



**universidad
de león**

Facultad de Filosofía y Letras
Departamento de Filología Moderna

**Estudio léxico contrastivo inglés-español:
Los cognados en la adquisición léxica
del Inglés Científico-Técnico**

**English-Spanish contrastive lexical study:
Cognates in lexical acquisition of
English for Science and Technology**

Tesis doctoral presentada por Clara Noela Cartaya Febres
Dirigida por la Dra. Noelia Ramón García

León 2011

A Clara

AGRADECIMIENTOS

Empiezo por expresar mi inmensa gratitud a mi directora de tesis, la Dra. Noelia Ramón García, sin cuya guía y apoyo nada de esto hubiese sido posible. Con literalmente un océano de por medio supo entender los obstáculos que tuve que enfrentar y me ayudó a sortearlos. También le agradezco infinitamente a su familia, y en especial a Doña M^{ra} Encina Rodríguez Canedo, por la hospitalidad que gentilmente me brindaron durante mi estancia de investigación en León.

A mi hija, Clara Isabel Herrero Cartaya, por su apoyo incondicional. Sin ti a mi lado siempre, mi niña, no hubiese podido atravesar todas las vicisitudes que acompañaron a esta empresa desde su inicio. Mucho fue lo que por ella ambas sacrificamos por el camino. No hay palabras para expresarte mi eterno agradecimiento.

También quiero agradecer profundamente al resto de mi familia: a mi madre, mis hermanos, mis cuñados, mis sobrinos Llambí-Cartaya, Pagazani-Cartaya, y Cartaya-Méndez; y, a mis hijos Herrero-Rodríguez. Todos me acompañaron y alentaron durante el proceso de preparación de este manuscrito. Clara, Daniela, Ana Isabel y Moisés me dedicaron además horas fungiendo de asistentes académicos ad honorem en la transcripción y validación de los datos. Asimismo, quiero manifestarle mi cariño y agradecimiento a la voz de mi inconsciente: la Dra. Johanna Trip.

Merecen una mención especialísima mis colegas y amigos, los profesores Yris Casart y Gilberto Berríos, por su valiosa y desinteresada colaboración con varios aspectos del proyecto. La profesora Casart me prestó su inestimable asistencia en el desarrollo y administración de la unidad didáctica que forma parte de la intervención pedagógica que se llevó a cabo para este estudio. El profesor Berríos, como Coordinador del Programa de Inglés Científico y Técnico de la Universidad Simón Bolívar (USB) en Caracas, me prestó su apoyo logístico en la administración de la batería de pruebas y su asistencia en el uso de la herramienta Lertap 5 para procesar los datos recogidos. Ambos me tuvieron una paciencia difícil de retribuir.

También quiero agradecer a mis colegas y amigas, las profesoras Silvia Pereira y Carolina Iribarren, quienes desde una perspectiva menos ortodoxa, hicieron posible –de mil y una maneras– el que haya llegado a este punto: desde prestarme pacientemente sus oídos y darme acertados consejos, hasta facilitar el aspecto operativo. No hay palabras para expresar a ambas el cariño que les tengo y lo agradecida que me siento por haber contado con su compañía todos estos años.

A mis compañeros del Departamento de Idiomas de la USB —los profesores Marina Meza, Carolina Iribarren, Gilberto Berríos y Marianela Najul— quienes desde la jefatura del mismo suministraron con la mejor de las disposiciones todo su apoyo para echar a andar la maquinaria administrativa desde el inicio de mis estudios de doctorado en 2005 y hasta el día de hoy. Quiero hacer aquí una mención muy especial a dos colegas a quienes admiro mucho y que me animaron de manera especial a abordar el tema que en este trabajo desarrollo: a mi mentora, la profesora Genoveva Llinares, quien me inició de su mano experta en el campo de la investigación y de quién ‘heredé’ el interés por el tema de la adquisición léxica; y a la profesora Berta Leiva, quien me alentó a recopilar datos de mis estudiantes y estudiar el fenómeno de los cognados cuando apenas iniciaba mi carrera en la USB. La profesora Nora Soto-Rosa también siguió de cerca mis progresos y al igual que todos me prodigó su apoyo desde el inicio.

Extiendo mi agradecimiento a la Dirección de Desarrollo Profesional de la USB, por prestarme el patrocinio y apoyo institucional que se requiere para llevar a cabo este trabajo, particularmente a la profesora Ana Rivas, quien estuvo pendiente de mi evolución y mis necesidades a lo largo del camino.

No quiero terminar sin expresar mi admiración por las Autoridades y profesores de la Universidad de León, quienes demostraron una determinación a toda prueba por preservar los principios académicos a pesar de los inconvenientes de índole financiero que sufrimos durante los años 2006 y 2007, los cuales lograron poner en riesgo el convenio institucional con la Universidad Pedagógica Experimental Libertador. A esa institución también debo mi agradecimiento por haberme dado la oportunidad de participar en el programa. La profesora Rosa D’Amico y mis compañeros de estudio del Instituto Pedagógico de Caracas y del núcleo de Maracay fueron excelentes anfitriones en esa ciudad durante la etapa de escolaridad del programa.

ABREVIATURAS

AC	Análisis contrastivo
ACF	Análisis contrastivo funcional
ANC	<i>American National Corpus</i>
AWL	<i>Academic Word List</i> (Coxhead 2000)
BNC	<i>British National Corpus</i>
CORDE	<i>Corpus Diacrónico del Español</i>
CREA	<i>Corpus de Referencia del Español Actual</i>
EFC	Efecto facilitador de la cognación
EFL	<i>English as a Foreign Language</i>
ESL	<i>English as a Second Language</i>
GSL	<i>General Service List of English Words</i> (West 1953)
ICT	Inglés Científico y Técnico
IFA	Inglés para Fines Académicos
IFE	Inglés para Fines Específicos
ILE	Inglés como Lengua Extranjera
ISL	Inglés como Segunda Lengua
L₁	Lengua materna
L₂	Segunda lengua
PRC	Prueba de Reconocimiento de Cognados
PRV	Prueba de Reconocimiento de Vocabulario
SCITES	<i>Science and Technology English-Spanish Corpus</i> (Cartaya 2010)
SLA	Adquisición de segundas lenguas (por sus siglas en inglés)
SWL	<i>Science Word List</i> (Coxhead y Hirsch 2007)
TRI	Teoría de Respuesta al Ítem
USB	Universidad Simón Bolívar (Caracas – Venezuela)
VIP	<i>Vocabulary Improvement Program</i> (Carlo et al. 2004)
3A11	Examen Departamental de Comprensión de Lectura en ICT (USB)

ÍNDICE GENERAL

CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN	1
1.1 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD DEL ESTUDIO.....	3
1.2 OBJETIVOS.....	5
1.3 CONTEXTO PEDAGÓGICO	6
1.3.1 El Programa de Estudios Generales de la USB.....	7
1.3.2 El Programa de Lectura en Inglés Científico y Técnico	7
1.4 ESTRUCTURA DEL ESTUDIO.....	11
CAPÍTULO 2: EL ANÁLISIS CONTRASTIVO COMO MARCO METODOLÓGICO DE REFERENCIA	14
2.1 ANÁLISIS CONTRASTIVO.....	14
2.2 CORPUS COMPUTERIZADOS.....	18
2.3 ESTUDIOS LÉXICOS	22
CAPÍTULO 3: ADQUISICIÓN LÉXICA Y COMPRESIÓN DE LECTURA EN L₂.....	26
3.1 LA PALABRA: BREVES CONSIDERACIONES PRELIMINARES	26
3.2 LISTAS DE PALABRAS EN LA ENSEÑANZA DE ISL/ILE	27
3.2.1 General Service List of English Words (GSL)	28
3.2.2 Academic Word List (AWL)	29
3.2.3 Science Word List (SWL)	32
3.3 EL LÉXICO DEL APRENDIZ Y LA COMPRESIÓN DE LECTURA EN L ₂	35
3.3.1 El umbral léxico del aprendiz.....	36
3.3.2 Obstáculos léxicos para la lectura en L ₂	39
3.3.3 Dificultad léxica y lecturabilidad.....	41
3.4 APRENDIZAJE INTENCIONAL Y ADQUISICIÓN INCIDENTAL DE VOCABULARIO	43
3.5 ENFOQUES PEDAGÓGICOS PARA LA INSTRUCCIÓN EXPLÍCITA DEL LÉXICO EN ISL/ILE	51
3.6 EVALUACIÓN DE LA ADQUISICIÓN DE VOCABULARIO RECEPTIVO	56
CAPÍTULO 4: LOS COGNADOS COMO OBJETO DE ESTUDIO	60
4.1 LA TRANSFERENCIA INTERLINGÜÍSTICA.....	61
4.2 LOS COGNADOS Y EL LÉXICO DE LOS INDIVIDUOS BILINGÜES.....	63
4.3 EL RECONOCIMIENTO DE COGNADOS EN LAS TAREAS DE COMPRESIÓN DE LECTURA EN L ₂	66
4.4 DEFINICIONES Y TIPOLOGÍAS.....	72
CAPÍTULO 5: PROCEDIMIENTOS METODOLÓGICOS.....	83
5.1 EL ESTUDIO LÉXICO CONTRASTIVO.....	83
5.1.1 Desarrollo de una Lista de Cognados Inglés-Español para ICT	84
5.1.2 El Corpus SCITES	85

5.1.3	Herramientas para el Análisis Léxico Contrastivo	89
5.2	LA INTERVENCIÓN PEDAGÓGICA	90
5.2.1	Población y Muestra	91
5.2.2	Procedimientos.....	92
5.2.3	Instrumentos para la Recolección de Datos de la Muestra.....	92
5.2.3.1	Adaptación de la Prueba de Reconocimiento de Cognados (PRC)	93
5.2.3.2	Prueba de amplitud del léxico receptivo en inglés como L ₂	97
5.2.3.3	Prueba de comprensión de lectura en ICT	98
5.2.4	Herramientas para el Análisis de las Pruebas y sus Resultados	99
CAPÍTULO 6: EL ESTUDIO LÉXICO CONTRASTIVO.....		101
6.1	SELECCIÓN.....	101
6.2	DESCRIPCIÓN DE LOS COGNADOS DEL CORPUS SCITES	105
6.2.1	Descripción de los Cognados Falsos.....	105
6.2.2	Descripción de los Cognados Engañosos	117
6.2.3	Descripción de los Cognados Potenciales	135
6.3	YUXTAPOSICIÓN Y CONTRASTE DE LOS COGNADOS DEL CORPUS SCITES.....	148
6.3.1	Yuxtaposición y Contraste de los Cognados Falsos.....	148
6.3.2	Yuxtaposición y Contraste de los Cognados Engañosos	162
6.3.3	Yuxtaposición y Contraste de los Cognados Potenciales	180
6.4	CONCLUSIONES DEL ESTUDIO LÉXICO CONTRASTIVO	195
CAPÍTULO 7: LA INTERVENCIÓN PEDAGÓGICA.....		199
7.1	DESCRIPCIÓN DEL TRATAMIENTO PEDAGÓGICO	199
7.1.1	Material de Apoyo.....	199
7.1.2	Unidad Didáctica	201
7.1.2.1	Contexto.....	201
7.1.2.2	Objetivos	203
7.1.2.3	Estrategias Metodológicas.....	204
7.1.2.4	Descripción de las actividades	205
7.2	ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LA BATERÍA DE PRUEBAS	211
7.2.1	Procesamiento de los datos	212
7.2.2	Resultados de la Prueba Inicial (Pre-test)	215
7.2.2	Resultados de la Prueba Final (Post-test).....	230
7.2.3	Correlaciones con la Prueba de Logro de Comprensión de Lectura	239
7.3	DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA INTERVENCIÓN PEDAGÓGICA	242
CAPÍTULO 8: CONCLUSIONES E IMPLICACIONES PEDAGÓGICAS.....		247
8.1	¿FALLAN LOS HISPANOHABLANTES APRENDICES DE ICT EN EL RECONOCIMIENTO DE COGNADOS?.....	249
8.2	¿ESTÁN RELACIONADOS ESTOS HIPOTÉTICOS FALLOS CON OTROS FACTORES COMO LA AMPLITUD DEL CONOCIMIENTO LÉXICO EN LA L ₂ O LAS DESTREZAS DE COMPRENSIÓN DE LECTURA EN LA L ₂ ?.....	250
8.3	¿QUÉ CARACTERÍSTICAS ORTOGRÁFICAS Y SEMÁNTICAS DE LOS COGNADOS INGLÉS- ESPAÑOL LOS HACEN SUSCEPTIBLES DE CAUSAR INTERFERENCIA INTERLINGÜÍSTICA EN LOS APRENDICES DE ICT?.....	251

8.4 LA INTERVENCIÓN PEDAGÓGICA ¿MEJORARÍA LA CAPACIDAD DE LOS ESTUDIANTES ICT PARA RECONOCER EL SIGNIFICADO DE PALABRAS EN INGLÉS COGNADAS DEL ESPAÑOL?	253
---	-----

BIBLIOGRAFÍA 255

APÉNDICES

APÉNDICE 1: LISTA PRELIMINAR DE COGNADOS DEL ESPAÑOL.....	270
APÉNDICE 2: PRUEBA DIAGNÓSTICA DE VOCABULARIO	290
APÉNDICE 3: PRUEBA FINAL DE VOCABULARIO	294
APÉNDICE 4: FOCUS ON COGNATES	
APÉNDICE 5: DATOS ELECTRÓNICOS DEL ESTUDIO LÉXICO CONTRASTIVO Y LA INTERVENCIÓN PEDAGÓGICA	

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 3.1: Cobertura y páginas por repetición en el corpus académico de las palabras que componen las sublistas de la AWL de Coxhead (2000)	31
Tabla 3.2: Cobertura por parte de las 2.000 palabras más frecuentes en inglés (GSL) y el vocabulario académico (AWL) en cuatro tipos diferentes de texto.	38
Tabla 3.3: Categorización de las palabras engañosamente transparentes	40
Tabla 3.4: Comparación del experimento Clockwork Orange y sus réplicas	48
Tabla 3.5: Estadísticas descriptivas de los resultados de las pre-test y post-test sobre conocimiento léxico en el estudio de Llinares et al. (2008), N = 129	54
Tabla 3.6: Medias para los grupos bajo diferentes condiciones (en orden descendente) en el estudio de Llinares et al. (2008), N = 129	55
Tabla 4.1: Escala de dificultad de la CCVF de Chacón (2006: 35)	77
Tabla 5.1: Diseño del corpus SCITES	86
Tabla 5.2: Número de palabras incluidas en SCITES por tipo de texto	87
Tabla 5.3: Número de palabras incluidas en SCITES por temas	87
Tabla 5.4: Lista de cognados y no cognados incluidos en la PRC1 (pre-test, N = 50).....	95
Tabla 5.5: Lista de cognados y no cognados incluidos en la PRC2 (post-test, N = 50).....	96
Tabla 6.1: Relación de cognados del español en las listas de palabras de alta frecuencia en Inglés Científico y Técnico (ICT)	101
Tabla 6.2: Clasificación de los cognados del español que proceden de las listas de palabras de alta frecuencia en ICT, valores en cifras y porcentajes	102
Tabla 6.3: Proporción de cognados transparentes y no transparentes en las listas de palabras de alta frecuencia del inglés general, académico y científico.....	103
Tabla 6.4: Cognados falsos de alta frecuencia en el corpus SCITES y sus equivalentes ortográficos en español (en orden descendente según la frecuencia de la palabra en inglés).....	106
Tabla 6.5: Clusters para carbon en el corpus SCITES (en orden descendente de frecuencia)	107
Tabla 6.6: Clusters para large en el corpus SCITES (en orden descendente de frecuencia)	108
Tabla 6.7: Clusters para 'largo' en el corpus SCITES (en orden descendente de frecuencia)	108
Tabla 6.8: Clusters para billion en el corpus SCITES (en orden descendente de frecuencia)	109
Tabla 6.9: Clusters para place en el corpus SCITES (en orden descendente de frecuencia).....	110

Tabla 6.10: Clusters para fact en el corpus SCITES (en orden descendente de frecuencia).....	110
Tabla 6.11: Clusters para 'factor' en el corpus SCITES (en orden descendente de frecuencia)	111
Tabla 6.12: Clusters para rate en el corpus SCITES (en orden descendente de frecuencia)	111
Tabla 6.13: Clusters para design en el corpus SCITES (en orden descendente de frecuencia)	112
Tabla 6.14: Clusters para measurement en el corpus SCITES (en orden descendente de frecuencia).....	113
Tabla 6.15: Clusters para miles en el corpus SCITES (en orden descendente de frecuencia)	114
Tabla 6.16: Clusters para 'miles' en el corpus SCITES (en orden descendente de frecuencia)	114
Tabla 6.17: Clusters para involved en el corpus SCITES (en orden descendente de frecuencia).....	116
Tabla 6.18: Cognados engañosos de alta frecuencia en el corpus SCITES y sus equivalentes ortográficos en español en orden descendente según la frecuencia de la palabra en inglés	118
Tabla 6.19: Clusters para people en el corpus SCITES (en orden descendente de frecuencia)	119
Tabla 6.20: Clusters para state en el corpus SCITES (en orden descendente de frecuencia).....	120
Tabla 6.21: Clusters para 'estado' en el corpus SCITES (en orden descendente de frecuencia).....	120
Tabla 6.22: Clusters para matter en el corpus SCITES (en orden descendente de frecuencia)	121
Tabla 6.23: Clusters para 'materia' en el corpus SCITES (en orden descendente de frecuencia).....	121
Tabla 6.24: Clusters para point en el corpus SCITES (en orden descendente de frecuencia)	123
Tabla 6.25: Clusters para 'punto' en el corpus SCITES (en orden descendente de frecuencia).....	123
Tabla 6.26: Clusters para major en el corpus SCITES (en orden descendente de frecuencia)	126
Tabla 6.27: Clusters para 'mayor' en el corpus SCITES (en orden descendente de frecuencia)	126
Tabla 6.28: Clusters para case en el corpus SCITES (en orden descendente de frecuencia).....	127
Tabla 6.29: Clusters para 'caso' en el corpus SCITES (en orden descendente de frecuencia)	128
Tabla 6.30: Clusters para lot en el corpus SCITES (en orden descendente de frecuencia)	128
Tabla 6.31: Clusters para range en el corpus SCITES (en orden descendente de frecuencia)	129
Tabla 6.32: Clusters para principle en el corpus SCITES (en orden descendente de frecuencia)	131
Tabla 6.33: Clusters para type en el corpus SCITES (en orden descendente de frecuencia)	132
Tabla 6.34: Clusters para 'tipo' en el corpus SCITES (en orden descendente de frecuencia)	132
Tabla 6.35: Clusters para rest en el corpus SCITES (en orden descendente de frecuencia)	133
Tabla 6.36: Clusters para 'resto' en el corpus SCITES (en orden descendente de frecuencia)	133
Tabla 6.37: Cognados potenciales de alta frecuencia en el corpus SCITES y sus equivalentes ortográficos en español en orden descendente según la frecuencia de la palabra en inglés.	135
Tabla 6.38: Clusters para other en el corpus SCITES (en orden descendente de frecuencia).....	136
Tabla 6.39: Clusters para 'otro' en el corpus SCITES (en orden descendente de frecuencia).....	137
Tabla 6.40: Clusters para number en el corpus SCITES (en orden descendente de frecuencia).....	137
Tabla 6.41: Clusters para 'número' en el corpus SCITES (en orden descendente de frecuencia).....	138
Tabla 6.42: Clusters para during en el corpus SCITES (en orden descendente de frecuencia)	138
Tabla 6.43: Clusters para 'durante' en el corpus SCITES (en orden descendente de frecuencia).....	138
Tabla 6.44: Clusters para surface en el corpus SCITES (en orden descendente de frecuencia).....	139
Tabla 6.45: Clusters para 'superficie' en el corpus SCITES (en orden descendente de frecuencia).....	139
Tabla 6.46: Clusters para stars en el corpus SCITES (en orden descendente de frecuencia).....	140
Tabla 6.47: Clusters para 'estrellas' en el corpus SCITES (en orden descendente de frecuencia).....	140

Tabla 6.48: Clusters para 'mercado' en el corpus SCITES (en orden descendente de frecuencia).....	141
Tabla 6.49: Clusters para discovery en el corpus SCITES (en orden descendente de frecuencia).....	141
Tabla 6.50: Clusters para 'fuerza' en el corpus SCITES (en orden descendente de frecuencia)	142
Tabla 6.51: Clusters para view en el corpus SCITES (en orden descendente de frecuencia)	143
Tabla 6.52: Clusters para 'vista' en el corpus SCITES (en orden descendente de frecuencia)	143
Tabla 6.53: Clusters para effort en el corpus SCITES (en orden descendente de frecuencia).....	145
Tabla 6.54: Clusters para riesgo en el corpus SCITES (en orden descendente de frecuencia)	147
Tabla 7.1: Símbolos utilizados en la descripción de las actividades de Focus on Cognates para describir el tipo de interacción aprendiz-instructor.....	205
Tabla 7.2: Resumen de las estadísticas descriptivas de la Prueba de Reconocimiento de Vocabulario (Pre-test)	216
Tabla 7.3: Resumen de las estadísticas descriptivas del Sub-test de Cognados en la Prueba de Reconocimiento de Vocabulario (Pre-test)	216
Tabla 7.4: Resumen de respuestas de los sujetos al Sub-test de Cognados No-transparente de la PRV, incluyendo valores de dificultad y discriminación	217
Tabla 7.5: Respuestas de los sujetos al Sub-test de Cognados Falsos de la PRV	218
Tabla 7.6: Respuestas de los sujetos al Sub-test de Cognados Engañosos de la PRV.....	219
Tabla 7.7: Resumen de las estadísticas descriptivas de la Prueba de Reconocimiento de Cognados (Pre-test)	220
Tabla 7.8: Resumen de las estadísticas descriptivas de la Prueba de Reconocimiento de Cognados (Pre-test) disgregada por grupos.....	220
Tabla 7.9: Resumen de respuestas de los sujetos a la Prueba de Reconocimiento de Cognados (Pre-test)	221
Tabla 7.10: Análisis upper-lower de respuestas de los sujetos al Sub-test de Cognados Auténticos en la Prueba de Reconocimiento de Cognados (Pre-test), incluyendo valores de dificultad y discriminación	222
Tabla 7.11: Análisis upper-lower de respuestas de los sujetos al Sub-test de Cognados Falsos en la Prueba de Reconocimiento de Cognados (Pre-test), incluyendo valores de dificultad y discriminación	223
Tabla 7.12: Análisis upper-lower de respuestas de los sujetos al Sub-test de Cognados Engañosos en la Prueba de Reconocimiento de Cognados (Pre-test), incluyendo valores de dificultad y discriminación	225
Tabla 7.13: Análisis upper-lower de respuestas de los sujetos al Sub-test de Cognados Potenciales en la Prueba de Reconocimiento de Cognados (Pre-test), incluyendo valores de dificultad y discriminación	227
Tabla 7.14: Análisis upper-lower de respuestas de los sujetos al Sub-test de Cognados Fortuitos en la Prueba de Reconocimiento de Cognados (Pre-test), incluyendo valores de dificultad y discriminación	228
Tabla 7.15: Análisis upper-lower de respuestas de los sujetos al Sub-test de No-Cognados en la Prueba de Reconocimiento de Cognados (Pre-test), incluyendo valores de dificultad y discriminación	229
Tabla 7.16: Resumen de las estadísticas descriptivas de la Prueba de Reconocimiento de Cognados (Post-test)	230
Tabla 7.17: Resumen de las estadísticas descriptivas de la Prueba de Reconocimiento de Cognados (Post-test) disgregada por grupos (Control y Experimental).....	231
Tabla 7.18: Resumen de respuestas de los sujetos a la Prueba de Reconocimiento de Cognados (Post-test)	232
Tabla 7.19: Análisis upper-lower de respuestas de los sujetos al Sub-test de Cognados Auténticos en la Prueba de Reconocimiento de Cognados (Post-test), incluyendo valores de dificultad y discriminación.....	233
Tabla 7.20: Análisis upper-lower de respuestas de los sujetos al Sub-test de Cognados Falsos en la Prueba de Reconocimiento de Cognados (Post-test), incluyendo valores de dificultad y discriminación.....	234
Tabla 7.21: Análisis upper-lower de respuestas de los sujetos al Sub-test de Cognados Engañosos en la Prueba de Reconocimiento de Cognados (Post-test), incluyendo valores de dificultad y discriminación.....	236
Tabla 7.22: Análisis upper-lower de respuestas de los sujetos al Sub-test de Cognados Potenciales en la Prueba de Reconocimiento de Cognados (Post-test), incluyendo valores de dificultad y discriminación.....	237

Tabla 7.23: Análisis upper-lower de respuestas de los sujetos al Sub-test de No-Cognados en la Prueba de Reconocimiento de Cognados (Post-test), incluyendo valores de dificultad y discriminación	238
Tabla 7.24: Resumen de las estadísticas descriptivas de la Prueba de Comprensión de Lectura en ICT	239
Tabla 7.25: Correlación estadística de las Pruebas de Reconocimiento de Vocabulario, de Reconocimiento de Cognados y de Comprensión de Lectura en ICT	240

ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 2.1: Tipos de corpus en estudios interlingüísticos (Granger 2003:21).....</i>	<i>21</i>
<i>Figura 3.1: Continua paralelos de adquisición léxica basado en Haynes (1998)Intencional</i>	<i>44</i>
<i>Figura 4.1: Escala de dificultad y transferencia para el procesamiento de cognados L₂-L₁ de acuerdo con los grados de similitud ortográfica y equivalencia semántica propuesta para este estudio</i>	<i>81</i>
<i>Figura 4.2: Nomenclatura y escala de dificultad propuesta para el reconocimiento de cognados inglés-español en tareas de comprensión de lectura de acuerdo con el grado de similitud ortográfica y equivalencia semántica</i>	<i>82</i>
<i>Figura 5.1: Ejemplo de la nomenclatura de los archivos de texto en SCITES.....</i>	<i>88</i>
<i>Figura 5.2: Organización de los textos en el corpus SCITES.....</i>	<i>89</i>
<i>Figura 5.3: Instrucciones e ítems de muestra de la PRC.....</i>	<i>97</i>
<i>Figura 5.4: Ítem modular de muestra de la Prueba de Comprensión de Lectura</i>	<i>99</i>
<i>Figura 6.1: Relación de los cognados del español en las GSL, AWL y SWL</i>	<i>103</i>
<i>Figura 6.2: Relación de los cognados transparentes y no transparentes en las GSL, AWL y SWL</i>	<i>104</i>
<i>Figura 6.3: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par carbon – ‘carbón’</i>	<i>148</i>
<i>Figura 6.4: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par large – ‘largo’</i>	<i>149</i>
<i>Figura 6.5: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par several – ‘severa’</i>	<i>150</i>
<i>Figura 6.6: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par billion – ‘billón’</i>	<i>151</i>
<i>Figura 6.7: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par place – ‘place’</i>	<i>151</i>
<i>Figura 6.8: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par fact – ‘factor’</i>	<i>152</i>
<i>Figura 6.9: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par rate – ‘rata’</i>	<i>153</i>
<i>Figura 6.10: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par design – ‘designa’</i>	<i>153</i>
<i>Figura 6.11: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par measurement – ‘medidamente’</i>	<i>154</i>
<i>Figura 6.12: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par measure – ‘medido’</i>	<i>155</i>
<i>Figura 6.13: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par actually – ‘actualmente’</i>	<i>156</i>
<i>Figura 6.14: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par quite – ‘quitar’</i>	<i>157</i>
<i>Figura 6.15: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par miles – ‘miles’</i>	<i>157</i>
<i>Figura 6.16: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par bacteria – ‘bacteria’</i>	<i>158</i>
<i>Figura 6.17: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par eventually – ‘eventualmente’</i>	<i>159</i>
<i>Figura 6.18: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par related – ‘relata’</i>	<i>159</i>
<i>Figura 6.19: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par despite – ‘despidos’</i>	<i>160</i>
<i>Figura 6.20: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par involved – ‘envuelto’</i>	<i>160</i>
<i>Figura 6.21: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par claims – ‘clama’</i>	<i>161</i>

<i>Figura 6.22: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par scientists – ‘científicos’</i>	162
<i>Figura 6.23: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par people – ‘pueblo’</i>	163
<i>Figura 6.24: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par state – ‘estado’</i>	163
<i>Figura 6.25: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par matter – ‘materia’</i>	164
<i>Figura 6.26: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par states – ‘estados’</i>	165
<i>Figura 6.27: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par scientific – ‘científico’</i>	166
<i>Figura 6.28: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par point – ‘punto’</i>	166
<i>Figura 6.29: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par current – ‘corriente’</i>	167
<i>Figura 6.30: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par chemical – ‘químico’</i>	168
<i>Figura 6.31: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par approach – ‘aproximar’</i>	168
<i>Figura 6.32: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par scale – ‘escala’</i>	169
<i>Figura 6.33: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par major – ‘mayor’</i>	170
<i>Figura 6.34: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par paper – ‘papel’</i>	170
<i>Figura 6.35: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par case – ‘caso’</i>	171
<i>Figura 6.36: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par lot – ‘lote’</i>	172
<i>Figura 6.37: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par range – ‘rango’</i>	173
<i>Figura 6.38: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par turn – ‘turno’</i>	173
<i>Figura 6.39: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par support – ‘soporte’</i>	174
<i>Figura 6.40: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par direction – ‘dirección’</i>	175
<i>Figura 6.41: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par principle – ‘principio’</i>	176
<i>Figura 6.42: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par type – ‘tipo’</i>	176
<i>Figura 6.43: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par rest – ‘resto’</i>	177
<i>Figura 6.44: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par estimates – ‘estima’</i>	178
<i>Figura 6.45: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par figure – ‘figura’</i>	179
<i>Figura 6.46: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par record – ‘récord’</i>	180
<i>Figura 6.47: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par other – ‘otro’</i>	181
<i>Figura 6.48: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par number – ‘número’</i>	181
<i>Figura 6.49: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par during – ‘durante’</i>	182
<i>Figura 6.50: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par surface – ‘superficie’</i>	183
<i>Figura 6.51: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par stars – ‘estrellas’</i>	183
<i>Figura 6.52: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par market – ‘mercado’</i>	184
<i>Figura 6.53: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par discovery – ‘descubrimiento’</i>	185
<i>Figura 6.54: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par engineering – ‘ingeniería’</i>	185
<i>Figura 6.55: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par force – ‘fuerza’</i>	186
<i>Figura 6.56: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par view – ‘vista’</i>	187
<i>Figura 6.57: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par increase – ‘incremento’</i>	188
<i>Figura 6.58: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par machine – ‘máquina’</i>	188
<i>Figura 6.59: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par price – ‘precio’</i>	189

<i>Figura 6.60: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par reason – ‘razón’</i>	189
<i>Figura 6.61: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par effort – ‘esfuerzo’</i>	190
<i>Figura 6.62: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par south – ‘sur’</i>	191
<i>Figura 6.63: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par engineer – ‘ingeniero’</i>	192
<i>Figura 6.64: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par site – ‘sitio’</i>	192
<i>Figura 6.65: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par hour – ‘hora’</i>	193
<i>Figura 6.66: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par pressure – ‘presión’</i>	194
<i>Figura 6.67: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par risk – ‘riesgo’</i>	194
<i>Figura 7.1: Comparación de medias obtenidas en la Prueba de Reconocimiento de Cognados (Pre-test) por grupos</i>	221
<i>Figura 7.2: Comparación de medias obtenidas en la Prueba de Reconocimiento de Cognados (Post-test) por grupos, C = Control y E = Experimental</i>	231
<i>Figura 7.3: Correlación de los puntajes de la PRV y la PRC1 convertidos a la escala del 1 al 5</i>	241
<i>Figura 7.4: Correlación de los puntajes de la 3A11 y la PRC1 convertidos a la escala del 1 al 5</i>	241
<i>Figura 7.3: Correlación de los puntajes de la PRV y la PRC1 convertidos a la escala del 1 al 5</i>	241
<i>Figura 7.4: Correlación de los puntajes de la 3A11 y la PRC1 convertidos a la escala del 1 al 5</i>	241
<i>Figura 7.5: Correlación de los puntajes de la 3A11 y la PRV convertidos a la escala del 1 al 5</i>	242
<i>Figura 7.5: Correlación de los puntajes de la 3A11 y la PRV convertidos a la escala del 1 al 5</i>	242
<i>Figura 7.6: Comparación de medias de los grupos control y experimental entre la PRC1 y la PRC2</i>	244

CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación se enmarca dentro del campo de la lingüística aplicada, particularmente en el área del análisis contrastivo inglés-español. Este estudio tiene un corte descriptivo y funcional. Lo que pretendemos es revisar el estado de la cuestión en lo que se refiere a las similitudes entre las dos lenguas a nivel microlingüístico, particularmente a nivel léxico. Parte de los objetivos de esta tesis se centran en llevar a cabo un estudio contrastivo tomando como *tertium comparationis* las similitudes ortográficas que hay entre pares de palabras en inglés y español. Este estudio busca determinar sus semejanzas y divergencias desde el punto de vista semántico. Nos valemos de los principios y herramientas de la lingüística de corpus para delimitar nuestra búsqueda en el contexto de registros discursivos particulares: el académico y el científico-técnico. El objetivo ulterior de este estudio léxico contrastivo es determinar un conjunto de pautas que permitan establecer en qué aspectos de las relaciones ortográficas, sintácticas y semánticas de una muestra de pares de cognados inglés-español se deben centrar los profesionales que enseñan Inglés Científico y Técnico (ICT)¹ a hispanohablantes para propiciar la transferencia interlingüística, con el fin de aumentar el inventario léxico del aprendiz en la L₂ y así poder mejorar sus habilidades de comprensión de lectura en textos pertenecientes a este registro.

Las similitudes entre lenguas tipológicamente relacionadas, como el inglés y el español, se han estudiado desde tiempos remotos. El nexo de ambas lenguas con el latín y el griego hace que podamos encontrar en ellas pares de palabras que se corresponden en virtud de sus orígenes etimológicos. Según Moss (1992), aproximadamente el 30% de las palabras que componen un texto de carácter científico-técnico en inglés son cognados del español (por ejemplo: *vertical* – ‘vertical’)². En teoría, la presencia de cognados en tal proporción facilitaría a los hispanohablantes la comprensión de este tipo de textos en inglés. Sin embargo, se han

¹ En inglés, *English for Science and Technology (EST)*. Papel del inglés en un curso o programa educativo en el que el contenido y los objetivos del mismo están fijados por las necesidades de un grupo concreto de estudiantes, en este caso: la ciencia y la tecnología. Estos cursos contrastan con los que tienen como objetivo la enseñanza de niveles generales de competencia en ese idioma (Richards et. al. 1997).

² Con el objeto de precisar el origen de los vocablos bajo estudio, utilizaremos comillas simples para indicar que se trata de una palabra en español (‘vertical’) y cursivas para indicar que la palabra está en inglés (*vertical*) o cualquier otra lengua extranjera.

detectado fallos en el reconocimiento automático de dichas unidades léxicas durante las tareas de comprensión de lectura. En su estudio, Moss llega a la conclusión de que el reconocimiento efectivo de estas unidades léxicas alcanza con dificultad el 60% cuando debería estar alrededor del 90%. Otros investigadores como Hancin-Bhatt y Nagy (1993) y Burgo (2004) han obtenido resultados similares. Nuestra hipótesis de trabajo es que las aparentes similitudes ortográficas y semánticas que suelen caracterizar a los cognados no siempre resultan tan transparentes para los aprendices.

El análisis lingüístico se ha centrado tradicionalmente en el estudio sistemático tanto del lenguaje literario como del lenguaje coloquial en sus distintas dimensiones y variantes. Sólo recientemente se ha comenzado a dar la importancia que merece al estudio de las llamadas lenguas de especialidad, o los lenguajes que son utilizados por las distintas profesiones (la ciencia, el derecho, la medicina, la economía). Vivimos en un mundo donde el conocimiento se genera y se divulga constantemente. Según Alcaraz (2007) se ha convenido denominar a la primera década del siglo XXI como la 'sociedad del conocimiento'. Es esta sociedad del conocimiento la que genera el interés que ha despertado el estudio de las lenguas profesionales y académicas, o lenguas de especialidad. Estas lenguas tienen un conjunto de rasgos particulares y preponderantes que ayudan a definirlos. En el léxico reside gran parte del significado de la comunicación y es el componente que mejor cumple la función simbólica del lenguaje. Gómez González-Jover (2007) describe un modelo de categorización de las unidades léxicas propias de las lenguas de especialidad que está constituido por tres categorías: (1) términos específicos o vocabulario técnico, (2) vocabulario semi-técnico, y (3) vocabulario general de uso corriente en una especialidad. El léxico determina la comunidad epistemológica en la que está inmerso el lenguaje. Cada especialidad tiene un vocabulario particular que lo define y caracteriza. De igual forma, las lenguas de especialidad tienen también características morfosintácticas, preferencias discursivas, peculiares estrategias y técnicas comunicativas, géneros y rasgos culturales determinados que les son propios y que las distinguen.

La primera categoría se identifica con la terminología y "hace referencia a aquellas unidades usadas únicamente en un dominio del conocimiento, peculiares en virtud de su especialidad, con un significado altamente específico y un único referente conceptual." (Gómez González-Jover 2007: 28). Por su parte, el léxico semi-especializado se refiere a aquellos términos que se utilizan en más de un dominio. Es lo que Hoffman (1998) denomina el 'vocabulario interdisciplinario', puesto que el uso de los términos que lo componen no se limita a un dominio en particular y tienen un significado dinámico y dependiente del contexto. Por último, la tercera categoría la componen unidades léxicas de la lengua general que se

encuentran con alta frecuencia en las lenguas de especialidad. No son unidades técnicas, pero contribuyen a que comprendamos mejor los conceptos. Alcaraz (2004) acota que unas hacen referencia a alguna parte de la realidad ('referenciales' como *test* – 'ensayo', *performance* – 'rendimiento') y otras establecen relaciones entre los conceptos y las unidades léxicas que los representan ('relacionales' de semejanza como *resemble* – 'asemejarse a', de correspondencia como *correspond to* – 'coincidir con', de equivalencia como *consist of* – 'componerse de', o de contraste como *as opposed to* – 'en contraste con'). En este estudio, nos dedicaremos a explorar los rasgos léxicos que conciernen a las lenguas profesionales y académicas, con especial énfasis en el contexto que nos ocupa: el científico-técnico.

Nuestro estudio sobre las similitudes léxicas se centra no en la terminología especializada sino en lo que se conoce como el vocabulario semi-especializado o interdisciplinario, referido a aquellos términos que se utilizan en más de un dominio y tienen un significado dinámico y dependiente del contexto. Nuestro punto de partida son tres inventarios léxicos en inglés: (1) la lista de las 2.000 familias de palabras de alta frecuencia del inglés general (West 1953, Bauman y Culligan 1995), (2) la lista de vocabulario académico en inglés (Coxhead 2000) y la lista de vocabulario científico-técnico interdisciplinario (Coxhead y Hirsch 2007).

Nuestro objetivo ulterior sería asistir en la labor de los profesionales que enseñan ICT a hispanohablantes en cuanto a la instrucción de destrezas efectivas de reconocimiento de cognados que tiendan a ampliar su repertorio léxico y facilitar las tareas de comprensión de lectura en esa lengua.

1.1 Justificación de la Necesidad del Estudio

En las universidades e instituciones de educación superior hispanoamericanas se suele hacer mucho énfasis en el componente de comprensión de lectura de los cursos de inglés, especialmente en el área de Inglés para Fines Específicos (IFE). Desde hace algunos años, los docentes que nos desempeñamos en esa área hemos tenido la percepción de que los estudiantes que inician sus cursos académicos a nivel universitario carecen del umbral léxico necesario para leer con fluidez textos auténticos en inglés de carácter científico y técnico, y que debíamos ajustar nuestras prácticas pedagógicas en consecuencia. Por su parte, los estudiantes constantemente nos manifiestan su percepción sobre la relativa dificultad de determinados textos. En la mayoría de los casos, las razones que sustentan sus apreciaciones están relacionadas con la composición léxica de los mismos.

Durante la década pasada, en el marco del Programa de Lectura en ICT de la Universidad Simón Bolívar (USB) en Caracas (Venezuela), se adelantaron varios estudios empíricos encaminados a determinar el umbral léxico de los estudiantes y las estrategias pedagógicas idóneas para fomentar el aprendizaje del léxico de alta frecuencia en ICT, así como la incidencia que tienen los perfiles léxicos en la lecturabilidad³ de los materiales didácticos (Cartaya y Llinares 2006, Llinares et al. 2008, Cartaya y Casart 2009). Los resultados de estos estudios apuntan a las siguientes conclusiones: en primer lugar, se corrobora la percepción de que el umbral léxico de entrada de los estudiantes de los cursos de lectura en ICT dista considerablemente del mínimo necesario para comprender textos auténticos en inglés sobre ciencia y tecnología; en segundo lugar, prácticamente cualquier enfoque pedagógico que se adopte para ayudar al estudiante a incrementar su conocimiento léxico produce ganancias en la amplitud del vocabulario en la segunda lengua (L₂)⁴ que resultan estadísticamente significativas; y, en tercer lugar, la lecturabilidad de los textos que componen los materiales didácticos y las pruebas de logro sobre comprensión de lectura se ve afectada por el escaso conocimiento léxico (particularmente del vocabulario de alta frecuencia en inglés general) que tienen los estudiantes adscritos a estos cursos.

Como parte de las estrategias pedagógicas que se ensayaron para ayudar a estos estudiantes a ampliar su léxico en ICT, se le solicitó a un grupo de 51 sujetos que elaboraran un 'glosario personal' (Cartaya 2009). La tarea consistía en que, a medida que avanzaran en las lecturas del curso, mantuvieran un registro de aquellas palabras cuyo significado desconocieran. Una vez que registraran una palabra en el glosario, debían utilizar la estrategia de su preferencia para identificar y registrar su significado (como, por ejemplo, utilizar varios tipos de diccionarios, anotar el significado más frecuente en español, escribir la definición en inglés, redactar una oración utilizando la palabra en contexto o hacer una representación gráfica de su significado). Del análisis preliminar de los datos recogidos se desprende que, paradójicamente, aproximadamente el 40% de las palabras en inglés reportadas como desconocidas por estos estudiantes son cognadas del español.

³ La *lecturabilidad* o comprensibilidad se refiere a la facilidad de comprensión e interpretación de un texto en función de sus características estructurales y de contenido: dificultad, diversidad, densidad, longitud de las frases, componente léxico, etc. No debe confundirse con *legibilidad*, que se refiere a la facilidad para leer un texto en función de su presentación tipográfica. Un texto puede ser muy legible (fácil de leer debido a una alta calidad de impresión) y poco lecturable (difícil de interpretar) o a la inversa, puede ser muy lecturable (una carta, por ejemplo) y poco legible (si está escrita con 'letra de médico'). (Martínez de Sousa, 2004).

⁴ En este estudio, al hablar de segundas lenguas (L₂), nos referimos al aprendizaje de una lengua diferente a la lengua materna independientemente de que éste se realice bajo la modalidad de segunda lengua o de lengua extranjera.

Con el objeto de darle continuidad a los trabajos de investigación que referimos en los párrafos anteriores, nos hemos planteado un estudio en el que partimos de la premisa de que los fallos en el reconocimiento de cognados por parte de hispanohablantes aprendices de ICT que hemos observado en nuestra práctica pedagógica, y cuya existencia han corroborado varios investigadores del área (Moss 1992, Nagy et. al. 1993, Hall 2002, entre otros), inciden de manera negativa en los procesos de comprensión de lectura en inglés de estos estudiantes. A pesar de que hay una extensa literatura sobre el fenómeno de la cognación, consideramos que no hay suficientes estudios que se propongan esclarecer qué aparentes semejanzas y diferencias de estos pares de palabras desde el punto de vista ortográfico y semántico pueden incidir de manera positiva o negativa en la comprensión de los aprendices de ICT cuya L₁ es el español.

La revisión de la literatura que se hace en los siguientes capítulos nos muestra que hay claras evidencias de que los hispanohablantes se benefician de su conocimiento de la L₁ al leer en inglés como L₂. La literatura del área no sólo coincide en enfatizar los efectos benéficos del reconocimiento de cognados en las tareas de comprensión, sino que exhorta a los educadores a la instrumentación de adiestramiento específico en su reconocimiento como requisito indispensable para fomentar en los aprendices los potenciales efectos de la transferencia y minimizar los de la interferencia.

Es por ello que pensamos que, dentro del marco del enfoque comunicativo y de la enseñanza de L₂ para fines específicos, las aplicaciones prácticas de este estudio estarían orientadas hacia la instrucción explícita de los aprendices con nivel intermedio de ICT en estrategias que les permitan ser conscientes de una serie de aspectos relativos a estos pares de palabras, como por ejemplo: la alta frecuencia de cognados en los textos de carácter científico-técnico que resultan útiles, y la relativa baja frecuencia de aquellos que pudiesen ser engañosos; los patrones de relaciones ortográficas y semánticas que resultan difíciles de reconocer y además ocurren con alta frecuencia; las divergencias en cuanto a ciertos matices semánticos en estos pares de palabras.

1.2 Objetivos

El objetivo de este estudio es explorar la naturaleza de las relaciones ortográficas y semánticas de los pares de cognados inglés-español de alta frecuencia en textos de carácter científico y técnico, con el fin de determinar las condiciones bajo las cuales la instrucción sobre los cognados puede ayudar a ampliar el vocabulario receptivo de vista y mejorar las

habilidades de lectura de los aprendices de ICT. Es por ello que pretendemos con este estudio dar respuesta a las siguientes interrogantes:

1. ¿Fallan los hispanohablantes aprendices de ICT en el reconocimiento de cognados?
2. ¿Están relacionadas estos hipotéticos fallos en el reconocimiento de cognados con otros factores como la amplitud del conocimiento léxico en la L₂ o las destrezas de comprensión de lectura en la L₂?
3. ¿Qué características ortográficas y semánticas de los cognados inglés-español los hacen susceptibles de causar interferencia interlingüística en los aprendices de ICT?
4. Si, basándonos en las respuestas obtenidas, se diseñase una intervención pedagógica ¿mejoraría ésta la capacidad de los estudiantes ICT para reconocer el significado de palabras en inglés cognadas del español?

El estudio que nos planteamos para dar respuesta a estas interrogantes tiene dos vertientes: un análisis léxico contrastivo del cual se deriva una intervención pedagógica. En secciones subsiguientes de este capítulo se expone el contexto pedagógico en el cual está inserto esta investigación, para luego pasar a describir las dos vertientes de nuestra investigación por separado —incluyendo las fuentes de datos, los procedimientos e instrumentos para su recolección y las herramientas que se emplearon para su análisis.

1.3 Contexto Pedagógico

El estudio se lleva a cabo en una de las universidades venezolanas de mayor prestigio. La USB es una institución venezolana de carácter público y gratuito que inició en Caracas sus actividades académicas en 1970. Desde entonces, alrededor de 25.000 profesionales han egresado de sus aulas, además de los 5.000 egresados de los programas de postgrado (especializaciones, maestrías y doctorados).⁵ Desde sus inicios, la USB ofrece estudios de pregrado en áreas netamente científicas y tecnológicas, cuyos planes de estudio son de cinco años y conducen a títulos de Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o Urbanista: Licenciaturas en Matemáticas, en Química, en Física y en Biología; Ingenierías Eléctrica, Mecánica, Química, Electrónica, Informática, de Materiales, de Producción y Geofísica, Arquitectura y Urbanismo.

⁵ Universidad Simón Bolívar [portal en la red]. Institución: *Presentación*, Caracas: Autor. Consulta 25 de noviembre, 2010 <<http://www.usb.ve/institucion/presentacion.html>>

1.3.1 El Programa de Estudios Generales de la USB

Una de las cualidades representativas de la USB la constituyen sus programas de Estudios Generales. A pesar de su inclinación hacia las salidas profesionales orientadas a la ciencia y la tecnología, los *curricula* de las distintas carreras de pregrado de la USB incluyen la preparación en saberes básicos y humanísticos, y reservan un porcentaje de los créditos requeridos para obtener cualquier titulación a los cursos de formación general tanto obligatorios como de libre elección. La integración de estos cursos con aquellos que constituyen los requisitos naturales de adiestramiento especializado apunta a la formación de profesionales con “actitud analítica, competencia comunicativa y comprensión crítica de las relaciones de su profesión y de otras formas del conocimiento con el entorno sociocultural y el medio ambiente”.⁶

1.3.2 El Programa de Lectura en Inglés Científico y Técnico

En este ámbito se encuadra el ‘Programa de Lectura en Inglés Científico y Técnico’, el cual servirá de marco a nuestro estudio. Este programa está diseñado para desarrollar destrezas de comprensión de lectura en los estudiantes que inician sus carreras universitarias en las áreas de ingeniería y ciencias básicas. Consta de tres cursos obligatorios de 48 horas cada uno (4 horas de clase a la semana), los cuales se dictan en períodos académicos de 12 semanas (llamados trimestres). Los tres cursos que componen el programa se consideran interdependientes: los objetivos y estrategias especificados para cada uno constituyen la base para los cursos siguientes. El programa forma parte del plan de estudios del Ciclo Básico (el primer año de estudios universitarios) que depende del Decanato de Estudios Generales, ya que se considera que las destrezas de comprensión de lectura en ICT tendrán una aplicación inmediata para los estudiantes en las diferentes asignaturas que corresponden al Ciclo Profesional de sus carreras universitarias (USB 2010a: 1).

El programa está basado en el modelo interactivo (Rumelhart 1985), el cual combina tanto los procesos ascendentes como los descendentes, de manera alternativa o incorporando simultáneamente el conocimiento previo del lector, su nivel de competencia lingüística, la motivación y el uso de estrategias, entre otros factores, a la nueva información contenida en el texto (St. Louis 2001). La habilidad de lectura en la L₂ se ha operacionalizado como un constructo basado en un programa de estudios en el que los procesos de comprensión son

⁶ Decanato de Estudios Generales [portal en la red]. Información general: *La formación general en la USB*, Caracas: Universidad Simón Bolívar. Consulta 25 de noviembre, 2010 <<http://www.generales.usb.ve/>>

considerados “a complex behavior which involves conscious and unconscious use of various strategies, including problem-solving strategies, to build a model of the meaning which the writer is assumed to have intended.” (Johnston 1983: 17).

Los objetivos y contenidos que se presentan en el programa concuerdan con la propuesta de Irwin (1986), en lo que se refiere a concebir la lectura como una serie de procesos básicos que dependen de la interacción de diversos procesos cognitivos, lingüísticos y perceptivos que se suceden de manera simultánea, a saber:

- 1) los ‘microprocesos,’ o aquellos procesos que involucran la comprensión y el recuerdo selectivo de ideas y oraciones individuales;
- 2) los ‘procesos de integración,’ que implican la inferencia de relaciones entre frases y/u oraciones tales como la comprensión de relaciones anafóricas y elementos gramaticales cohesivos;
- 3) los ‘macroprocesos,’ que abarcan la organización de ideas en torno a la técnica de resumen, tales como la distinción de la idea central y las ideas secundarias de un texto, el reconocimiento de los patrones de organización en los materiales expositivos, y la eliminación de información irrelevante, entre otros;
- 4) los ‘procesos de elaboración,’ los cuales contemplan la comprensión como un proceso inferencial, que se basa en predicciones, que integra los mecanismos de pensamiento de alto nivel, y a través del cual se producen reacciones y respuestas afectivas ante el texto; y,
- 5) el ‘conocimiento metacognitivo,’ o reflexión sobre el propio conocimiento, como elemento para el desarrollo de las destrezas de comprensión y extracción de significados.

El primer curso del programa en cuestión procura ampliar los repertorios lingüístico y estratégico iniciales del estudiante, a un nivel que le permita enfrentarse como lector a la información contenida en textos auténticos de carácter científico y técnico en inglés. El énfasis de este curso está en un enfoque de lectura intensiva, el cual plantea la instrucción y práctica en destrezas específicas. A través de la lectura de textos cortos o fragmentos de texto, se espera que el estudiante, entre otras cosas: (1) desarrolle un mínimo vocabulario de vista que le permita reconocer automáticamente el significado de unidades léxicas de la lengua general y del léxico semi-especializado o académico que se encuentran con alta frecuencia en el discurso científico y técnico; (2) determine el significado de elementos léxicos desconocidos a partir del contexto; (3) deduzca las relaciones entre oraciones, y entre partes de un mismo

texto, mediante la identificación de elementos cohesivos; (4) entienda la información explícita y/o implícita que se presenta en el texto; (5) distinga entre la idea principal y las ideas secundarias; (6) desarrolle la metacognición, o reflexión sobre el propio conocimiento, como elemento para la aplicación de estrategias de comprensión de lectura; e, (7) identifique el propósito principal del autor (USB 2010a: 1-2).

En el segundo curso, los contenidos se relacionan con las principales formas de organizar el discurso, propias de la estructura retórica expositivo-explicativa que caracteriza el lenguaje de la ciencia y la tecnología. Al igual que el primer curso del programa, este segundo curso contempla un enfoque de lectura intensiva. Se espera que el estudiante: (1) entienda los indicadores léxicos o léxico-gramaticales de las formas de organización del discurso propias de la estructura retórica expositivo-explicativa (definición, descripción estática y dinámica, clasificación, comparación, exposición cronológica y relación causa-efecto); (2) organice en forma gráfica la información contenida en el texto; (3) distinga las relaciones entre las partes de la oración a través de la identificación de los patrones sintácticos utilizados con frecuencia en el inglés científico y técnico; (4) discrimine el grado con que el autor afirma, niega o pone en duda un enunciado; (5) identifique la actitud del autor, y (6) resuma la información presentada en el texto (USB, 2010b: 1-2).

Para el tercer y último curso del programa, se aspira a que el estudiante esté en capacidad de acceder a la información contenida en textos argumentativos, manteniendo una postura crítica. En esta asignatura los contenidos se organizan por unidades temáticas (por ejemplo: Universo, Evolución, Inteligencia Artificial, Desarrollo Sostenible, entre otros). Este curso contempla la lectura de textos completos y de mayor longitud. Se adopta un enfoque de lectura restringida (*narrow reading*), incluyendo en cada una de las unidades varios textos sobre un mismo tema con puntos de vista diferentes. Se espera que el estudiante: (1) identifique las formas de razonamiento y los indicadores léxicos o léxico-gramaticales instituidos a través de las convenciones discursivas de la argumentación; (2) diferencie entre hechos e hipótesis, y entre hechos y opiniones, expresados en un texto; (3) resuma la información contenida en diversos textos referentes al mismo tema; (4) compare textos con base en criterios como la secuencia en la que se presentan las ideas, la coherencia lógica, la capacidad de persuasión y la vigencia de sus argumentos; (5) exprese juicios sobre la validez de la información contenida en un texto con base en criterios internos (tales como el desarrollo lógico, la coherencia y la pertinencia de los ejemplos) y externos (tales como opiniones de autoridades en la materia u otras fuentes que confirmen, contrasten o complementen dicha información); (6) reevalúe un determinado texto con base en nueva información sobre el

mismo tema; y (7) se aproxime al texto científico especializado a través de diversas fuentes de información y herramientas de investigación (USB, 2010c: 1-2).

Con respecto a las estrategias metodológicas propias del programa, las clases son conducidas en inglés. Sin embargo, el estudiante puede expresarse en español durante las actividades de clase o las evaluaciones. Las actividades de aula tienen como fin primordial el desarrollo de procesos cognitivos que faciliten que el estudiante se convierta en un lector crítico e independiente, es decir, se espera que el estudiante pueda, entre otras cosas, comparar, analizar, hacer síntesis, investigar, tomar decisiones, reflexionar, opinar y resolver problemas a partir de su interacción con los textos. El esquema general de las lecciones incluye actividades de pre-lectura y post-lectura. Ambas se centran en la interacción de todo el grupo, mientras que en la etapa de lectura el estudiante trabaja, por lo general, en forma individual con el texto, bien sea de manera libre, o guiado por preguntas o ejercicios propuestos por el profesor. Hay que acotar que de lo estipulado en el Reglamento de Administración de Estudios de Pregrado de la USB queda implícito que, aunque el régimen de estudios es de carácter presencial, la asistencia a clases no es obligatoria.

En relación a los materiales didácticos, éstos han sido desarrollados tomando en cuenta las necesidades particulares del programa. La selección de los textos utilizados obedece a los siguientes parámetros: la temática, información sobre avances científicos e innovaciones tecnológicas de potencial interés para estudiantes de carreras como las que ofrece la USB; la longitud, fragmentos de artículos, o artículos completos cuya longitud ronde las 3.500 palabras; la autenticidad, que no hayan sido redactados para efectos de la enseñanza del inglés como lengua extranjera; y, las fuentes documentales, publicaciones no especializadas sobre temas científicos y tecnológicos. La mayoría de las lecturas vienen acompañadas de actividades diseñadas por los profesores del departamento, típicamente: ejercicios destinados a activar el conocimiento previo del estudiante con respecto al tema de los textos, ejercicios centrados en el desarrollo de estrategias y la práctica de destrezas, y ejercicios orientados a promover la comprensión general del texto.

Es importante resaltar otra variable que incidió sobre el contexto pedagógico que aquí describimos. En el año académico 2010-2011 tuvieron lugar en Venezuela frecuentes protestas estudiantiles que resultaron en paros en la docencia y afectaron a algunas de las pruebas pedagógicas de este estudio, como se detalla en la sección correspondiente.

1.4 Estructura del Estudio

En el Capítulo 2 planteamos brevemente nuestro marco metodológico de referencia, el análisis contrastivo (AC), el cual consiste en el estudio sistemático de un par de lenguas con el propósito de identificar sus semejanzas y diferencias estructurales. En esta parte del trabajo intentaremos resumir los presupuestos conceptuales del AC y delimitar su alcance con respecto a los estudios léxicos. Además, haremos una exploración sobre las herramientas idóneas para el estudio sobre las similitudes léxicas entre el español y el inglés que nos hemos planteado en este trabajo: los corpus lingüísticos computerizados. Revisaremos brevemente sus tipos, su historia, sus ventajas y limitaciones, para finalmente delinear los fundamentos de la metodología que debemos instrumentar para llevar a cabo el análisis que nos hemos planteado.

En el Capítulo 3 se explora la relación de reciprocidad que existe entre el conocimiento léxico receptivo del aprendiz de una L₂ y sus habilidades para la comprensión de lectura en esa L₂. Esta exploración se enfoca en la investigación llevada a cabo en el ámbito de la enseñanza de ISL/ILE y se extiende en los estudios con respecto a las modalidades de adquisición léxica, la selección de los inventarios léxicos idóneos para el propósito del aprendiz y las estrategias que se han empleado recientemente para proporcionar al aprendiz principiante el umbral léxico mínimo para leer textos auténticos. En este capítulo, hacemos también énfasis en que es precisamente la lectura en de esos auténticos lo que le proporciona al aprendiz la oportunidad de ampliar y desarrollar su repertorio léxico en la L₂, y finalizamos revisando algunas de los instrumentos que se utilizan para medir la amplitud del conocimiento léxico en ISL/ILE.

A pesar de que hay una extensa literatura sobre los cognados, consideramos que no hay suficientes estudios que se propongan esclarecer qué aparentes semejanzas y diferencias de estos pares de palabras pueden incidir de manera positiva o negativa en la comprensión de los aprendices de inglés como lengua extranjera (ILE)⁷ cuya lengua materna (L₁) es el español. Es por ello que en el Capítulo 4 de nuestro estudio exploraremos el estado de la cuestión con respecto a las similitudes léxicas en ambas lenguas, centrándonos en la revisión de los intentos por categorizar el conjunto de pares de cognados en ambas lenguas, los estudios sobre los

⁷ Es importante aclarar que el término ILE (del inglés, *English as a Foreign Language* (EFL)– implica la instrucción del inglés en aquellos países en los que se enseña como materia académica en escuelas y universidades, pero no se utiliza como lengua vehicular de la enseñanza o como lengua de comunicación. No hay que confundir el término con el de Inglés como Segunda Lengua (ISL) –del inglés, *English as a Second Language* (ESL)– el cual se refiere al papel del inglés para los inmigrantes u otros grupos minoritarios en los países de habla inglesa. Estas personas a menudo utilizan su lengua materna en la familia o con sus amistades mientras que se comunican y estudian en la segunda lengua (Richards et. al. 1997).

rasgos del lexicón de los individuos bilingües y el papel del reconocimiento de estas unidades léxicas en el aprendizaje de inglés como L₂.

El Capítulo 5 describe los procedimientos metodológicos que se siguen para alcanzar los objetivos del estudio. Con el fin de explorar las características ortográficas y semánticas de los pares de cognados inglés-español que los convierten en el origen de procesos de transferencia o de interferencia interlingüística para los aprendices de ICT, se trabajan con dos fuentes de datos primordiales. En primer término, se compila una lista preliminar de palabras en inglés cognadas del español extraída de los inventarios léxicos del inglés semi-especializado e interdisciplinario. Paralelamente, se compila un corpus comparable bilingüe inglés-español de textos instructivos y de divulgación en el área de ciencia y tecnología. El proceso de diseño, compilación, anotación y catalogación de lo que se denomina el SCITES (acrónimo de *Science and Technology English-Spanish Corpus*) se describe en este capítulo. También se describen aquí los procedimientos para llevar a cabo la intervención pedagógica de corte cuasi-experimental que se deriva del estudio léxico contrastivo, las características de la población y muestra involucrada en el estudio y los instrumentos que se utilizaron para la recolección de datos y las herramientas empleadas en el análisis de estos datos.

En el Capítulo 6 se detallan los resultados del análisis léxico contrastivo. Una vez cumplimentada esa fase inicial de recolección de datos, se emprendió el estudio léxico contrastivo, el cual consiste en las siguientes etapas: fase de selección, fase de descripción y fase de yuxtaposición y contraste. La fase de selección revela que las 3.173 palabras en inglés analizadas, más de la mitad (1.693, el 53,35%) eran cognadas del español. Estas 1.693 palabras en inglés que se analizan detenidamente desde el punto de vista ortográfico y semántico se separaron en cuatro grandes grupos: los cognados transparentes o auténticos, los cognados falsos, los cognados engañosos y los cognados potenciales. Luego se refieren las fases de descripción y de yuxtaposición y contraste, las cuales nos permiten explorar la naturaleza de las relaciones ortográficas, sintácticas y semánticas de los pares de cognados inglés-español que aparecen frecuentemente en textos de carácter científico y técnico. Estos hallazgos sirven de marco para el diseño de la unidad didáctica que conforma la segunda parte de este estudio

En el Capítulo 7 se presenta la intervención pedagógica que se deriva del análisis léxico contrastivo y se discuten sus resultados. Los hallazgos más resaltantes del capítulo anterior se utilizan para aplicarlos tanto al desarrollo del material de apoyo específico para estos propósitos como en el desarrollo de una unidad didáctica que incluye la planificación de las diez breves lecciones que se impartieron al grupo experimental a lo largo del trimestre abril-julio 2011 a una muestra de estudiantes del tercer curso del Programa de Lectura en Inglés

Científico y Técnico de la USB. El Capítulo 8 presenta las conclusiones del estudio y las implicaciones pedagógicas y recomendaciones que de él se desprenden.

Este trabajo cuenta con cinco apéndices. El Apéndice 1 incluye la Lista Preliminar de Cognados del Español extraída de las listas de alta frecuencia del inglés general, académico y científico y organizada por categorías en cognados auténticos, falsos, engañosos y potenciales. El Apéndice 2 incluye una copia de la Prueba Diagnóstica de Vocabulario (*pre-test*) administrada a toda la población al inicio del período académico. En el Apéndice 3 se halla una copia de la Prueba Final de Vocabulario (*post-test*) administrada al final del trimestre a los grupos control y experimental. El Apéndice 4 incluye una copia del cuadernillo que se distribuyó como material didáctico para la intervención pedagógica (*Focus on Cognates*) entre los sujetos del grupo experimental, cuya información viene organizada en diez micro-lecciones con sus ejercicios y su clave de respuestas. Finalmente, el quinto apéndice lo constituye un disco compacto con los datos electrónicos del análisis léxico contrastivo (el SCITES, y las listas de frecuencias y concordancias extraídas del mismo con el programa *WordSmith Tools*) y los resultados de la batería de pruebas administradas durante la intervención pedagógica (matrices de datos con el patrón de respuesta de los estudiantes y los análisis estadísticos realizados con la herramienta *Lertap 5*).

CAPÍTULO 2: EL ANÁLISIS CONTRASTIVO COMO MARCO METODOLÓGICO DE REFERENCIA

Desde siempre los estudiosos de las lenguas se han interesado en descubrir lo que varias de ellas tienen en común, partiendo de la premisa de que este estudio descriptivo facilitaría al aprendiz el proceso de cultivar sus conocimientos en una lengua distinta a su L₁. En el campo de la lingüística aplicada, el análisis contrastivo (AC) se ha considerado el estudio sistemático de un par de lenguas con el propósito de identificar sus semejanzas y diferencias estructurales. Desde sus inicios, a mediados del siglo XX, este enfoque ha estado muy ligado al campo de la adquisición de segundas lenguas.

Hemos escogido precisamente el AC como marco de referencia para este estudio porque consideramos que es sólo desde esta perspectiva metodológica que podemos abordar la cuestión de las correspondencias interlingüísticas de unidades léxicas similares en inglés y español. Este capítulo plantea, en primer término, la definición del método y sus diferentes niveles y fases. También exploraremos brevemente los aspectos más destacados del análisis contrastivo funcional, su relación con la lingüística de corpus y con los estudios léxicos y sus aplicaciones en la enseñanza de lenguas extranjeras.

2.1 Análisis Contrastivo

Hay múltiples definiciones para el término 'análisis contrastivo'. Ramón García (2001) señala que no existe una definición única que pueda englobar la cantidad de matices propios de esta práctica. Según Ramón García, el trabajo contrastivo consiste en hacer descripciones exhaustivas de un aspecto lingüístico concreto entre dos lenguas distintas, para a continuación proceder a compararlas. Este contraste puede hacerse tomando en cuenta dos niveles de la lengua: el microlingüístico y el macrolingüístico, donde la diferencia fundamental entre ambos está en que el primero abarca todos los aspectos de la lengua que caben dentro de los límites formales de la oración, como los sistemas fonológico, léxico y morfosintáctico, y el segundo se refiere al estudio de todas aquellas unidades superiores a la oración, como las funciones semánticas, retóricas y pragmáticas del lenguaje.

El objetivo primordial de todo AC ha de ser establecer las divergencias formales entre dos lenguas sobre la base de un significado común. Con el propósito de establecer esas divergencias, Krzeszowski señala que “a classical contrastive analysis consists of three steps, not always clearly distinguishable in the analysis itself but always tacitly assumed: (1) description; (2) juxtaposition; (3) comparison.” (Krzeszowski 1990:35). Basados en la exposición que a propósito hace Ramón García (2001), podemos decir que la fase de descripción consiste en la exhaustiva caracterización de los elementos lingüísticos a comparar en las dos lenguas, la de yuxtaposición radica en la comparación de ambas descripciones para determinar tanto las similitudes como las divergencias, y la de contraste se funda en detallar definitivamente aquellos aspectos que presentan divergencias.

Ramón García (2006) nos advierte que debido a que la comparación de dos lenguas incluye inevitablemente una fase descriptiva, prácticamente se puede partir desde cualquier postura teórica para llevar a cabo un estudio interlingüístico:

From the mid-20th century onwards, contrastive studies have been carried out following structuralist approaches (Fries 1945, Lado 1957), case grammar approaches (Di Pietro 1971), generative approaches (Krzeszowski 1979, 1990), various types of functional and translation-oriented approaches (Ivir 1981, Rabadán 1991, Chesterman 1998), corpus-based approaches (Aijmer et al. 1996, Jaszczolt and Turner 1996a, 1996b, Johansson 1998; Johansson and Oksefjell 1998, Altenberg and Granger 2002), and combinations of these, among others (Ramón García 2006: 309).

Ebeling afirma que la lingüística contrastiva no representa precisamente un enfoque teórico dentro de esta disciplina, sino que más específicamente representa una metodología de investigación, y agrega: “people doing contrastive work prefer the term contrastive analysis (James 1980) and contrastive studies (Krzeszowski 1990) as alternatives to contrastive linguistics. All three terms mean more or less the same.” (1999: 7).

Cuando el AC surgió como una disciplina académica después de la Segunda Guerra Mundial, se consideraba una rama de la lingüística cuya función giraba en torno a propósitos prácticos de índole pedagógica en la enseñanza de segundas lenguas y lenguas extranjeras. Según Ramón García, durante la euforia inicial de la aparición de las primeras obras dedicadas al AC, la L₁ del aprendiz “se convirtió en un factor de tanta importancia en el aprendizaje de una lengua extranjera que se consideraba que no tenerla en cuenta dificultaba e incluso impedía el aprendizaje de una nueva lengua.” (2001: 204). Se hablaba entonces de transferencia positiva e interferencia negativa, dependiendo de si la transferencia de conocimientos de la L₁ facilitaba o dificultaba el aprendizaje de la L₂. Por ende, para que un

aprendiz de una L₂ tuviese éxito en su empresa, había que describir exhaustivamente tanto la L₁ como la L₂ de manera que el aprendiz fuese consciente de las diferencias entre ambos sistemas y los incorporara a su nueva conducta lingüística en la lengua extranjera. Esta visión netamente estructuralista del aprendizaje de la L₂ y su relación con el AC comenzó a cambiar en los años sesenta hacia una versión más moderada de la hipótesis inicial que se limitaba a estudiar los errores de los aprendices para contrastar, a partir de ellos, los sistemas de las dos lenguas involucradas (L₁ y L₂).

A pesar de que el AC comenzó a entrar en desuso en los años sesenta, después del entusiasmo inicial basado en su supuesto poder de predicción de los errores de los aprendices en la L₂ como producto de la interferencia negativa de la L₁, a través de los años ha demostrado que “podía emplearse con eficacia para mejorar la enseñanza de lenguas en ciertos aspectos.” (Ramón García 2001: 206). Hoy en día se considera que el AC, en vez de tener la capacidad de predecir los errores de los aprendices de lenguas extranjeras, tiene el poder de explicarlos para facilitar el proceso de aprendizaje. Además, se aduce que el AC no sólo aporta al aprendiz datos de interés sobre la L₂, sino que también le proporciona nuevos conocimientos sobre su L₁ derivados de la comparación.

Es en ese contexto que el análisis contrastivo funcional (ACF) de Chesterman se considera una metodología de investigación que parte de la hipótesis inicial refutable de que dos fenómenos en las lenguas A y B son idénticos. Una vez planteada esta hipótesis inicial, se procede a someterla a prueba para determinar las bases y condiciones sobre las cuales la hipótesis se confirma o se refuta. Posteriormente, si la hipótesis inicial falla, se formula una hipótesis revisada que intente determinar la relación que existe entre los fenómenos bajo estudio, para luego volver a someterla a prueba, y así sucesivamente (Chesterman 1998).

Para explicar en qué sentido el ACF se considera funcional, Ebeling (1999) nos refiere la visión de Chesterman sobre la relación entre forma y significado: el fin ulterior de la lengua es la comunicación, y ésta se vale de la forma como un medio para lograrla; por ende, si la forma depende del significado, el análisis contrastivo debe tomar como punto de partida las similitudes en cuanto a significado. Labrador de la Cruz asevera que “the notion of equivalent —a similar meaning that is conveyed in the two languages by similar or different resources— acts as the element in common, on which comparison is based.” (2004: 362).

Según Altenberg y Granger (2002), al tiempo que las expectativas que creó en torno a su valor para predecir las dificultades en el aprendizaje de la L₂ se fueron diluyendo, particularmente en los Estados Unidos, en Europa continuó prosperando y se emprendieron

grandes proyectos comparando el inglés con otras lenguas europeas. Uno de sus méritos fue no sólo contribuir a la pedagogía sino a la teoría de la traducción, dando lugar a la toma de conciencia sobre la necesidad de investigaciones interlingüísticas a gran escala, en primer lugar, porque la integración gradual de Europa ha creado una creciente demanda por el desarrollo de competencias multilingües, traducción e interpretación. Por otra parte, en el campo de la lingüística se ha desarrollado un cambio de paradigma de la preocupación por los subsistemas abstractos de la lengua, al interés por el discurso natural y los datos empíricos como fuente primordial de conocimiento lingüístico. Por último, la posibilidad de analizar ese discurso natural sobre la base de grandes corpus lingüísticos ha abierto nuevos horizontes de investigación en lo que se refiere a corpus bilingües y multilingües. La información obtenida a través de estos corpus es más confiable que la que se deriva de la introspección o de la intuición del lingüista. El AC ha resurgido como disciplina y está generando un gran número de proyectos de investigación, conferencias, simposios y publicaciones especializadas que se dedican a su estudio. Altenberg y Granger (2002) señalan que el léxico se ha convertido en su centro de atención.

Ramón García se refiere al contenido semántico como “el elemento universal, el *tertium comparationis* que se debe emplear para llevar a cabo un estudio contrastivo entre dos lenguas distintas.” (2001: 202-203). Altenberg y Granger (2002) afirman que cualquier AC entre dos lenguas exige que las unidades a ser comparadas sean similares y/o comparables en algún sentido. Ello quiere decir entonces que para afirmar que ciertas categorías en dos lenguas son similares o diferentes es necesario que tengan algún elemento en común o *tertium comparationis*.

Si bien el ACF tradicionalmente parte de un *tertium comparationis* en el que se establecen divergencias formales entre dos lenguas sobre la base de un significado común (Ebeling 1999, Ramón García 2001, Labrador de la Cruz 2004), en este estudio nos apegamos a la visión más inclusiva de Altenberg y Granger (2002), quienes afirman que el ejercicio del AC entre dos lenguas exige que las unidades a ser comparadas sean similares y/o comparables en ‘algún sentido’. Para efectos de este estudio, que trata de las relaciones entre pares de cognados inglés-español, comparamos unidades léxicas en dos lenguas que, siendo similares desde el punto de vista ortográfico, pueden o no diferir en mayor o menor grado desde el punto de vista semántico. Por lo tanto, el *tertium comparationis* en el que basamos nuestra investigación ha de ser la similitud ortográfica y no la equivalencia semántica.

2.2. Corpus Computerizados

En el curso de las últimas dos décadas del siglo XX, y la primera del siglo XXI, hemos sido testigos de importantes avances en el uso de corpus computerizados en las investigaciones lingüísticas. Se utilizan en estudios tanto sincrónicos como diacrónicos que abarcan un amplio rango de aspectos como el léxico, la gramática, el análisis de discurso, las variaciones lingüísticas y, particularmente, en las investigaciones de corte interlingüístico. Los corpus son indispensables cuando nos planteamos un estudio contrastivo a gran escala, y los seguidores de lo que se ha denominado la lingüística de corpus parten de la premisa de que un análisis confiable del lenguaje debe surgir de las muestras de habla y de texto obtenidas de contextos naturales, eludiendo así la dicotomía chomskiana de *competence vs. performance*. En esta sección del capítulo analizaremos los corpus lingüísticos computerizados como herramientas idóneas para el estudio sobre las similitudes léxicas entre el español y el inglés que nos hemos planteado en este trabajo.

Sinclair asevera que un corpus es “a collection of pieces of language that are selected and ordered according to explicit linguistic criteria in order to be used as a sample of the language” (1996:4). La introducción de los corpus lingüísticos computerizados y los consecuentes desarrollos a raíz de la aparición de las bases de datos, la digitalización y el procesamiento de textos, le han dado un impulso a la lingüística contrastiva, puesto que con el uso de estas nuevas herramientas se le proporcionan al campo posibilidades prácticamente ilimitadas en el análisis y descripción de las lenguas. Hoy en día, disponemos de corpus en varias lenguas que contienen millones de palabras provenientes de textos auténticos, almacenadas en un formato que los ordenadores pueden procesar. Estos corpus contienen enormes cantidades de muestras genuinas del lenguaje en uso que nos revelan patrones lingüísticos que de otra forma se nos haría difícil detectar:

With the help of corpus we get unprecedented opportunities to study and contrast languages in use, including frequency distributions and stylistic preferences. Corpora are absolutely essential for macrolinguistic studies, but they will also enrich studies of lexical and grammatical patterns. (Johansson 2003: 40).

Un hito en lo que se conoce como la ‘lingüística de corpus’ fue la publicación en 1967 del libro de Nelson Francis y Henry Kucera titulado *Computational Analysis of Present-Day American English*, con base a una variedad de análisis computerizados a los que se sometió una selección de alrededor de un millón de palabras tomada de una gran diversidad de fuentes conocida como el *Brown Corpus*. De ese corpus surge un tiempo después el primer diccionario compilado usando lingüística de corpus: *American Heritage Dictionary*, el cual tiene la

peculiaridad de incluir elementos tanto prescriptivos como descriptivos. En 1980, John Sinclair de la Universidad de Birmingham, y con el patrocinio de Collins Publishers, inició el proyecto *COBUILD (Collins Birmingham University International Language Database)*, cuyo logro más importante ha sido la creación y el análisis sistemático de un corpus de textos de inglés contemporáneo (*The Bank of English*) que cuenta (hasta el año 2005) con más de 525 millones de palabras, y la producción de varias ediciones de un exitoso diccionario bilingüe para aprendices de inglés como L₂: el *Collins COBUILD English Language Dictionary* (su quinta edición se publicó en el 2006). Ya en los años noventa, un consorcio de editoriales, universidades y la *British Library* desarrolló un proyecto aún más ambicioso: el *British National Corpus (BNC)*. El BNC es un corpus monolingüe en inglés que contiene 100.000.000 de muestras, de las cuales el 90% corresponde a textos escritos y 10% corresponde a textos orales. Fue diseñado para representar una amplia sección transversal del inglés británico actual. Se comenzó a compilar en 1991 y su versión actual fue puesta en marcha en 2007. Su contraparte en América se denomina el *American National Corpus (ANC)*, el cual está actualmente en desarrollo y compila muestras de inglés americano, incluyendo textos de todos los géneros y transcripciones de muestras orales producidas a partir de 1990. Su meta es llegar a los 100.000.000 de palabras como el BNC, pero hasta el momento ha logrado compilar 22.000.000.

En 1997 se inició uno de los proyectos más importantes en lo que se refiere a los corpus en español. En esa fecha, se comenzó a compilar un banco de datos que se conoce como el *Corpus de Referencia del Español Actual (CREA)* de la Real Academia Española. Su contenido incluye español de Hispanoamérica y España en toda clase de textos escritos y orales, y cubre los últimos 30 años. Cuenta hoy con más de 200.000.000 de palabras. El tiempo anterior hasta los inicios del idioma lo cubre el *Corpus Diacrónico del Español (CORDE)*, también patrocinado por la Real Academia Española.

También se compilan corpus que incluyen dos o más lenguas. Dependiendo del número de lenguas involucradas, Altenberg y Granger (2002) distinguen dos tipos de corpus: bilingües y multilingües. Aijmer et al. (1996) elaboran una lista de las posibilidades que nos ofrece el uso de corpus bilingües. En primer término, nos proporcionan nuevos indicios sobre aspectos de las lenguas comparadas a los que usualmente no tenemos acceso en los estudios de corpus monolingües. Este tipo de corpus se puede utilizar para un amplio rango de propósitos comparativos y aumentan nuestra comprensión de las diferencias tipológicas, culturales y específicas de cada lengua, al igual que los rasgos universales de las mismas. Estos corpus bilingües ayudan a hacer evidentes las diferencias entre los textos fuente y sus

traducciones, y entre los textos escritos por hablantes nativos y no-nativos. Por último, pueden utilizarse para un gran número de aplicaciones prácticas como la lexicografía, la enseñanza de lenguas y la traducción.

Altenberg y Granger (2002) hacen otra distinción pertinente y es la que se establece entre corpus ‘comparables’ y corpus ‘de traducción’. Los corpus comparables consisten en un conjunto de textos originales en cada lengua que se corresponden, tanto como sea posible, en términos de tipo de texto, tema y función comunicativa. Los corpus de este tipo pueden estar restringidos a un dominio específico (ingeniería genética, leyes contractuales, entrevistas de trabajo) o constituir un gran corpus ‘equilibrado’ que representa un amplio rango de tipos de texto.

Para efectos de los objetivos que nos hemos planteado en este estudio hemos compilado un corpus comparable bilingüe inglés-español de carácter específico en el que los textos están restringidos a un tipo de registro en particular: artículos de divulgación no-especializada y textos instructivos en el área de ciencia y tecnología. Este corpus, al cual hemos denominado SCITES (como acrónimo de *Science and Technology English-Spanish Corpus*), contiene aproximadamente 400.000 palabras en cada lengua y se compiló intentando mantener un equilibrio con respecto al número de palabras por tipo de texto y por área temática. Datos más específicos sobre el SCITES y sus criterios de compilación y anotación de los textos se encuentran detallados como parte del capítulo que relata los procedimientos metodológicos de este estudio.

Los corpus de traducción, por su parte, son grupos de textos originales en una lengua y sus traducciones en una o varias otras lenguas. Si las traducciones van a ser en una sola dirección (de la lengua A a la lengua B), son unidireccionales. Si van en ambas direcciones (de la lengua A a la lengua B y de la B a la A), son bidireccionales. El término ‘corpus paralelo’ se utiliza a veces para abarcar tanto los corpus comparables como los de traducción, pero según Altenberg y Granger, pareciera ser más apropiado para denominar a los corpus alineados de traducción, en los que una unidad (párrafo u oración) en el texto original está ligada a la unidad correspondiente en la traducción.

Altenberg y Granger (2002) enumeran una serie de ventajas y desventajas inherentes a la naturaleza de los corpus comparables y paralelos, y advierten que deben considerarse fuentes complementarias de datos interlingüísticos. La posibilidad de combinarlos, aprovechando los méritos específicos de ambos tipos de corpus, ha sido reconocida por una serie de proyectos contrastivos a gran escala, al igual que en la metodología interlingüística propuesta por Teubert (1996).

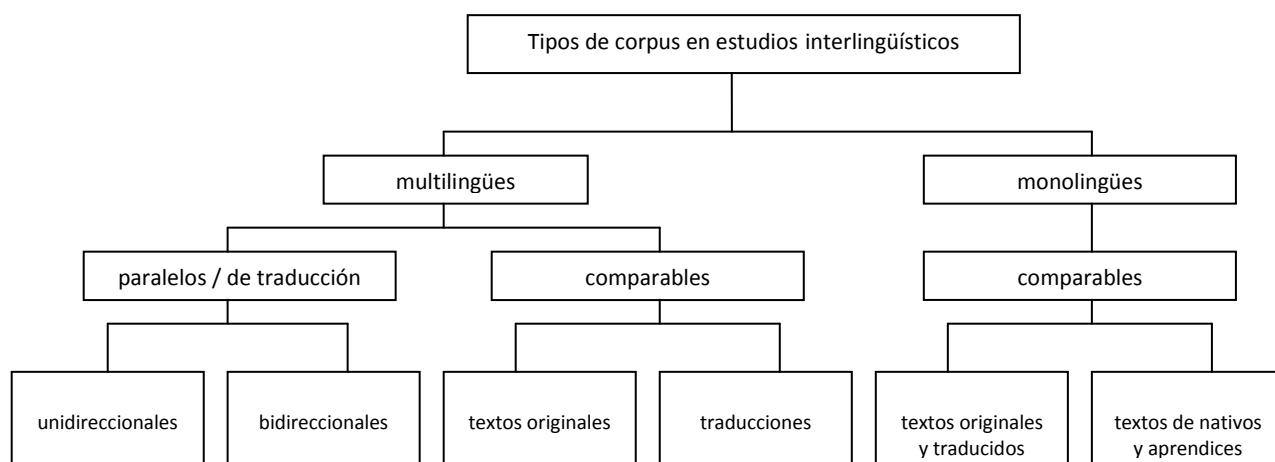


Figura 2.1: Tipos de corpus en estudios interlingüísticos (Granger 2003:21).

La ventaja de los corpus comparables radica, según Altenberg y Granger en que representan el lenguaje natural en uso dentro de los géneros que contienen y no se ven influenciados por los varios efectos aparentemente negativos de la traducción. Entre sus desventajas, ellos citan que, paradójicamente, su mayor problema reside en determinar la ‘comparabilidad’ de los datos: resulta difícil determinar qué comparar. Por otra parte, los corpus comparables no revelan las equivalencias interlingüísticas en los casos en que una o ambas lenguas proporcionan una selección de alternativas. Finalmente, para garantizar su comparabilidad funcional o estilística, deben utilizarse dominios restringidos o extensos corpus equilibrados en los que el tema, registro y función comunicativa puedan ser controlados.

Hemos afirmado que las posibles aplicaciones prácticas de la metodología de corpus giran en torno a la lexicografía, la enseñanza de lenguas y la traducción. El *boom* de la lingüística contrastiva, debido en gran parte al advenimiento de los corpus lingüísticos computerizados, nos exige mantener cierta cautela ante los peligros de la exageración. Johansson (2003) advierte que no importa qué tan bueno un corpus multilingüe pueda ser, nunca nos permitirá hacer predicciones seguras con respecto a las dificultades que pudieran

presentar los aprendices. Sin embargo, los estudios contrastivos basados en la metodología de corpus tienen usos importantes como la producción de nuevos diccionarios bilingües, el desarrollo de nuevos materiales de enseñanza de L₂ y el desarrollo de materiales para la capacitación de traductores. Con la ayuda de los corpus se nos presentan nuevas oportunidades de estudiar y contrastar las lenguas en uso, incluyendo, como acota Johansson, un rango de diferentes posibilidades desde distribuciones de frecuencia hasta preferencias estilísticas. Si bien los corpus lingüísticos computerizados son esenciales para los estudios macrolingüísticos, también aportan datos esenciales sobre patrones léxicos.

Granger (2003), por su parte, aboga por el uso de corpus comparables bilingües en la enseñanza de lenguas extranjeras. Ella opina que particularmente en lo que se refiere al desarrollo de materiales didácticos y prácticas pedagógicas, por razones comerciales, las principales casas editoriales han tendido a producir herramientas genéricas. Éstas se dirigen a una amplia gama de aprendices de ISL/ILE. Como resultado, la información específica de la L₁ se excluye, “which strongly restricts their usefulness as a large number of learner problems are transfer-related.” (Granger 2003:7).

Para el estudio que nos ocupa, el corpus comparable bilingüe de carácter específico que hemos compilado nos permitirá contrastar una serie de palabras de alta frecuencia en inglés con sus correlatos ortográficos en español para poder explorar hasta qué punto esas similitudes ortográficas se corresponden con equivalencia desde el punto de vista sintáctico y semántico. Esta introspección, basada en un cuerpo de datos auténticos, nos brindará la oportunidad de determinar la mejor manera de abordar la enseñanza de estas similitudes y divergencias entre ambas lenguas a aprendices hispanohablantes de inglés como lengua extranjera, los cuales poseen un inventario léxico limitado en la L₂ y necesitan consolidarlo para mejorar sus destrezas de comprensión de lectura.

2.3 Estudios Léxicos

“You shall know a word by the company it keeps” (Firth 1957: 11).

Hubo una época en que el léxico era considerado el pariente pobre de la sintaxis y la gramática (Altenberg y Granger 2002: 3). Hoy en día las prioridades han cambiado y se le considera un aspecto de gran relevancia en las investigaciones lingüísticas tanto teóricas como aplicadas. Los estudios de Firth (1957), en los que define al significado como función en contexto, y los de su discípulo Halliday (1966) proponen el reconocimiento del nivel léxico a la par del nivel gramatical, aunque no independiente del mismo. La prueba de la presencia de

este nivel léxico-gramatical es la existencia de las colocaciones, o el fenómeno de la solidaridad léxica, el cual se refiere a las restricciones sobre cómo las palabras pueden utilizarse conjuntamente. Las colocaciones se constituyen en una cuestión de probabilidades, lo que implica una mayor o menor posibilidad de que ciertas palabras co-ocurran en determinados contextos.

Sinclair (1987) aduce el surgimiento de enfoques del lenguaje orientados desde el punto de vista léxico a dos factores que se dan de manera conjunta: el modelo de Halliday y el advenimiento de los ordenadores. Con respecto a los avances en informática, ello le dio paso al auge de los corpus lingüísticos, puesto que facilitaba los aspectos relacionados con su compilación y su procesamiento.

Tal como nos refiere Francis (1993), se han realizado varios estudios utilizando la metodología de corpus, particularmente en lo que se refiere al desarrollo de gramáticas no-contrastivas con un enfoque esencialmente 'léxico'. Este enfoque léxico se fundamenta en que, cuando intentamos comunicarnos, no seleccionamos primero las estructuras sintácticas que vamos a utilizar para luego escoger unidades léxicas con el objeto de rellenar los espacios determinados por dicha estructura. En cambio, tenemos conceptos que significar y decisiones comunicativas que tomar, las cuales requieren de ciertas unidades léxicas, y esta selección de las unidades léxicas es la que determina en qué estructuras sintácticas las vamos a acomodar. Este es el enfoque léxico-gramatical con base en la metodología de corpus que se ha instrumentado en estudios lexicográficos con el *COBUILD*, y el que posteriormente desarrollarían Biber et al. (1999) para la *Longman Grammar of Spoken and Written English*.

Altenberg y Granger (2002) opinan que ambos elementos han contribuido a llevar al estudio de las palabras a un lugar preponderante en las investigaciones lingüísticas al mismo tiempo que se producía un cambio en cuanto al término: de 'vocabulario' a 'léxico'. Además afirman que la naturaleza del estudio ha cambiado en tres aspectos fundamentales. Primero, léxico y gramática son considerados dos niveles interdependientes del lenguaje desde el punto de vista de que las elecciones léxicas y sintácticas se correlacionan. Esta característica es uno de los rasgos fundamentales de la *Longman Grammar of Spoken and Written English* (Biber et al. 1999), que fue desarrollada en base a corpus lingüísticos y le da preeminencia a las asociaciones léxico-gramaticales. En segundo lugar, está el hecho de que en la compleja red de relaciones paradigmáticas y sintagmáticas el léxico se ubica ahora en el eje sintagmático. La atención se centra en el análisis de relaciones de co-ocurrencia. Ello ha traído como consecuencia el descubrimiento de un amplio rango de combinaciones de palabras o unidades

compuestas. El tercer gran cambio con respecto a la percepción del léxico se centra en que ahora se le reconoce un alto grado de diferenciación de registros. El análisis de corpus lingüísticos ha dado lugar al descubrimiento de un amplio rango de diferencias dialectales, de edad, de género, tiempo y clase social, al mismo tiempo que diferencias situacionales en términos de campo, modo y tenor.

La lexicografía moderna aún se basa en los mismos métodos de análisis utilizados en los estudios seminales de Austin y Firth, pero hoy en día se usan corpus diseñados con criterios más selectivos, los métodos que adoptan los investigadores son más explícitos y se utilizan técnicas estadísticas para sistematizar las observaciones (Church y Hanks 1990, Clear 1993, Sinclair et al. 1998). Por otra parte, las aplicaciones de los estudios léxicos interlingüísticos también han tenido auge a partir de la década de los 90, particularmente en lo que se refiere al desarrollo curricular. Quienes diseñan cursos de lenguas extranjeras deben estar al tanto de qué palabras se usan con frecuencia y en qué combinaciones, y cuáles se utilizan poco en contextos especializados. Existen propuestas sobre lo que debería ser un currículo de enseñanza de L₂ desarrollado en torno al léxico. Corder (1973) fue el primero en discutir en detalle este concepto, y el mismo ha sido retomado en trabajos basados en el uso de corpus lingüísticos por Willis (1990) y Lewis (1998), aunque sus hallazgos hayan sido adoptados en el desarrollo de material didáctico sólo en pequeña escala.

Muchos estudios basados en corpus lingüísticos rechazan la palabra individual como unidad de significado y proponen una teoría basada en unidades fraseológicas abstractas. No obstante, la palabra es un buen punto de partida, puesto que “a central fact about a word is how frequent it is.” (Kilgariff 1997: 135). Sin lugar a dudas, mientras más frecuente es una palabra, más importante es para el aprendiz conocerla y para el instructor enseñársela de manera oportuna. De ahí el interés que ha surgido desde principios del siglo XX en el desarrollo de listas palabras que incluyan información confiable sobre la frecuencia. Según Halliday (1991), la frecuencia muestra que ‘sistema’ y ‘uso’ son inseparables.

Al respecto, Kirkness (2004) afirma que las palabras de más alta frecuencia tienden a ser más cortas, más irregulares en cuanto a su morfología, y su significado más ambiguo cuando están fuera de contexto. Un reducido número de palabras, particularmente de función y no de contenido, figuran entre los primeros lugares de cualquier lista de frecuencias. La mayoría de las palabras, por el contrario, son poco comunes y al menos la mitad de ellas ocurren sólo una vez en textos individuales o corpus pequeños. Asimismo, las palabras con distintas acepciones tienen una que es mucho más frecuente que las demás.

Las herramientas de análisis de corpus nos permiten desvelar una serie de aspectos importantes relativos al léxico además del estudio de las colocaciones de las palabras y su frecuencia absoluta. También nos permiten explorar información relativa a su distribución en el corpus o en partes de él. Las listas de frecuencia requieren una cuidadosa interpretación para que podamos extraer de ellas lo que realmente estamos buscando, que es una medida de la importancia relativa de las palabras. Por ende, más importante que la frecuencia absoluta de una palabra puede ser su distribución a través de distintos tipos de textos, o el porcentaje de un tipo de texto que podemos cubrir conociendo esa palabra. Por lo general no solo nos interesa qué es frecuente en general, sino qué define a un tipo de texto en particular. Por ejemplo, hay palabras que pueden ser muy frecuentes en contextos académicos y muy poco frecuentes en textos de ficción o viceversa.

Puesto que el objetivo ulterior del estudio se centra en aspectos concernientes a la adquisición léxica y su relación con la lectura en la L_2 , el próximo capítulo nos presenta desde una perspectiva teórica y empírica el estado de la cuestión en esta área. Hacemos una relación de estudios seminales y recientes en lo que se refiere al umbral léxico mínimo requerido por el aprendiz de una L_2 para comprender textos auténticos, cuáles son las modalidades de las que dispone el aprendiz para aprender vocabulario en su L_1 y en una L_2 , y los enfoques pedagógicos para la instrucción y evaluación del léxico de alta frecuencia en una L_2 .

CAPÍTULO 3: ADQUISICIÓN LÉXICA Y COMPRENSIÓN DE LECTURA EN L₂

Una vez que hemos dejado por sentado que el ACF constituye la perspectiva metodológica idónea para abordar un estudio de esta naturaleza, en este tercer capítulo hacemos una revisión de la literatura que incluye las definiciones clave para describir el análisis léxico contrastivo que se detalla en capítulos posteriores. También, aquí damos cuenta del desarrollo y la validación de los inventarios léxicos de unidades de alta frecuencia en el inglés general, académico y científico-técnico que son relevantes para nuestro contexto pedagógico y que, además, nos sirven como punto de partida para el desarrollo de la lista preliminar de cognados inglés-español que fue objeto de estudio y que posteriormente nos llevó al diseño de la intervención pedagógica.

También dedicamos una sección del capítulo a la relación de reciprocidad que existe entre el umbral léxico del aprendiz y sus habilidades para leer en la L₂. De lo que se discute en esta reseña bibliográfica podemos deducir que se justifica hacer un esfuerzo desde el punto de vista pedagógico para mejorar la amplitud léxica en los aprendices de una L₂, con el objeto de que se conviertan en lectores autónomos y competentes. Asimismo, discutimos los fundamentos teóricos y algunos estudios empíricos seminales en lo que se refiere a las dos modalidades para el desarrollo léxico del aprendiz de una L₂: el aprendizaje intencional y la adquisición incidental. Finalmente, describimos brevemente los principios que hay detrás de la metodología de la enseñanza que adoptamos para la intervención pedagógica y revisamos las prácticas en la evaluación del léxico receptivo dirigida a aprendices de L₂, con el objeto de dejar por sentado qué tipo de instrumento es válido para medir sus resultados.

3.1 La Palabra: Breves Consideraciones Preliminares

La importancia de la palabra como componente esencial del lenguaje y la comunicación es innegable. Stubbs (1986) afirma que cuando la gente piensa en el lenguaje, piensa de manera casi indefectible en las palabras. No podemos dedicarnos a definir los aspectos centrales de las cuestiones relativas a la adquisición léxica en la L₂ sin hacer algunas consideraciones previas en torno a la noción de ‘palabra’.

Aunque la palabra es central en la concepción del lenguaje resulta difícil conseguir una definición sencilla de tal concepto. Según Singleton (1999), todo depende del nivel de abstracción al que opere un hablante determinado, los niveles lingüísticos en discusión y la medida en la cual el contenido semántico se considere como criterio diferencial. Singleton afirma que, con respecto al nivel de abstracción, hay dos elementos primordiales. Primero, las palabras pueden considerarse como muestras (*tokens*) o tipos (*types*). El término 'muestra' se refiere al número total de palabras en el texto, mientras que el término 'tipo' se refiere a cada palabra diferente en un texto, independientemente de cuantas veces aparezca en él. Por ejemplo, la palabra *machine* puede aparecer 15 veces en un texto, y por consiguiente, contar como 15 *tokens* o muestras; sin embargo, *machine* contaría como un único tipo. Por otro lado, está la unidad abstracta de análisis morfológico basada en una colección de formas diferentes y conocida como 'familia de palabras'. Nation y Waring (1997) afirman que una familia de palabras consiste en una palabra base o raíz, sus inflexiones y sus derivaciones transparentes. Por ejemplo, las palabras en inglés *claimed*, *claiming*, *claims* son formas de la misma palabra convencionalmente escrita como *claim*.

Con estas nociones en mente, en el siguiente apartado exploraremos cómo debemos abordar de manera eficiente el problema de proporcionar al aprendiz de ISL/ILE el inventario léxico mínimo necesario para comprender textos en la L₂. No nos referimos a enfoques metodológicos ni a estrategias cognitivas específicas, sino al paso previo que debe darse antes de considerar estos aspectos: la selección de las palabras que son importantes para el aprendiz y hacia las cuales éste debe dirigir sus esfuerzos para ampliar de manera eficiente su repertorio léxico en la L₂.

3.2 Listas de Palabras en la Enseñanza de ISL/ILE

Aunque los aprendices de una L₂ necesitan conocer un importante número de palabras, según Nation (2001) no todas las palabras tienen el mismo valor. Los estudios basados en la frecuencia de las palabras muestran que algunas son más usadas que otras. A continuación describimos las listas de las palabras más frecuentes en inglés, organizadas por el tipo de registro en que las solemos encontrar. De estas listas se seleccionarán los pares de cognados más frecuentes en textos de carácter científico y técnico.

3.2.1 General Service List of English Words (GSL)

Si hacemos un análisis detallado de los textos que un aprendiz lee o de las conversaciones en las que participa, encontraremos un número relativamente pequeño de palabras que le permiten hacer mucho: las palabras de alta frecuencia. Este grupo incluye tanto palabras funcionales o gramaticales como palabras de contenido.

Según los estudios realizados por Nation (2001), el 80% de las palabras de un texto son de alta frecuencia. La lista clásica de palabras de alta frecuencia en inglés es la *General Service List of English Words* (GSL) de West (1953), la cual contiene alrededor de 2.000 palabras. La GSL fue desarrollada a partir de 1934 por un grupo de investigadores patrocinados por la Carnegie Corporation. Según el prólogo de la edición de 1953, el objetivo primordial de este grupo de investigadores era producir un esfuerzo sistemático de selección de un número mínimo de palabras para simplificar los esfuerzos de los aprendices de inglés. En 1939, la Carnegie Corporation designó al Dr. Michael West para revisar y dar continuidad a esos esfuerzos y fue así como, a pesar de la Primera y la Segunda Guerra Mundial, en 1953 se publica el libro *A General Service List of English Words*.

Esta lista se basa en la frecuencia de aparición de las palabras en textos impresos en inglés. Primero se seleccionó la muestra de material a ser analizado: el corpus. Muchas fuentes como enciclopedias, revistas, libros de texto, novelas, ensayos, biografías, libros sobre temas científicos, poesía, y otros fueron objeto de muestreo. La muestra original incluía alrededor de 2.500.000 palabras en total. A esta muestra se le agregó un suplemento que incluía otra muestra de las mismas dimensiones, por lo que el corpus resultante estaría cerca de los 5.000.000 de palabras. Luego se procedió a efectuar un conteo semántico, el cual consiste en un conteo de la frecuencia de aparición de cada uno de los significados y usos de las palabras tal y como se encontraron en el corpus. El conteo semántico se basa en la diferenciación de significados en el *Oxford English Dictionary*.

La GSL de West está organizada como un diccionario. Cada una de las 2.000 palabras base aparece en orden alfabético, con breves definiciones y frases que ejemplifican su uso. Cada palabra viene acompañada de un número que representa las veces que aparece en el corpus conformado por 5.000.000 de palabras. Se parte de la premisa de que el número de frecuencia que se proporciona para cada palabra implica una forma de clasificarlas en orden de importancia para el aprendiz de inglés como L₂. A cada acepción de la palabra se le asigna un porcentaje que representa la frecuencia de ese significado en particular en relación al número total de apariciones de la palabra en el corpus. También se incluyen bajo cada palabra

base sus formas derivadas y, generalmente, también se incluye el número de veces que cada una de ellas aparece en el corpus.

Bauman y Culligan (1995) encontraron varios problemas con la versión de West de la GSL. En primer lugar, la inclusión de las formas derivadas de una palabra clave no se rige por criterios consistentes. En segundo lugar está la cuestión de si los números de frecuencia de las formas derivadas, que no siempre se incluyen, deben añadirse o no a la frecuencia de la palabra clave para efectos de su clasificación en orden de importancia. Con el objeto de solventar estos inconvenientes, Bauman y Culligan crearon una versión de la GSL organizada por orden de frecuencia tomando como referencia la frecuencia de la palabra base y sus formas derivadas más inmediatas como aparecen en el *Brown Corpus* (Francis y Kucera, 1982). Las derivaciones menos transparentes se listan como palabras diferentes. Utilizando estos criterios, la versión de Bauman y Culligan, la cual tomaremos en cuenta para este estudio, tiene un total de 2.284 palabras.

Según Nation y Waring (1997), a pesar de no ser tan reciente, de algunos errores (como los detectados por Bauman y Culligan), y de haber sido desarrollada a partir de un corpus únicamente escrito, continúa siendo la mejor de las listas de palabras de alta frecuencia del inglés general que hay disponible, porque suministra información sobre la frecuencia de cada uno de los múltiples significados de las palabras que contiene.

3.2.2 Academic Word List (AWL)

Nation (2001) opina que más allá de las 2.000 palabras de alta frecuencia contenidas en la GSL, el aprendiz de inglés como L₂ necesita aprender vocabulario adicional. Si el aprendiz pretende emprender estudios universitarios o hacer uso de textos académicos en inglés, ese vocabulario adicional debe ser de carácter académico o semi-especializado. El vocabulario académico está compuesto por palabras que aparecen con bastante frecuencia en este tipo de textos. Hay varias listas de vocabulario que representan este grupo de palabras, como por ejemplo la *University Word List* (UWL – Xue y Nation 1984, Nation 1990) y la *Academic Word List* (AWL) de Coxhead (2000).

Xue y Nation desarrollaron la UWL a través de un proceso de edición y combinación de listas elaboradas por otros investigadores. La UWL contiene 836 familias de palabras formadas por 3.707 tipos. Hasta finales de los noventa, la UWL había sido re-editada y ampliamente utilizada por aprendices, profesores e investigadores, tanto para diseño curricular como para desarrollo de materiales didácticos. Sin embargo, Coxhead (2000) opina que la UWL, como

amalgama de cuatro estudios previos, carece de principios consistentes de selección de las palabras que la componen. Además, según Coxhead, la UWL también heredó algunas de las debilidades de sus predecesoras como que el corpus en el que se basan estos estudios es reducido en cuanto a su longitud y no contienen un amplio y equilibrado rango de temas. En el mismo orden de ideas, la UWL tiene una cobertura del 9,8% del corpus académico, ligeramente por debajo del 10% de cobertura que la AWL tiene sobre ese mismo corpus, a pesar de contar con tan sólo 570 familias de palabras. Por ende, se considera que la AWL, aun cuando es substancialmente menos extensa, proporciona una mayor eficiencia a los aprendices, puesto que éstos tendrían que memorizar menos familias de palabras para obtener la misma cobertura en los textos académicos. Es por ello, que autoridades en el área de adquisición de vocabulario, como el mismo Nation (2001), opinan que la AWL ha sustituido a la UWL.

La AWL fue desarrollada por Averil Coxhead a finales de los noventa en la Escuela de Lingüística y Estudios Aplicados del Lenguaje de la Universidad de Victoria en Wellington, Nueva Zelanda (Coxhead 1998, 2000). Las palabras que la conforman (por ejemplo: *approach, source, available*) han sido seleccionadas de acuerdo con criterios como su distribución equilibrada en un determinado rango de áreas temáticas, su frecuencia y la uniformidad de esta frecuencia. La AWL fue desarrollada teniendo en mente fundamentalmente las necesidades de los aprendices que comienzan estudios del nivel terciario.

El punto de partida para la producción de la AWL lo constituye la elaboración de un corpus escrito de inglés académico con el propósito de dilucidar cuáles palabras se hallan en un amplio rango de textos académicos pertenecientes a una extensa variedad de áreas de estudio. Este corpus académico contiene aproximadamente 1.750 textos académicos escritos por más de 400 autores, lo que resulta en más de 3.500.000 muestras y alrededor de 70.400 tipos en aproximadamente 11.700 páginas de texto. Se divide en cuatro áreas temáticas: Arte, Comercio, Leyes y Ciencias. Cada una de estas áreas temáticas contiene aproximadamente 875.000 muestras y se subdivide en siete subáreas diferentes, cada una de las cuales se compone de aproximadamente 125.000 muestras. Particularmente, en el área de ciencias, el grupo de siete asignaturas incluye: Biología, Química, Ciencias de la Computación, Geografía, Geología, Matemáticas y Física. El corpus académico contiene artículos publicados en revistas arbitradas y artículos académicos publicados en línea, capítulos de libros de texto universitarios, apuntes de estudio pertenecientes a varios cursos académicos y manuales de laboratorio. Los textos fueron seleccionados basándose en dos principios fundamentales: (1) que su longitud fuese adecuada, sobre las 2.000 palabras, y, (2) que fuesen representativos del

género académico en la medida en que hubiesen sido escritos para una audiencia de esa naturaleza.

Coxhead (2000) explica que las palabras que componen la AWL corresponden a la forma base o raíz de la familia de palabras que cada una de ellas representa. El número del uno al diez que se incluye al lado de cada palabra de la lista representa el número de la sublista a la cual pertenece. La división de esta lista de palabras en sublistas obedece a la frecuencia de aparición de las palabras en el corpus académico. Las palabras que se encuentran en la sublista número uno aparecen más frecuentemente en el corpus que las otras palabras en la lista. El subconjunto de palabras que conforman la sublista número dos se halla en el corpus académico con la siguiente frecuencia más alta. Mientras más bajo el número de la sublista a la que una palabra pertenece, mayor es la probabilidad de hallarla en textos de tipo académico. Al sumar las frecuencias de las palabras que componen la AWL obtenemos el porcentaje de cobertura⁸ de estas palabras en el corpus. Las palabras con mayores índices de frecuencia cubren mayor parte del corpus. La Tabla 3.1 muestra la cobertura de cada una de las sublistas de la AWL. Las cifras bajo la tercera columna indican cuántas páginas en promedio debe leer un aprendiz para volver a encontrarse con la palabra.

Tabla 3.1: Cobertura y páginas por repetición en el corpus académico de las palabras que componen las sublistas de la AWL de Coxhead (2000)

Sublista de la AWL	Cobertura del corpus académico (%)	Páginas por repetición en el corpus académico
1 (60 familias)	3.6	4
2 (60 familias)	1.8	8
3 (60 familias)	1.2	12
4 (60 familias)	0.9	15
5 (60 familias)	0.8	19
6 (60 familias)	0.6	24
7 (60 familias)	0.5	30
8 (60 familias)	0.3	49
9 (60 familias)	0.2	67
10 (30 familias)	0.1	82
Total cobertura de la AWL	10.0	

Tomado de: <http://language.massey.ac.nz/staff/awl/awlinfo.shtml>

Los criterios de selección utilizados en el desarrollo de la AWL son varios, y se listan a continuación en orden de importancia. Primero mencionaremos el alcance: las familias de

⁸ En lingüística de corpus, se conoce como *cobertura léxica de un texto* a la proporción del mismo que abarca un determinado número de palabras de alta frecuencia. Por ejemplo, las primeras 3.000 palabras más frecuentes en inglés abarcan el 95% de un texto en ese idioma. Por analogía, Liu y Nation (1985) establecieron que, para comprender el 95% de un texto en inglés, el aprendiz de ese idioma debe conocer las primeras 3.000 palabras más frecuentes. Laufer (1989) sugiere que una cobertura del 95% es suficiente para permitir al aprendiz alcanzar un nivel de comprensión aceptable del texto escrito en la L₂.

palabras de la AWL deben hallarse en las secciones de Arte, Comercio, Leyes y Ciencias del corpus académico. Éstas también deben aparecer en más de la mitad de las 28 disciplinas incluidas en el corpus académico. Este principio asegura que las palabras en la AWL son de utilidad para todos los aprendices, sin importar cuál sea su área de estudio en el nivel universitario. Otro de los criterios de selección considerados en la elaboración de la AWL lo constituye la frecuencia de aparición de cada familia de palabras en los textos que componen el corpus académico. Todas las palabras que componen la lista deben aparecer más de 100 veces en el corpus académico para ser incluidos. Por último, el criterio de uniformidad de la frecuencia garantiza que las familias de palabras incluidas en la AWL deben ocurrir más de diez veces en cada una de las áreas temáticas del corpus académico, con el objeto de asegurar que el vocabulario sea de utilidad para todos los aprendices.

Es importante mencionar también el tipo de palabra que no se consideró para ser incluida en la AWL. El grupo de palabras excluidas de la AWL lo lidera el subconjunto de palabras que forman parte de las 2.000 familias de palabras más frecuentes del inglés. La AWL asume el conocimiento de la GSL como el vocabulario básico que cualquier aprendiz debe poseer antes de comenzar a aprender vocabulario de tipo académico. Por otra parte, las palabras de alcance reducido, aquellas palabras que se hallan en menos de cuatro áreas temáticas del corpus académico o que se hallan en menos de quince de las 28 subáreas, también fueron excluidas por su escaso rango de cobertura. Las palabras de tipo técnico o que pertenecen a una especialidad determinada también fueron excluidas sobre la base de esta premisa. Asimismo, los nombres propios como los nombres de lugares, personas o países corrieron la misma suerte. Por último, las formas latinas como *et al.*, *etc.*, *i.e.*, *e.g.* e *ibid* fueron eliminadas de la AWL.

3.2.3 Science Word List (SWL)

Más allá de las palabras de alta frecuencia y del vocabulario semi-especializado, Nation (2001) nos refiere un grupo de palabras que están íntimamente relacionadas al tópico o área temática de algunos textos determinados. Por lo general, estas palabras son bastante frecuentes para ese tema en particular, pero no son muy frecuentes en otras áreas. Tan pronto las vemos, podemos identificar a qué tema pertenece el texto en cuestión. Estas palabras pertenecen a lo que conocemos como vocabulario técnico o especializado, y son completamente diferentes para cada área. Nation asevera que estas palabras, por lo general, tienen una cobertura cercana al 5% en un texto especializado.

Una de las listas representativas de estos vocabularios específicos de un área de estudio en particular es la compilada por Carroll et al. (1971) en *The American Heritage Word Frequency Book (AHWFB)*, que proporciona estadísticas diferenciadas sobre la frecuencia de las palabras de acuerdo con las diferentes áreas temáticas del currículo. Esta lista se desarrolló a través del análisis computerizado de muestras de textos provenientes del material bibliográfico al cual están expuestos los escolares estadounidenses entre el tercer y el noveno grado de educación primaria. En total, se extrajeron más de 5.000.000 de palabras de más de 1.000 publicaciones diferentes para producir una lista de palabras basada en el conteo de frecuencias que además proporciona información sobre el rango de distribución de cada palabra en el corpus. Una de las desventajas de esta lista radica en lo que los investigadores que la desarrollaron consideran una ‘palabra.’ Carroll et al. (1971) distinguen las palabras únicamente con base en su morfología. Es por ello que, un grupo de unidades léxicas que en otras listas son consideradas parte de una misma familia de palabras, en la lista de Carroll et al. se cuentan como palabras diferentes (por ejemplo: *societies, Society, society* y *society’s*). Sin embargo, según Nation (1990), esta lista puede resultar muy útil a la hora de desarrollar listas de vocabulario para áreas temáticas específicas, a saber: religión, matemáticas, estudios sociales, arte y ciencias, entre otras.

En ese orden de ideas, Llinares (1997), extrajo de la AHWFB de Carroll et al. una lista específica para el área de ciencias. El objetivo de Llinares era facilitar el desarrollo léxico en la L₂ a los estudiantes de su curso de lectura en ICT. En la lista alfabética de Carroll et al., para cada palabra se proporcionan una serie de índices relativos a su frecuencia en el corpus, y adicionalmente la frecuencia absoluta de aparición para cada grado de instrucción y para cada área de estudios. De esa lista, Llinares extrajo solo aquellas palabras que aparecían bajo la columna marcada “Sci”, correspondiente al área de ciencias, y obtuvo un inventario de 1.633 palabras. Posteriormente, esta lista preliminar organizada alfabéticamente fue comparada con la versión de la lista que está organizada en función de sus rangos de distribución en el corpus y el resultado fue una lista de términos de alta frecuencia en el área de ciencias en orden descendente de frecuencia. Comparaciones posteriores determinaron que esta lista contiene palabras que pertenecen tanto a la GSL como a la AWL, además de términos específicos en el área de ciencias.

Más recientemente, Mudraya (2006) compiló un corpus de 2.000.000 de palabras que contiene material extraído de libros didácticos en inglés provenientes de todas las ramas de ingeniería. De ese corpus extrajo una lista preliminar que contiene las 100 palabras más frecuentes, específica para los estudiantes universitarios cuya L₁ sea diferente al inglés y que

emprenden estudios de ingeniería en países de habla inglesa. Por su parte, Coxhead y Hirsch (2007) desarrollaron una lista de palabras en inglés obtenida a partir de un corpus más amplio de textos pertenecientes a varias áreas dentro del ámbito científico que, a diferencia de la de Mudraya, mantienen un criterio de especificidad, es decir, las familias de palabras que componen la lista no aparecen en los inventarios léxicos que agrupan las palabras más frecuentes en el inglés general o académico.

La *Science Word List* (SWL) de Coxhead y Hirsch fue desarrollada con la finalidad de determinar si existe un núcleo de palabras de alta frecuencia más allá de la GSL y la AWL, que sean específicas de los textos de carácter científico en general, pero no pertenezcan a un área de especialidad dentro del área de las ciencias en particular. En otras palabras, estos investigadores se plantearon la siguiente interrogante: ¿existe un vocabulario científico general? Para Coxhead y Hirsch, la AWL por sí sola no es suficiente para aquellos aprendices de ILE que pretenden estudiar carreras universitarias de corte científico y tecnológico. Desde su punto de vista, los aprendices de ILE con estas características necesitan dominar las palabras más frecuentes del inglés general y académico, pero también necesitan un vocabulario básico que cubra una amplia gama de áreas temáticas dentro del campo de la ciencia. El propósito para desarrollar la lista se pone de manifiesto en esta cita:

Students from diverse backgrounds but similar purposes may be well served by beginning with the general vocabulary in English, continuing with a focus on academic vocabulary, and then moving onto a more specialised but still general science-specific vocabulary, including a focus on the technical meanings of general academic words with a technical meaning in their field of study. (Coxhead y Hirsch 2007:67).

Con ese fin, realizaron un estudio basado en un corpus de aproximadamente 1.500.000 palabras compuesto por textos de carácter científico. Hirsch (2004) había hallado que las áreas académicas con una mayor proporción de vocabulario técnico hacen uso de una menor proporción de vocabulario general. Basándose en esa premisa, el estudio piloto de Coxhead y Hirsch (2007) encontró 318 familias de palabras que en conjunto proporcionan una cobertura textual de aproximadamente el 4% en ese corpus. La lista fue desarrollada siguiendo los criterios amplitud de rango, frecuencia y uniformidad que utilizó Coxhead (2000) para el desarrollo de la AWL.

En esta segunda sección del capítulo, hemos explorado distintos tipos de vocabulario en lo que se refiere a criterios como frecuencia y cobertura léxica textual. Asimismo, hemos hecho una síntesis de las listas que representan estos distintos tipos de vocabulario y hemos descrito los criterios que se tomaron en cuenta para su desarrollo.

En la sección siguiente de este capítulo, revisamos la relación que existe entre la amplitud del vocabulario del aprendiz de una L_2 y sus destrezas de comprensión de lectura. Para ello exploramos las nociones de umbral léxico, lecturabilidad y dificultad léxica y analizamos en detalle el conjunto de obstáculos léxicos que enfrenta el aprendiz para leer en una lengua distinta a su L_1 .

3.3 El Léxico del Aprendiz y la Comprensión de Lectura en L_2

La comprensión de la lectura está determinada por una variedad de factores entre los que podemos mencionar como relevantes el conocimiento previo sobre el tema, el conocimiento de vocabulario, y la aplicación de múltiples estrategias de lectura como: la predicción del contenido, la inferencia, la identificación de la estructura y tipo de texto, o la percepción de la idea principal de cada párrafo, entre otros. En la década de los ochenta, la relación recíproca entre comprensión y conocimiento léxico había sido demostrada consistentemente para la lectura en la L_1 (Anderson y Freebody 1981, Stanovich 1986, Sternberg 1987).

Esta relación también ha sido estudiada en el caso de la L_2 . Numerosos investigadores (Ostyn y Godin 1985, Ulijn 198, Ostyn et al. 1987, Ulijn y Strother 1990) afirman que existen dos condiciones fundamentales para una comprensión efectiva de la lectura: la comprensión de las palabras que componen el texto y el conocimiento previo del tema. Por su parte, Laufer y Sim (1985) sostienen que al interpretar textos, los aprendices de una L_2 tienden a percibir al vocabulario como el aspecto más relevante para comprender el significado global del mismo, relegando la familiaridad con el tema y los aspectos sintácticos. Autores como Alderson (1984), Llinares (1990), Haynes y Baker (1993) y Laufer (1997b) han demostrado de manera consistente que la comprensión de la lectura está más relacionada con el conocimiento de vocabulario que con cualquiera de los otros factores mencionados.

Asimismo, en su estudio sobre el papel de las destrezas de procesamiento de alto y bajo nivel en la comprensión de lectura, Nassaji (2003) investigó la correlación de una serie de variables (el reconocimiento de palabras, el conocimiento sintáctico, el conocimiento léxico-semántico y la eficiencia tanto fonológica como ortográfica) con las mediciones de comprensión de lectura de 60 lectores adultos de inglés como L_2 . El análisis de los patrones de las correlaciones entre las variables bajo estudio muestra que todas se correlacionan de manera significativa entre sí y con las mediciones de comprensión de lectura en la L_2 . No obstante, es importante hacer notar que la variable que presentó la más alta correlación con la

comprensión de lectura en la L₂ fue el conocimiento léxico. En virtud de lo anterior, queda claro que los problemas léxicos podrían impedir la adecuada comprensión de lectura en una L₂.

3.3.1 El umbral léxico del aprendiz

La hipótesis del umbral léxico en comprensión de lectura propone que existe un nivel mínimo de conocimiento léxico que los aprendices de una L₂ deben alcanzar con el objeto de lograr un nivel aceptable de comprensión (Laufer y Sim 1985, Laufer 1989, 1992, 1997a, 1997b; Nation 1990, 2001). La naturaleza de ese umbral puede ser analizada desde dos puntos de vista: uno tiene que ver con la cantidad y características de las palabras que lo constituyen, y el otro estudia los tipos de conocimientos necesarios para que opere la comprensión. Con respecto al primer punto de vista, Laufer (1989) concluye que el umbral consiste en el conocimiento pasivo o receptivo de alrededor de 3.000 familias de palabras (aproximadamente 5.000 muestras). Ello proporciona el 95% de la cobertura léxica del texto necesaria para lograr el nivel mínimo aceptable de comprensión. Para Laufer, ese nivel mínimo aceptable implica que el sujeto obtuvo una calificación de 55 puntos en una prueba de comprensión de lectura de 100 puntos. Con base en este análisis de la cobertura textual que proporcionan las palabras que pertenecen a diferentes bandas de frecuencia, Nation alega:

To reach 95% coverage of academic text, a vocabulary size of around 4,000 word families would be needed, consisting of 2,000 high-frequency general service words, about 570 general academic words (the *Academic Word List*) and 1,000 or more technical words, proper nouns and low-frequency words. (2001:147).

Laufer (1989) estableció el umbral léxico para alcanzar un nivel aceptable de comprensión en las 3.000 familias de palabras más frecuentes. Sin embargo, más adelante afirma que si lo que se pretende es que el aprendiz de L₂ efectúe una inferencia contextual precisa, éste debe conocer como mínimo el 98% de las palabras que componen el texto. Ello implica que el aprendiz debe poseer un vocabulario receptivo de al menos 5.000 familias de palabras. Una de las conclusiones que se desprende de estas afirmaciones (Meara 1997) es que existe la necesidad de establecer un programa de aprendizaje de vocabulario sistemático para lograr este umbral mínimo para la inferencia léxica como producto de la lectura extensiva. Por ello, debe dedicarse entonces más tiempo a la instrucción directa y explícita de esas primeras 5.000 familias de palabras más frecuentes. Estudios posteriores demuestran que el asunto es aún más complejo.

Coady (1997) también se refiere a la 'paradoja del principiante': el círculo vicioso en el cual el conocimiento léxico limitado desalienta al lector, por lo que éste practica menos la actividad de lectura, y la falta de lectura restringe el desarrollo léxico. Por su parte, Laufer (1997b) afirma que el umbral léxico que los lectores necesitan para transferir sus estrategias de lectura de su L_1 a la L_2 es a lo que comúnmente los investigadores se refieren como 'vocabulario de vista' (*sight vocabulary*), palabras cuya forma y significado se reconocen de manera automática. La amplitud del vocabulario de vista, como componente del umbral léxico del aprendiz, es fundamental para que éste, como lector en la L_2 , pueda utilizar con éxito las estrategias de procesamiento de alto nivel. Laufer y Nation han realizado una serie de contribuciones al área de adquisición de vocabulario que se circunscriben a la cantidad y calidad de vocabulario que se necesita tanto para la comprensión como para la elaboración de inferencias léxicas efectivas durante la lectura.

Hu y Nation (2000) también compararon el efecto de cuatro niveles de cobertura de texto en cuanto a la comprensión de textos de ficción. Sus hallazgos giran en torno a que existe una relación previsible entre la cobertura textual y la comprensión de lectura, donde la comprensión mejora en la medida en que la cobertura de las palabras conocidas aumenta. Con una cobertura del 95% sólo algunos aprendices lograron un nivel adecuado de comprensión. Con una cobertura del 90%, un número todavía menor alcanzó un nivel aceptable de comprensión, pero al llegar al nivel del 80% ninguno de los aprendices lo logró. La conclusión de este estudio de Hu y Nation es que para que el aprendiz pueda leer de manera autónoma debe conocer cerca del 98% de las muestras o palabras totales del texto.

Nation (2006), en su exploración del asunto del umbral léxico del aprendiz de ISL/ILE, elabora catorce listas de 1.000 familias de palabras cada una con base en el *British National Corpus* (BNC). Estas catorce listas representan zonas de frecuencia. La idea detrás del desarrollo de estas listas es disgregar el contenido del corpus en bandas de frecuencia con el objeto de ayudar al aprendiz de ILE/ISL a orientar sus esfuerzos en lo que a desarrollo léxico se refiere. Nation además incluye en su estudio una propuesta de cobertura textual por cada banda de frecuencia.

Laufer y Ravenhorst-Kalovsky (2010), habiendo utilizado herramientas de investigación más precisas, una muestra más grande de aprendices y textos auténticos de carácter académico, se basan en este estudio de Nation para confirmar los hallazgos de varios estudios previos: un aprendiz que conoce las primeras 3.000 familias de palabras más frecuentes del inglés y a la vez está familiarizado con un amplio inventario de nombres propios, puede

alcanzar el 95% de cobertura textual. Esto es lo que se considera el umbral léxico mínimo para alcanzar un nivel aceptable de comprensión de lectura en la L₂. Sin embargo, para poder alcanzar el nivel óptimo de comprensión que se estima está alrededor del 98% de cobertura textual, estos investigadores sugieren que el aprendiz debe dominar las palabras que se encuentran entre las primeras 4.000 y 5.000 palabras más frecuentes en el BNC. Laufer y Ravenhorst-Kalovsky, en su revisión sobre la noción del umbral léxico, también sugieren que el estudiante promedio, en el momento de iniciar sus estudios universitarios, suele contar con ese umbral léxico mínimo en la L₂. De manera ideal, como producto de un esfuerzo sistemático en el desarrollo, ya sea a través de la enseñanza directa o de la adquisición incidental, se espera que ese aprendiz promedio, después de tres cursos de Inglés para Fines Académicos cuyo énfasis esté en el componente de comprensión de lectura, pueda alcanzar un nivel de independencia funcional al leer textos auténticos en la L₂ representado por el 98% de cobertura textual.

La importancia del papel que juega una determinada lista de vocabulario, en cuanto a la noción de umbral léxico, se pone de manifiesto cuando analizamos el porcentaje de cobertura que tiene ese subconjunto léxico en un texto específico. La Tabla 3.2 resume el porcentaje de cobertura de texto de las GSL y la AWL para cuatro tipos diferentes de texto.

Tabla 3.2: Cobertura por parte de las 2.000 palabras más frecuentes en inglés (GSL) y el vocabulario académico (AWL) en cuatro tipos diferentes de texto.

Niveles léxicos	Conversación	Ficción	Periódicos	Textos académicos
Primeras 1000 palabras más frecuentes en inglés	84.3%	82.3%	75.6%	73.5%
Segundas 1000 palabras más frecuentes en inglés	6.0%	5.1%	4.7%	4.6%
Vocabulario académico	1.9%	1.7%	3.9%	8.5%
Otros	7.8%	10.9%	15.7%	13.3%

Basado en Nation (2001:17)

De acuerdo con los datos que nos proporciona la tabla en cuestión, para un estudiante a nivel universitario que debe leer textos académicos, conocer la GSL le representa una cobertura del 78.1% del texto. Al añadir además la AWL, la cobertura aumenta al 86.6%. En otras palabras: “with a vocabulary of 2,000 words, approximately one word in every five will be

unknown. With a vocabulary of 2,000 words plus the *Academic Word List*, approximately one word in every ten will be unknown. This is a very significant change.” (Nation 2001:17-18).

3.3.2 Obstáculos léxicos para la lectura en L₂

Laufer (1997b) identifica tres obstáculos léxicos para la comprensión de la lectura en una L₂: el desconocimiento del vocabulario, los errores de interpretación en el significado de las palabras y la imposibilidad de hacer inferencias léxicas efectivas a partir del contexto. A continuación, desglosamos cada uno de estos aspectos léxicos que interfieren en la adecuada comprensión de textos en la L₂.

El primero de los obstáculos léxicos para la comprensión de un texto en la L₂ es el desconocimiento de vocabulario. Laufer (1997b) afirma que, de manera intuitiva, la mayoría de las personas asocian los problemas léxicos en la comprensión de lectura con el desconocimiento de cierto porcentaje de las palabras de un texto. El vocabulario insuficiente impide la comprensión de textos auténticos, puesto que el aprendiz de una L₂ se ve imposibilitado de aplicar las estrategias de lectura efectivas que normalmente usa en su L₁. Pero ¿qué tipo de vocabulario debe conocer un aprendiz para obviar este obstáculo?

Una de las distinciones más comunes que encontramos en la literatura sobre el área es la discriminación entre lo que se conoce como vocabulario receptivo y vocabulario productivo. Según Nation (2001), la validez de esta distinción como una forma de identificar diferentes tipos de conocimiento sobre una palabra depende de su semejanza con la diferencia clásica entre las destrezas receptoras como la comprensión oral y la lectura, y productivas como la producción oral y la escritura. El vocabulario receptivo, en esencia, involucra la percepción de la forma de una palabra mientras la oímos o la leemos y la consiguiente asociación que se establece con su significado (Nation 2001, Pulido 2007). De igual forma, el vocabulario productivo involucra el deseo de expresar un significado a través del habla o la escritura, recuperarlo de la memoria, y producir la palabra apropiada ya sea en su forma hablada o escrita. Dentro de lo que se considera como vocabulario receptivo, podemos ser más específicos aún al delimitar lo que se conoce como vocabulario de vista, al que ya hemos hecho referencia en el aparte anterior. Schmitt y McCarthy definen este tipo de vocabulario en los siguientes términos: “in reading, words which are known well enough to be quickly, automatically and accurately recognized.” (1997: 331). Según Laufer (1997b), la mejor manera de evitar este obstáculo léxico es desarrollar el reconocimiento automático de un amplio vocabulario, es decir, poseer un amplio vocabulario de vista. Ello libera los recursos cognitivos

del aprendiz para invertirlos en darle sentido al vocabulario desconocido o ligeramente familiar y para interpretar el sentido global del texto.

Además de los problemas relacionados con la falta de comprensión, Laufer (1997b) refiere que el aprendiz también experimenta problemas con la comprensión de ciertas palabras que pueden parecerle familiares aun cuando le son desconocidas. Hay palabras que resultan engañosamente transparentes al aprendiz, es decir, palabras que el aprendiz desconoce pero que no identifica como desconocidas. Esto le acarrea al lector graves problemas de interpretación. Hay cinco categorías diferentes de palabras engañosamente transparentes: las palabras de estructura morfológica engañosa, las expresiones idiomáticas, los falsos cognados, las palabras con multiplicidad de significados y los dimorfismos. En la Tabla 3.3 se definen y ejemplifican cada uno de los tipos de palabras engañosas.

Sabemos que cuando el aprendiz de una L₂ no entiende una palabra al leer un texto, tiene cuatro opciones: ignorarla si no le parece relevante, buscarla en el diccionario, preguntar su significado o inferir su significado a partir del contexto. Laufer (1997a) opina que un intento de inferencia presupone la conciencia por parte del aprendiz de que se enfrenta a una palabra desconocida. Si no hay tal conciencia, no ocurre el intento de inferencia. Cuando el aprendiz encuentra una palabra engañosamente transparente, presume que la conoce y le asigna un significado erróneo, distorsionando el contexto inmediato en el proceso.

Tabla 3.3: Categorización de las palabras engañosamente transparentes

Categoría	Definición	Ejemplo
Palabras de estructura morfológica engañosa	El aprendiz confunde el significado de palabras que lucen como si estuviesen compuestas por varios morfemas con significado propio	<i>outline</i> , 'esquema' en inglés, puede ser mal interpretado como 'fuera de línea'
Expresiones idiomáticas	El aprendiz traduce expresiones de manera literal, palabra por palabra, asumiendo erróneamente que el significado de toda la expresión es igual que el significado de la suma de sus partes	<i>watch out!</i> (<i>¡cuidado!</i> en inglés) puede ser interpretado de manera literal como 'mirar hacia fuera' o 'asomarse'
Falsos cognados	El aprendiz asume de manera errónea que puesto que la forma de la palabra en L ₂ es similar a la forma en L ₁ sus significados también son equivalentes	<i>actual</i> , interpretado como 'actual' cuando significa 'real'
Palabras con multiplicidad de significados	El aprendiz se aferra al significado conocido por él de una palabra polisémica u homónima aun cuando, en un determinado contexto, su significado pueda ser diferente	<i>since</i> puede ser interpretado como 'desde' aun cuando en contexto signifique 'porque'
Dimorfismos	El aprendiz confunde el significado de pares o grupos de palabras cuya forma es similar.	<i>price/prize</i> , palabras similares en cuanto al sonido y en cuanto a su estructura morfológica, pero diferentes desde el punto de vista semántico

Basado en Laufer (1997b)

Pero allí no termina el proceso de distorsión. Esas palabras que el aprendiz ha interpretado mal, a veces las utiliza como claves para inferir el significado de palabras que el aprendiz sí reconoce como desconocidas, lo cual conduce a mayores distorsiones. Todo ello, como es de esperarse, influye de manera negativa en la comprensión general del texto.

El tercer obstáculo léxico al cual, según Laufer (1997b), se enfrentan los aprendices en la comprensión de textos escritos está relacionado con la incapacidad para inferir palabras desconocidas. La importancia de la inferencia ha sido ampliamente discutida por varios investigadores en el área (Van Parreren y Schouten-Van Parreren 1981, Liu y Nation 1985, Nation y Coady 1988). Sin embargo, Laufer opina que la deducción del significado de vocabulario desconocido a través de la inferencia contextual es prácticamente imposible con la mayoría de las palabras que los aprendices desconocen, puesto que hay una serie de factores que interfieren, a saber: (1) la disponibilidad de las claves contextuales (puede que estén presentes, puede que no); (2) la familiaridad con las claves contextuales (la presencia de claves no es garantía de que el aprendiz haga una inferencia exitosa, puesto que puede que no las entienda); (3) la presencia de claves parciales o engañosas (no todo lo que al aprendiz le luce correcto necesariamente lo es: puede hacer inferencias incorrectas); y, (4) la compatibilidad entre el contexto y la *schemata* del lector (si ambos elementos son diferentes el lector puede interpretar el texto de manera errónea, suprimiendo las claves que sugieren una interpretación diferente o incompatible con su *schemata*).

Además de los obstáculos para la comprensión de un texto que hemos descrito en párrafos anteriores, inherentes a la amplitud del conocimiento léxico del aprendiz en la L₂, hay una serie de consideraciones relativas a las características léxicas del texto *per se* que pueden representar obstáculos adicionales. Sobre esas particularidades propias del texto versa el siguiente apartado.

3.3.3 Dificultad léxica y lecturabilidad

Según Read (2000a), cabe plantearse un interrogante fundamental con respecto al nivel de dificultad de un texto: ¿se adecua al rango de dificultad tolerable por los aprendices? En otras palabras, debemos determinar qué tipo de información sobre el vocabulario que contiene un texto nos puede ayudar a contestar esa interrogante. Ya hemos establecido en secciones anteriores de esta revisión de la literatura sobre el área que un hallazgo en las investigaciones sobre la comprensión de lectura tanto en L₁ como en L₂ es que el vocabulario es uno de los factores más influyentes. Es por ello que debemos determinar una serie de

variables que deben considerarse para determinar la riqueza léxica de un texto. Se conoce como riqueza léxica una serie de características medidas estadísticamente que nos proporcionan información sobre la composición, variación, sofisticación y densidad léxica de un texto, entre otras.

Uno de los criterios más útiles para determinar el grado de dificultad de un texto es su composición léxica. En la sección anterior de este capítulo nos referimos ampliamente a la descripción de la composición léxica de un texto, en lo que se refiere a la frecuencia de las palabras que lo componen. Otro índice muy utilizado para determinar la dificultad léxica de un texto es la variación léxica. Dicha variación consiste, según Read (2000b), en el uso de palabras diferentes en vez del uso de un número limitado de palabras de manera repetitiva. En la medida que un texto presente un mayor porcentaje de variación léxica, ello indicaría que el texto contiene una amplia gama de palabras diferentes, lo cual haría que resultara más difícil a un aprendiz con limitado vocabulario. La medición que se lleva a cabo en este caso sería la proporción tipo-muestra, que no es más que el número total de palabras de un texto dividido entre el número de palabras diferentes que aparecen en el mismo.

Por otra parte, hay otro indicador para medir la dificultad de un texto conocido como el índice de sofisticación léxica, el cual representa una medida de las palabras relativamente inusuales o avanzadas. Es decir, este índice representa la presencia de palabras que no se espera que el aprendiz conozca bien para el nivel de instrucción en el que se encuentra. Según Read, usualmente se calcula dividiendo el número de palabras sofisticadas presentes en el texto entre el número total de palabras que contiene el mismo.

Finalmente, Read señala que la proporción de palabras de contenido, básicamente sustantivos, verbos, adjetivos y adverbios derivados de adjetivos, nos da la medida de la densidad léxica de un texto. La densidad léxica se calcula dividiendo el número total de palabras de contenido de un texto entre el número total de palabras del mismo.

Todos estos indicadores resultan ser factores determinantes en la lecturabilidad de un texto, es decir, lo que hace que unos textos sean más fáciles de leer que otros. Los autores que se ocupan de este factor (Chall 1984, Day 1994, Nuttall 1996) concuerdan en que para determinar la lecturabilidad de un texto el léxico es uno de los factores determinantes, bien sea medido a través del porcentaje de frecuencia de las palabras que lo componen, del índice de sofisticación léxica o el número de palabras con tres o más sílabas presentes en el mismo.

En esta sección hemos centrado nuestra atención en la relación de reciprocidad que existe entre el conocimiento léxico receptivo y la comprensión del texto. Pero ¿cómo se

adquiere ese conocimiento léxico receptivo en la L₂? La siguiente sección se extiende sobre el tema.

3.4 Aprendizaje Intencional y Adquisición Incidental de Vocabulario

El vocabulario en una L₂ se adquiere fundamentalmente de dos maneras: el aprendizaje intencional, que ocurre a través de la instrucción directa y sistemática; y, el aprendizaje incidental, que ocurre mientras se practican otras actividades como, por ejemplo, la lectura. Según Nation (2001), estas dos modalidades de adquisición de vocabulario no son opuestas sino complementarias, de manera que cada una afianza el aprendizaje que se deriva de la otra.

En la década de los ochenta, Krashen (1985) postula su teoría general del aprendizaje de L₂. Esta teoría la conforman cinco hipótesis interrelacionadas entre las que se destaca la Hipótesis de Adquisición-Aprendizaje. De acuerdo con esta hipótesis, hay dos maneras independientes para desarrollar destrezas lingüísticas en una L₂: la adquisición y el aprendizaje. La adquisición es un proceso subconsciente idéntico en todos sus aspectos importantes al proceso que atraviesan los niños al adquirir su L₁, mientras que el aprendizaje es un proceso consciente que resulta en el conocimiento de aspectos determinados de la lengua.

Otra de las hipótesis que conforma este conjunto es la Hipótesis del Input Lingüístico, condición necesaria para la adquisición. Krashen precisa que adquirimos la lengua única y exclusivamente a través de la comprensión de mensajes, es decir, al recibir un input lingüístico comprensible. Según Krashen, progresamos por las diferentes etapas del orden natural de adquisición a través de la comprensión de un input que contenga estructuras que estén ligeramente más allá de nuestro nivel actual de competencia. Eso quiere decir que somos capaces de comprender un lenguaje que contenga estructuras gramaticales, también palabras, que aún no hemos adquirido con la ayuda del contexto (el cual contiene información extra-lingüística), nuestro conocimiento del mundo y otras competencias lingüísticas adquiridas previamente.

Para los efectos de este estudio, las palabras aprendizaje y adquisición serán usadas de manera indistinta, y ambas se referirán al proceso mediante el cual el conocimiento se internaliza. Al igual que Laufer (1997a), consideramos que la distinción clásica hecha en la literatura sobre la adquisición de L₂ según la cual el aprendizaje se considera un proceso consciente y la adquisición como un proceso subconsciente no resulta válida, puesto que se

asume que todo aprendizaje es, de alguna manera, controlado desde el punto de vista cognitivo.

Ellis (1994), en sus estudios de adquisición del lenguaje, establece una distinción clave entre aprendizaje implícito y explícito, la cual es indispensable para definir el constructo de las distintas modalidades de aprendizaje léxico. Las distinciones que establece se derivan del modelo conexionista sobre la representación y adquisición del conocimiento en la L₂, el cual emergió como una nueva perspectiva opuesta al enfoque simbólico dentro de la corriente de la psicología cognitiva en los años ochenta (Laufer y Hulstijn 2001). La distinción esencial, adaptada de las investigaciones del área de la neurocognición al estudio de la SLA por Ellis, consiste entonces en que el aprendizaje implícito es la adquisición de conocimiento sobre la estructura subyacente de un estímulo complejo a través de un proceso que ocurre sin ningún tipo de operación consciente, de manera simple y natural. Por otra parte, el aprendizaje explícito puede ocurrir a través de una búsqueda selectiva, cuando el aprendiz intenta hallar información específica y construye y prueba sus propias hipótesis mientras se comunica usando el lenguaje (como por ejemplo, cuando hace inferencias contextuales), o a través de la mediación de reglas establecidas, cuando el aprendiz asimila una norma determinada posteriormente a su instrucción explícita.

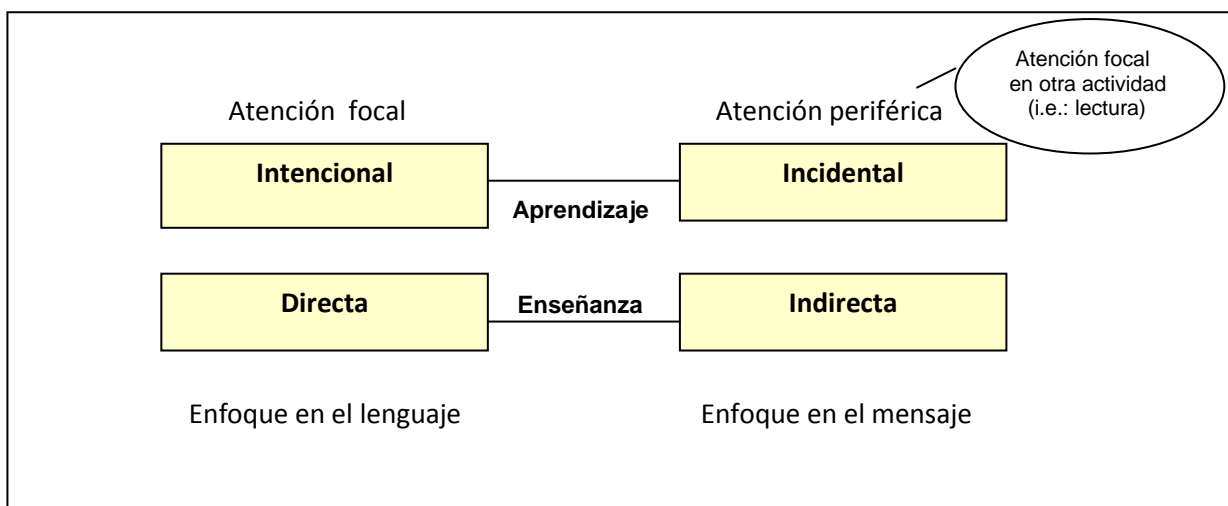


Figura 3.1: Continua paralelos de adquisición léxica basado en Haynes (1998)

Haynes (1998) establece la distinción entre el aprendizaje intencional y aprendizaje incidental del vocabulario desde el punto de vista de la atención focal o periférica. Haynes, propone dos *continua* paralelos para explicar cómo opera la adquisición léxica. El primero se relaciona directamente con el tipo de enseñanza, y va de la enseñanza directa a la enseñanza indirecta. El segundo, se relaciona directamente con el tipo de aprendizaje y va de intencional

a incidental. En el caso del aprendizaje intencional, el aprendiz concentraría su atención focal en la tarea de aprendizaje de vocabulario. En el caso de aprendizaje incidental, el aprendiz involucraría un tipo de atención periférica en el aprendizaje de vocabulario (con la atención focal centrada en otra actividad, como por ejemplo: la lectura).

Entonces, cuando se produce el aprendizaje intencional, a través de la enseñanza directa de vocabulario, el tipo de atención involucrada en la adquisición de unidades léxicas sería focal, y el enfoque de la actividad estaría en el lenguaje, y no en el mensaje. Por otra parte, cuando se produce el aprendizaje incidental, a través de la enseñanza indirecta de vocabulario, el tipo de atención involucrada en la adquisición de vocabulario sería periférica, y el enfoque de la actividad estaría en el mensaje, y no en el lenguaje.

Huckin y Coady (1999) definen el aprendizaje de vocabulario como incidental, cuando ocurre como un producto derivado, y no como el objetivo principal, de otra actividad cognitiva: la lectura, por ejemplo. Wesche y Paribakht (1999) también definen la adquisición incidental de vocabulario de manera similar. Estos últimos argumentan que la adquisición incidental de vocabulario ocurre cuando el aprendiz involucra su atención focal en la comprensión de significados (ya provengan de un texto o del input oral) en vez de concentrarse en la tarea explícita de aprender nuevas palabras. También acotan que Haynes (1998), en su distinción entre aprendizaje intencional e incidental, percibe la atención más que la intención como la clave para dar claridad al constructo de adquisición léxica, al igual que una separación de las consideraciones relacionadas con la enseñanza y el aprendizaje.

Según Huckin y Coady, el enfoque pedagógico que se le ha dado al término incidental se puede contrastar con la definición más puntual que le otorga el campo de la psicología experimental, para la cual el factor crítico a la hora de distinguir las condiciones bajo las cuales operan el aprendizaje incidental o el aprendizaje intencional se centra en que los sujetos bajo la condición incidental no son advertidos sobre la subsecuente evaluación que se les aplicaría sobre el material o las destrezas aprendidas, mientras que bajo la condición intencional sí lo son.

Laufer y Hulstijn (2001) advierten, sin embargo, que las nociones de Ellis (1994) no deben confundirse con las nociones básicas de aprendizaje intencional e incidental. Aun cuando el aprendizaje implícito ocurre de manera exclusivamente incidental, el aprendizaje explícito puede ocurrir tanto de manera incidental como intencional. Por ejemplo, el aprendizaje de nuevas palabras a través de la lectura con base en la inferencia contextual es un aprendizaje de tipo explícito que ocurre de manera incidental.

En virtud de la constante atención que esta distinción entre incidental e intencional adquiere y de su relevancia en la definición de los contextos y condiciones para fomentar el aprendizaje, Hulstijn (2001) enfatiza el enfoque del término que ha adoptado la psicología cognitiva, el cual establece que el asunto crítico en cuanto a la adquisición y retención léxica gira en torno a la naturaleza de las actividades llevadas a cabo por el aprendiz para procesar el input, independientemente de la intención. Ello incluye la calidad del procesamiento (grado de elaboración para establecer vínculos entre forma y significado de una palabra) y la cantidad de procesamiento (efecto de la práctica en la memoria), las cuales conllevan el desarrollo del acceso automático a las diferentes características de una determinada unidad léxica y la capacidad de usarla de manera fluida. Hulstijn se basa en los postulados que Craik y Lockhart hicieron en 1972 sobre la Hipótesis del Esfuerzo Mental y la Profundidad de Procesamiento. Esta hipótesis establece que buena parte de los conocimientos sobre la memoria humana podía resumirse simplemente en la suposición de que la cantidad de información retenida depende de la profundidad con que se procesa durante el aprendizaje. El concepto se basa en el modo en que procesamos la información: en líneas generales, a un mayor esfuerzo en la codificación suele corresponderse un mejor recuerdo, por lo que probablemente recordemos mejor una palabra que nos presentó dificultad al aprenderla que una que nos resultó fácil (Baddeley 1984).

Desde el punto de vista empírico, uno de los primeros estudios en adquisición incidental de vocabulario en L_1 fue el trabajo realizado por Nagy et al. en 1987. Estos investigadores utilizaron como sujetos a niños en edad escolar cuya L_1 era el inglés y pasajes de los textos escolares como material de lectura. La mayor contribución de este estudio en el área de adquisición incidental de vocabulario a través de la lectura está en el hecho de que este equipo de investigadores logró demostrar que se produce un pequeño, pero estadísticamente significativo, incremento de vocabulario en los aprendices como producto de la lectura y la consiguiente inferencia contextual. Nagy et al. encontraron que, en promedio, la probabilidad de que la exposición a una nueva palabra hallada en un texto escrito resulte en que el aprendiz sea capaz de contestar correctamente una pregunta de selección simple sobre esa palabra es en promedio menor a una de cada diez. Sin embargo, Nagy y sus colegas calculan que si los niños leen alrededor de 1.000.000 de palabras al año, y consideramos sólo un 5% de probabilidades de adquirir una palabra del contexto con cada exposición, ello resultaría en un crecimiento del vocabulario de cerca de 1.000 palabras al año, lo cual no es nada despreciable.

Otro trabajo de fundamental importancia en cuanto a la adquisición incidental de vocabulario en L_1 fue el llevado a cabo por Krashen (1989). Krashen comienza por hacer una

minuciosa revisión de una serie de trabajos previos sobre la relación entre la adquisición de vocabulario y la lectura, de la que concluye que la lectura extensiva es más efectiva que la instrucción directa para aprender vocabulario. Krashen opina, al igual que muchos otros investigadores, que la adquisición léxica parece ocurrir mientras el aprendiz intenta comprender nuevas palabras que lee o escucha en contexto.

La primera investigación concerniente a la adquisición incidental de vocabulario en L₂, a la cual la literatura en el área hace constante referencia, es un trabajo de Saragi et al. (1978) conocido como el estudio "Clockwork Orange." Éste constituye uno de los primeros trabajos encaminados a determinar que la adquisición de vocabulario en L₂ ocurre esencialmente de manera incidental (Krashen 1989, Huckin y Coady 1999, Nation 2001, Laufer y Ravenhorst-Kalovsky 2010). Saragi et al. le pidieron a un grupo de hablantes nativos del inglés que leyeran la novela de Anthony Burgess *A Clockwork Orange*, la cual contiene 241 palabras en una modalidad *slang* basada en el ruso llamada *nadsat*, con un promedio de frecuencia de repetición de 15 veces por palabra. Tres días después de finalizar la lectura, se les administró a los sujetos una prueba sorpresa de selección simple sobre comprensión del vocabulario *nadsat* presente en la novela. La media de palabras adquiridas por los sujetos fue de 68,4 de las 90 palabras evaluadas. Saragi et al. también estudiaron la relación entre adquisición y frecuencia de aparición en el texto, determinando que aquellas palabras que aparecían menos de diez veces, por lo general, no habían sido adquiridas de manera consistente por los sujetos.

Las réplicas subsiguientes a este estudio con aprendices de una L₂ (por ejemplo: Pitts et al. 1989, Day et al. 1991, Hulstijn 1992, Dupuy y Krashen 1993) no resultaron en las impresionantes ganancias de vocabulario obtenidas en el estudio original de Saragi et al. (1978). Horst et al. (1998) afirman que, en conjunto, estos estudios demuestran una ganancia promedio de una palabra identificada correctamente por cada doce palabras evaluadas. Ellos aducen una serie de errores metodológicos para justificar el fracaso de las réplicas del estudio de Saragi et al., a saber: (1) ninguno de los tratamientos de lectura se extendió por más de una hora; (2) en contraste con 60.000 palabras de los textos del estudio de Saragi et al., ninguno de los tratamientos de lectura utilizados por el resto de los investigadores superó las 7.000 palabras; (3) no hubo control estricto en ninguno de estos experimentos sobre si los sujetos completaron, o no, la tarea de lectura; (4) ninguna de las pruebas aplicadas posteriormente superó los 30 palabras; y, por último, (5) ninguno de estos estudios controló si el tamaño del vocabulario de los sujetos era lo suficientemente amplio como para entender completamente el contexto y hacer las inferencias léxicas necesarias para que ocurra el aprendizaje incidental de vocabulario.

La Tabla 3.4. nos presenta información sobre las distintas investigaciones que replicaban el estudio “Clockwork Orange.” Horst et al. (1998), además de proporcionar una excelente revisión bibliográfica de los estudios realizados en el área, replicaron el estudio de Saragi et al. (1978) demostrando que los aprendices L₂ son capaces de reconocer el significado de nuevas palabras y establecer asociaciones como resultado de una tarea de lectura extensiva centrada en la comprensión. Este trabajo se ha dado a conocer como el estudio “Beyond A Clockwork Orange”. Estos investigadores hicieron un esfuerzo por solventar los errores metodológicos que detectaron en los estudios anteriores con respecto a la adquisición incidental de vocabulario en L₂, a saber: la longitud del texto, el tiempo de exposición al tratamiento, y el factor de la frecuencia de aparición de las palabras en el texto.

Tabla 3.4: Comparación del experimento Clockwork Orange y sus réplicas

	Saragi et al. (1978)	Pitts et al. (1989) Exp 1	Pitts et al. (1989) Exp 2	Day et al. (1991) Exp 1	Day et al. (1991) Exp 2	Hulstijn (1992) Exp 1	Dupuy y Krashen (1993)
Sujetos	20 hablantes nativos	35 hablantes no nativos	16 hablantes no nativos	89 hablantes no nativos	200 hablantes no nativos	65 hablantes no nativos	42 hablantes no nativos
Tratamiento de lectura	60.000 palabras	6.700 palabras	6.700 palabras	1.032 palabras	1.032 palabras	907 palabras	Video + 15 páginas
Tiempo para leer	¿? días	60 minutos	40 minutos	0 minutos	30 minutos	7 minutos	40 minutos
No. y tipo de ítems	90 nadsat	30 nadsat	28 nadsat	17 inglés	17 inglés	12 holandés	30 francés
Tipo de prueba	Selección simple	Selección simple	Selección Simple	Selección simple	Selección simple	Establecer significado	Selección Simple
Palabras aprendidas (Media en No.)	68,4	1,8	2,4	1,1*	3,0*	0,9	6,6*
Palabras aprendidas (Media en %)	75	6	9	6	18	8	22
Tasa de aprendizaje (aprox.)	3 de 4	1 de 17	1 de 12	1 de 15	1 de 6	1 de 13	1 de 5

(*) ganancia establecida por comparación con un grupo control

Basado en Horst, et al. (1998:209)

Los 34 sujetos en el estudio cuasi-experimental de Horst et al. eran estudiantes del programa intensivo de inglés de la Universidad Sultan Qaboos en Omán, específicamente, estudiantes de un curso de lectura para el nivel intermedio-bajo, con una duración de catorce semanas, y diseñado para prepararlos para la prueba *Cambridge Preliminary English Test (PET)*, por sus siglas en inglés). El material de lectura que se utilizó en el estudio fue el texto

simplificado de la novela *Mayor of Casterbridge*, de 21.232 palabras de longitud. Para controlar la posible incidencia de variables externas, estos investigadores abordaron una estrategia bastante fuera de lo común: los sujetos seguían la lectura en sus copias del texto mientras la totalidad del mismo era leída en voz alta por el profesor. Ello, y un cuidadoso control y registro de la asistencia, ayudaron a controlar un aspecto muy importante del experimento como lo es reducir a su mínima expresión la posibilidad de que ocurra el aprendizaje intencional de unidades léxicas. Como instrumento para determinar el grado de conocimiento léxico de los sujetos se prepararon dos pruebas: una de 45 preguntas de selección simple, la cual requería que los estudiantes reconocieran una definición correcta para cada palabra; y, otra que contenía 13 preguntas de asociación, la cual requería que los estudiantes establecieran un vínculo semántico entre dos palabras al eliminar la tercera que no pertenecía a la misma categoría. A los sujetos se les administraron estas dos mediciones una semana antes de comenzar el curso y al término del mismo con el objeto de determinar si realmente se producen ganancias en términos de vocabulario.

El texto completo de la versión simplificada de la novela fue digitalizado para identificar las palabras a ser evaluadas y su frecuencia en el texto. Los investigadores asumieron que aun cuando la mayor parte del texto había de estar compuesto por palabras de alta frecuencia, también debía haber un número sustancial de palabras de baja frecuencia que se repetían cierto número de veces y que resultarían desconocidas para los sujetos. Después del análisis computerizado del texto, y de la eliminación tanto de nombres propios como de la lista de palabras del PET que los sujetos estudiaban de manera sistemática en otros componentes del curso intensivo, quedaron 222 palabras base con un rango de frecuencia de aparición en el texto entre una y 17 veces. Dos tercios de estas palabras fueron eliminadas por considerarse muy infrecuentes para ser candidatas a ser aprendidas de manera incidental durante las diez sesiones del tratamiento de lectura. Ocho de estas palabras restantes aparecían siete o más veces en el texto y todas ellas fueron incluidas en el instrumento de prueba. Otras 37 palabras con diferentes niveles de frecuencia se escogieron al azar del grupo de manera que los niveles bajo e intermedio estuviesen representados en el instrumento para que el factor frecuencia pudiese ser evaluado.

Los resultados de este estudio muestran que hubo un aprendizaje incidental de unidades léxicas significativamente mayor que en los estudios previos. Estos hallazgos, según Horst et al. (1998), ofrecen evidencia concluyente sobre el hecho de que pequeñas pero sustanciales cantidades de aprendizaje incidental de vocabulario pueden ocurrir como resultado de la lectura de una novela simplificada. La extensión del texto hizo posible la

explicación del incremento del aprendizaje incidental en términos de la frecuencia de aparición de las palabras en el texto. Por otra parte, la frecuencia general de la palabra en el discurso no probó ser relevante en lo que se refiere a la facilidad o dificultad relativa para aprenderla. Los hallazgos de este estudio también sugieren que los sujetos con un mayor vocabulario en L₂ presentan mayores tasas de aprendizaje incidental de palabras.

Otro trabajo referido constantemente en la literatura en el área como una de las investigaciones seminales sobre la adquisición incidental de vocabulario en L₂ que replican la metodología del estudio de Saragi et al. (1978) lo constituye el estudio realizado por Hulstijn en 1992. Los resultados que arrojó este estudio tampoco fueron tan alentadores como los resultados del estudio original, probablemente porque el tratamiento aplicado a los sujetos no fue tan extensivo. Hulstijn basa este estudio en la Hipótesis del Esfuerzo Mental (Craik y Lockhart 1972, Craik y Tulving 1975), la cual predice que la retención del significado de una palabra es mayor cuando éste es inferido por el aprendiz en vez de suministrado por el instructor. El estudio intenta determinar si las desventajas potenciales del método de inferencia se pueden reducir a través de: (1) un procedimiento de selección simple, (2) dirigiendo, o (3) canalizando el proceso de inferencia. Una de las mayores contribuciones que Hulstijn (1992) hace con este estudio, y otros posteriores (Hulstijn et al. 1996, Hulstijn y Trompeter 1998, Laufer y Hulstijn 2001), es que se dedica al intento por determinar qué factores afectan a la adquisición incidental de vocabulario a través de la inferencia léxica en la actividad de lectura. Hulstijn (2001) advierte que se ha observado en la práctica pedagógica el hecho de que el aprendiz tiene su propia agenda a la hora de aprender una L₂, la cual puede interferir con las instrucciones que se le suministran, y complicar así la distinción clásica que hace la pedagogía entre aprendizaje incidental e intencional.

Huckin y Coady (1999) opinan que el aprendizaje incidental de vocabulario tiene ciertas ventajas sobre la instrucción directa: (1) las palabras aparecen en contexto, lo cual le proporciona al aprendiz una noción más amplia del uso y significado de las palabras de la que le pueden dar los ejercicios tradicionales con pares de asociación L₁-L₂; (2) es eficiente desde el punto de vista pedagógico, puesto que fomenta el desarrollo de dos actividades simultáneas: adquisición de vocabulario y comprensión oral o de lectura; y, (3) es un enfoque de aprendizaje más individualizado y centrado en el aprendiz, puesto que el vocabulario que se adquiere depende de la selección que el propio aprendiz hace a partir del material al que está expuesto. A su vez, Huckin y Coady también hacen una relación de las limitaciones del aprendizaje incidental de vocabulario, a saber: (1) requiere una gran cantidad de entrenamiento previo en vocabulario básico, (2) en el desarrollo de destrezas para reconocer

palabras, (3) en el desarrollo de estrategias metacognitivas y, (4) en cuanto al conocimiento previo del tema en cuestión.

La contribución de Pulido (2004, 2009) al tema de la adquisición léxica incidental se relaciona con la familiaridad del aprendiz con el tópico del texto, su bagaje cultural y el conocimiento previo. Uno de sus aportes fundamentales en el área (Pulido, 2003) se circunscribe a la confirmación de estudios previos sobre el efecto determinante en la habilidad del aprendiz para leer en la L₂ en las ganancias incidentales de vocabulario. En su estudio de 2007, Pulido obtiene resultados que también confirman el efecto determinante del conocimiento léxico del aprendiz en la adquisición incidental. Para ella, un amplio vocabulario de vista resulta no solo en mayores ganancias léxicas a través del proceso de inferencia contextual, sino en mayores índices de retención de dichas ganancias. En su estudio más reciente, Pulido concluye que:

The rich tend to get richer, that is, L2 passage sight vocabulary and L2 reading ability play a significant role in lexical input processing, such that the learners with greater text coverage and better reading skills also experience greater levels of vocabulary development during reading. (2009: 78-79).

Desafortunadamente, hay una contraparte al círculo virtuoso que refleja el pasaje anterior. Pulido y Hambrick (2008) aseveran que si el aprendiz no cuenta con el adecuado vocabulario de vista relacionado con un pasaje de lectura en particular, puede entonces experimentar una especie de cortocircuito. Es decir, el aprendiz falla en establecer relaciones entre las ideas del texto, falla en el control y seguimiento de la comprensión global del texto, y pierde la capacidad de inferir e integrar nuevos significados. En última instancia, todo esto resulta en una disminución de las oportunidades para el desarrollo léxico.

3.5 Enfoques Pedagógicos para la Instrucción Explícita del Léxico en ISL/ILE

Como hemos visto en el apartado anterior, gran parte de la investigación en adquisición léxica en L₂ gira en torno a la adquisición incidental a través de la lectura, puesto que la mayor parte del vocabulario tanto en la L₁ como en la L₂ se adquiere de esa forma. Pero los expertos coinciden en que, para que esta modalidad de adquisición ocurra, el aprendiz debe contar con un umbral léxico mínimo que se ha determinado que puede estar entre las 3.000 y 5.000 palabras de mayor frecuencia en la L₂. Pero ¿cómo adquiere el aprendiz ese umbral mínimo?

El número de palabras que les podemos enseñar a los aprendices de L₂ en el salón de clases, independientemente de la naturaleza del contexto pedagógico, es ciertamente

limitado. Stahl y Fairbanks (1986) hacen una revisión sobre la efectividad de la instrucción explícita de vocabulario y concluyen que aun los mejores programas escasamente garantizan el aprendizaje de 300 palabras al año. Esa cantidad no compensa el déficit léxico en la L₂ de la mayoría de los aprendices de ISL o ILE.

Carlo et al. (2004) reportan resultados positivos de una intervención pedagógica llevada a cabo en escuelas estadounidenses, específicamente diseñada para incorporar las mejores prácticas que se derivan de una serie de estudios empíricos sobre instrucción léxica a un *curriculum* que hace énfasis en apoyar a estudiantes de origen hispano que se encuentran en desventaja ante sus compañeros anglófonos. Algunos de los principios más relevantes que subyacen a lo que se denominó el *Vocabulary Improvement Project* (VIP), se pueden resumir en los siguientes términos:

1. Cada palabra a ser aprendida debe mostrarse en diferentes contextos, de manera que el aprendiz pueda captar sus diversos matices semánticos. El fenómeno de la polisemia y la práctica en el reconocimiento y uso de los múltiples significados de las palabras debe ser una parte importante de la instrucción explícita.
2. Puesto que el tiempo es limitado para enseñar todas las palabras que el aprendiz necesita saber, la instrucción se debe centrar en el desarrollo de estrategias metacognitivas que les permitan aprender sobre las palabras y sobre las estrategias más eficaces para aprenderlas, en vez de centrarse en largas listas de vocabulario.
3. Tanto la posibilidad de inferir el significado de palabras desconocidas apoyándose en el contexto como las limitaciones de esta estrategia deben enseñarse de forma explícita.
4. Asimismo, el análisis morfológico, incluyendo instrucción sobre patrones de derivación y afijos, también debe enseñarse de forma explícita.
5. El aprendiz debe recibir instrucción explícita sobre el reconocimiento de cognados inglés-español, tanto para que pueda hacer hipótesis sobre el significado de palabras en inglés que le pueden resultar familiares por su similitud con palabras conocidas en español, como para reconocer patrones interlingüísticos de estructuras morfológicas que resultan predecibles.

Coady et al. (1993) y Tozcu y Coady (2004) también reportan experiencias exitosas con respecto a prácticas pedagógicas que rinden frutos en lo que se refiere al desarrollo léxico de estudiantes de ISL, esta vez con estudiantes en programas de preparación académica a nivel universitario. Esta vez, en vez de instrucción explícita en el salón de clases, los estudiantes trabajaron de forma independiente por un período de ocho semanas con programas

computerizados que les presentaban listas de palabras que se encontraban en el rango de las 2.000 más frecuentes del inglés general. A los estudiantes de ambos estudios se les administraron *pre-tests* y *post-tests* de conocimiento léxico y comprensión de lectura. Los sujetos debían seleccionar una palabra y su definición, luego el programa mostraba una oración que ejemplificaba el uso de la palabra y proporcionaba espacio para introducir un sinónimo, su traducción, o cualquier otra estrategia nemotécnica escogida por el estudiante. A los sujetos del estudio de Coady et al. periódicamente se les presentaban como práctica pruebas de selección simple (seleccionar de varias opciones la palabra correcta para una definición dada), y disfrutaban de completa independencia en la forma como distribuían su tiempo para revisar las lecciones y realizar las pruebas. Los sujetos del estudio de Tozcu y Coady, por su parte, en vez de tener pruebas de selección simple como práctica, disponían de otras aplicaciones que les permitían seleccionar una de las siguientes actividades: elegir la palabra correcta para una definición dada, elegir la palabra que falta para completar una oración, o elegir la definición correcta para una palabra dada. En ambos estudios, los sujetos que pertenecían al grupo experimental mejoraron de manera estadísticamente significativa tanto en las medidas de conocimiento léxico como en las de comprensión de lectura. Aparte de las actividades regulares de clase, los sujetos del grupo control en el estudio de Coady et al. no tenían actividades adicionales; los de Tozcu y Coady tenían tres horas adicionales a la semana de actividades de lectura y ejercicios de comprensión.

Llinares et al. (2008) emprendieron un estudio en el que exploran el umbral léxico de aprendices en el marco de un curso de lectura en ICT diseñado para estudiantes que inician sus carreras universitarias en ingeniería y ciencias básicas, en el que describen cuatro enfoques pedagógicos adoptados en su intento de ayudar a sus estudiantes a adquirir el vocabulario de vista mínimo para leer textos de carácter científico y técnico. Este estudio se llevó a cabo por la preocupación de los docentes con respecto al escaso conocimiento léxico en inglés de sus estudiantes y fue concebido en un intento de poner a prueba sus distintos puntos de vista pedagógicos con la intención de ajustar sus respectivas prácticas docentes en beneficio de sus estudiantes.

Durante un período de doce semanas, un total de 129 sujetos se dividieron en cuatro grupos intactos: uno de control (49 sujetos) y tres experimentales (80 sujetos). Todos los sujetos trabajaron bajo las condiciones regulares del curso, algunas de reciente instrumentación como la inclusión en el material didáctico tanto de un glosario L₂-L₁ de palabras de alta frecuencia del inglés general y académico, como de un apéndice redactado en español sobre la importancia del conocimiento léxico para el desarrollo de las destrezas de

comprensión de lectura, y otros contenidos más tradicionales como la presentación de un completo inventario de estrategias de aprendizaje léxico. Adicionalmente, los docentes participantes en este estudio incluyeron en la programación de las secciones a su cargo tres tipos de condiciones adicionales: (1) el estímulo a la motivación extrínseca a través de la división y estructuración del glosario en sublistas que se evaluarían periódicamente de manera independiente (IVT), (2) el entrenamiento de los estudiantes en el uso de una técnica específica de memorización de léxico desconocido (MEM), y (3) la práctica de distintas modalidades de ejercitación en estrategias de aprendizaje léxico que estimulen el procesamiento de la nueva palabra a diferentes niveles cognitivos (POE). A todos los sujetos que participaron en este estudio se les diseñó un plan de evaluación en el que las pruebas de vocabulario que se les administraban a lo largo del período tenían una ponderación del 20% del total de las evaluaciones de la asignatura.

Para medir el conocimiento léxico de los estudiantes se le administró a todos los sujetos una versión revisada de 50 preguntas de la ‘Prueba de Conocimiento de Vocabulario’ (Cobas 2003). Las mediciones iniciales (*pre-test*) que se obtuvieron a través de este instrumento revelaron que los cuatro grupos no eran significativamente diferentes, y que todos los sujetos que participaron en este estudio presentaban niveles bajos de conocimiento léxico en la L₂ (Tabla 3.5).

Tabla 3.5: Estadísticas descriptivas de los resultados de las *pre-test* y *post-test* sobre conocimiento léxico en el estudio de Llinares et al. (2008), N = 129

	Mínima	Máxima	Media	Desviación Estándar
<i>Pre-test</i>	1	23	9,50	5,509
<i>Post-test</i>	5	50	26,08	12,316
Índice de ganancia	1	45	16,58	11,761

La comparación de las medias obtenidas a través del *post-test* reveló que los cuatro grupos mejoraron su conocimiento de vocabulario de manera significativa, y que los diferentes enfoques parecen haber contribuido en diferente medida (Tabla 3.6). El enfoque pedagógico que produjo mayor progreso fue el que entrenaba a los sujetos en el uso de una técnica específica de memorización de léxico desconocido. Este resultado confirma los hallazgos previos obtenidos por Cobas (2003).

Tabla 3.6: Medias para los grupos bajo diferentes condiciones (en orden descendente) en el estudio de Llinares et al. (2008), N = 129

Condición	N	Diagnóstica	Final	Índice de Ganancia
MEM*	32	9,34	36,69	27,34
POE*	11	6,55	27,09	20,55
IVT*	37	11,19	29,73	18,54
REG*	49	8,98	16,16	7,18

* Legenda — MEM: entrenamiento en técnicas para la memorización de léxico desconocido; POE: práctica de ejercicios personalizados en línea; IVT: evaluación periódica de sublistas de vocabulario; y, REG: condiciones regulares del curso.

Lo que estos resultados demuestran es que estos estudiantes, que inician sus estudios universitarios, suelen tener un umbral léxico en inglés que dista mucho del que los investigadores en el área consideran como el mínimo necesario para leer textos de carácter científico y técnico. En muchos casos las puntuaciones son tan bajas que sería ilusorio esperar que estos sujetos estuviesen en capacidad de aplicar de manera satisfactoria ciertas estrategias léxicas como la inferencia contextual o el uso de diccionarios monolingües en inglés, ambas parte del conjunto de estrategias básicas que se enseñan durante el primer curso del programa.

De los resultados también se desprende que las condiciones regulares del curso (aunadas al incentivo adicional que representa que el 20% de la evaluación corresponde a pruebas de vocabulario) pueden incrementar de manera significativa el conocimiento léxico de los estudiantes en la L₂. Sin embargo, el entrenamiento en el uso de la técnica de memorización léxica requiere poca intervención por parte del docente, consume muy poco tiempo de clase y le proporciona al estudiante una herramienta que puede utilizar de manera autónoma en sus futuros esfuerzos por incrementar su conocimiento léxico en la L₂. Todas estas ventajas, además de ser la estrategia pedagógica que produjo los mejores resultados, la convierten en la mejor práctica adicional disponible para estos estudiantes, quienes están en la necesidad de incrementar de manera sustancial su conocimiento léxico en la L₂ en un corto período de tiempo. Los otros dos enfoques descritos anteriormente también producen una mejoría en el conocimiento léxico de los estudiantes, aun cuando puedan implicar una inversión adicional de tiempo por parte del docente para la elaboración de los ejercicios de práctica o de las sublistas y sus correspondientes evaluaciones periódicas, además del uso de tiempo de instrucción que podría utilizarse para el desarrollo de estrategias de lectura, el cual constituye el objetivo principal del programa en cuestión.

En virtud del uso de grupos intactos y relativamente diferentes desde el punto de vista numérico, los resultados deben tomarse con cautela. Sin embargo, los mismos son consistentes con investigaciones previas que muestran que los estudiantes de origen hispano que obtuvieron entrenamiento en el uso de estrategias aumentaron su vocabulario en ILE (O'Malley y Chamot 1990). Adicionalmente, estos resultados también se corresponden con investigaciones que demuestran que los estudiantes, especialmente aquellos con niveles más bajos de suficiencia, favorecen el uso de estrategias mecánicas para aprender léxico desconocido en la L₂ (Schmitt 1997, Riazi y Alvari 2004).

3.6 Evaluación de la Adquisición de Vocabulario Receptivo

A partir de los años 80, la investigación en evaluación de vocabulario ha experimentado grandes avances, incluyendo el desarrollo de una amplia gama de pruebas estandarizadas. Según Bachman (2000), este cuerpo de investigaciones, y el énfasis en el desarrollo de instrumentos para evaluar el conocimiento léxico, ha proporcionado nuevas perspectivas sobre su naturaleza, a la vez que ha ampliado la visión de su papel en el uso de la lengua. Una de las más completas reseñas en lo que se refiere a investigación y a los distintos enfoques prácticos sobre la evaluación del vocabulario, la podemos encontrar en la obra de Read (2000a). A continuación discutimos tres de las pruebas más ampliamente utilizadas en la evaluación del conocimiento léxico de los aprendices de ISL/ILE, y el desarrollo de una prueba de conocimiento léxico receptivo específica para estudiantes universitarios aprendices de ICT.

La *Vocabulary Levels Test* (VLT), ideada por Nation (1983) y validada por Laufer y Nation (1999), es una prueba que ha sido ampliamente utilizada para determinar si los aprendices han de centrarse en el estudio de palabras de alta frecuencia, palabras académicas, o las palabras de baja frecuencia. Se trata de una prueba diagnóstica que evalúa diferentes bandas de frecuencia (0-1.000, 1001-2.000, 2001-3.000, de 3001-5.000, 5.001-10.000 y la lista de palabras académicas). Las premisas que hay detrás del desarrollo de esta prueba se basan en investigaciones que han demostrado que la amplitud del vocabulario está directamente relacionada con la capacidad de utilizar la L₂ (en este caso, el inglés) en diversos contextos. Por ejemplo, el conocimiento de las 2.000 palabras más frecuentes del inglés general proporciona los recursos léxicos básicos necesarios para la comunicación diaria. El conocimiento de las siguientes 1.000 palabras en términos de frecuencia no solo representa material adicional para la comunicación sino que, además, se constituye en el umbral mínimo requerido para comenzar a leer textos auténticos. Por otra parte, el conocimiento de las 5.000 palabras más frecuentes debe proporcionar suficiente vocabulario para permitir a los estudiantes leer textos

auténticos cómodamente y con un cierto grado de independencia. Por supuesto, a este nivel muchas palabras todavía se desconocen, pero esas 5.000 palabras más frecuentes le permiten al aprendiz inferir el significado de las palabras desconocidas a partir del contexto, y entender la mayor parte del contenido comunicativo del texto. Para los estudiantes que necesitan leer textos a nivel universitario en inglés, el conocimiento del vocabulario sub-técnico que encontramos en una amplia gama de disciplinas académicas (el vocabulario académico) también es necesario. Finalmente, para aquellos estudiantes cuya L₁ es diferente al inglés, el conocimiento de las 10.000 palabras más frecuentes es indispensable para hacer frente a los desafíos de realizar estudios universitarios en un contexto anglófono.

Los resultados en los diferentes niveles de la prueba también se pueden utilizar para identificar las posibles deficiencias léxicas que para un estudiante en particular es preciso abordar. Del mismo modo, los resultados de esta prueba se utilizan con propósitos de investigación, en estudios en los que la estimación de la amplitud del conocimiento léxico en inglés de los sujetos resulta informativa. La versión electrónica de la VLT está disponible en línea de manera gratuita en el portal en la red denominado *The Compleat Lexical Tutor*⁹, desarrollado por Cobb, de la Universidad de Québec en Canadá. Según Bachman (2000), a pesar de que generalmente se usa como una medida de la amplitud de conocimiento léxico receptivo para aprendices de ISL/ILE, en realidad se trata de una prueba de producción controlada. Además, no resulta útil para medir la amplitud léxica de aprendices cuya L₁ es el español, puesto que un alto porcentaje de las palabras que lo conforman son cognados transparentes del español.

Más recientemente, Nation y Berglar (2007), basándose en el estudio de Nation (2006) sobre el desarrollo de 14 listas de vocabulario seleccionadas de acuerdo a su frecuencia de aparición en el BNC, desarrollaron la *Vocabulary Size Test (VST)*¹⁰. La VST tiene un propósito diferente a la VLT. No se utiliza como una medida diagnóstica, sino como una medida de suficiencia para determinar la cantidad de vocabulario que conoce un aprendiz. Contiene 140 preguntas de selección simple: 10 preguntas para evaluar cada una de las 14 bandas de 1000 palabras del BNC. Al igual que la VLT, se encuentra disponible de manera gratuita en línea en el portal en la red de Paul Nation. Actualmente, Nation y Berglar continúan evaluando aspectos de la fiabilidad y la validez de la prueba.

⁹ <http://www.lexutor.ca/>

¹⁰ <http://www.vuw.ac.nz/lals/staff/paul-nation/nation.aspx/>

Por otra parte, los docentes e investigadores también disponen de la *Vocabulary Knowledge Scale* (VKS - Paribakht y Wesche 1996), la cual fue originalmente diseñada para medir no la amplitud, sino la profundidad del conocimiento léxico de estudiantes universitarios aprendices de ISL. El propósito de la prueba era verificar el nivel de conocimiento léxico inicial y su evolución durante un determinado período de tiempo. La VKS consiste en una escala progresiva de cinco niveles en la que el aprendiz reporta el grado de familiaridad con una palabra en particular, haciendo una distinción entre la medición de vocabulario receptivo y productivo. Fue desarrollada bajo la premisa de que hay distintos aspectos involucrados en lo que implica en realidad conocer una palabra y que la adquisición léxica involucra una gradual profundización en el conocimiento de una determinada palabra. La VKS permite que el estudiante indique que tiene un conocimiento parcial de la palabra, lo que a su vez permite al investigador obtener una medición más precisa de las ganancias léxicas del aprendiz.

Se han desarrollado y validado pocas pruebas específicas para medir la amplitud del vocabulario receptivo en ILE de estudiantes a nivel universitario cuya L₁ es el español. Cobas (2003) compiló una lista de vocabulario en inglés dirigida a hispanohablantes universitarios aprendices de ICT. A su vez, desarrolló una prueba para evaluar la efectividad de una intervención pedagógica que tenía como objetivo ayudar a aquellos estudiantes con un repertorio lingüístico limitado en la L₂ a ampliar sustancialmente su conocimiento léxico para que pudiesen comprender textos auténticos. La lista está compuesta por un subconjunto de palabras tomadas de la GSL de West (1953) y de la AWL de Coxhead (2000). Cobas eliminó todas las palabras funcionales, los verbos auxiliares y los adverbios. También se excluyeron de la lista los cognados transparentes del español, las palabras que forman parte del vocabulario básico que el estudiante aprende en educación media y aquellas palabras de la GSL que se encuentran con baja frecuencia en textos de carácter científico y técnico. Las palabras se presentaron en formato de glosario, en orden alfabético, de manera de que no hubiese confusiones asociadas a la polisemia a la hora de aprenderlas (por ejemplo, para la palabra *spring*, en vez de la acepción más común ‘primavera’, se proporciona la traducción ‘resorte’, de mayor frecuencia en textos de carácter científico-técnico) y para garantizar que todos los participantes en el estudio memorizaran el mismo significado para cada palabra. La lista fue procesada con la herramienta *Web VocabProfiler* (Cobb 2003) con el objeto de separarla en sublistas: aquellas que pertenecen a la categoría de 0-1.000 más frecuentes (409 palabras), las que pertenecen a la categoría entre las 1.001-2.000 (326 palabras) y la categoría de palabras académicas (205 palabras), para un total de 940 palabras que el estudiante debía aprender utilizando una serie de estrategias de memorización en un período de 12 semanas.

El instrumento diseñado por Cobas para este estudio se denominó la Prueba de Conocimiento de Vocabulario (PCV) y se desarrolló con el propósito de medir el conocimiento receptivo (de vista) de las palabras incluidas en el glosario. El formato de la prueba consiste en una lista de palabras en inglés con una lista de palabras en español a su lado, que incluye tanto las respuestas correctas como una serie de distractores. El estudiante debe parear cada palabra en inglés con la palabra en español que él considere que es la traducción correcta. Para el proyecto original, dos versiones de esta prueba (de 100 y 60 palabras) se administraron a diferentes muestras de estudiantes. Las medidas de fiabilidad de la consistencia interna para cada una se calculó utilizando la fórmula Kuder-Richardson 21 (K-R 21)¹¹ y se obtuvieron valores de 0,880 y 0,875 respectivamente. Esta prueba ha sido utilizada por otros investigadores para medir la amplitud del conocimiento léxico receptivo en ILE de estudiantes que inician sus carreras universitarias en ingeniería y ciencias básicas.

Llinares et al. (2008) desarrollaron una versión de 50 ítems de de la PCV de Cobas (2003) que se denominó Prueba de Reconocimiento de Vocabulario (PRV). Este instrumento se utilizó como *pre-test* y *post-test* en el estudio de Llinares et al. para medir las potenciales ganancias léxicas de la muestra bajo estudio después de una serie de intervenciones pedagógicas obteniendo K-R 21 = 0,836 y 0,933, respectivamente (2008: 60).

En este capítulo hicimos una revisión de la literatura en lo que se refiere a la adquisición léxica en L₂ y el papel que juega en las tareas de comprensión de lectura. También, exploramos algunos enfoques pedagógicos sobre la enseñanza de ISL/ILE a hispanohablantes y el desarrollo y validación de algunos instrumentos que se han utilizado para medir la amplitud del léxico receptivo en inglés. En el próximo capítulo exploraremos el potencial de los cognados inglés-español para facilitar la tarea de ampliar el repertorio léxico del aprendiz de inglés desde la perspectiva de la transferencia interlingüística y la organización del léxico de los individuos bilingües.

¹¹ La fórmula Kuder-Richardson 21 es un modelo estadístico para medir la fiabilidad de una prueba, aplicable a ítems dicotómicos, en los cuales existen respuestas correctas o incorrectas. El valor óptimo es 1.

CAPÍTULO 4: LOS COGNADOS COMO OBJETO DE ESTUDIO

Debido al lazo ancestral con el latín y el griego, el inglés y el español comparten un porcentaje importante de vocabulario común, la mayoría del cual ha mantenido sus similitudes más o menos intactas a través del tiempo. Además, este vocabulario común pareciera incrementarse a medida que nuevas palabras, creadas para designar nuevas tecnologías y conceptos, entran en el léxico de ambas lenguas.

Esta similitud interléxica entre ambas lenguas se ha estudiado desde temprano en el siglo XX, principalmente con la finalidad de advertir a traductores y aprendices sobre las diferencias semánticas de palabras que pueden resultar similares sólo en apariencia, las cuales suelen designarse como 'falsos amigos'. No obstante, también podemos encontrar otros estudios que hablan sobre los aspectos positivos de las similitudes léxicas de ambas lenguas. Estos estudios, por lo general, se encuentran enmarcados dentro del área de la lexicografía contrastiva, aunque algunos, como veremos más adelante, hacen énfasis en las ventajas desde el punto de vista lingüístico, psicológico y pedagógico para la enseñanza de una L₂, particularmente en lo que se refiere al desarrollo de habilidades para el reconocimiento receptivo de vocabulario en las tareas de comprensión de lectura.

Existen numerosos estudios sobre el papel de los cognados en el aprendizaje de ISL/ILE con sujetos cuya L₁ es el español, (García 1991, Moss 1992, Durgunoglu et. al. 1993, Nagy y Hancin-Bhatt 1993, Hancin-Bhatt y Nagy 1993 y 1994, Martínez 1994, Jiménez et al. 1996, Dresler 2000, Hall 2002, Burgo 2004, Bravo et. al 2005, Chacón 2005 y 2006, Tokowicz y Kroll 2007, Malabonga et al. 2008, Sunderman y Schwartz 2008, entre otros). Sin embargo, se han llevado a cabo pocos estudios de corte contrastivo cuyo objetivo sea dilucidar qué aparentes similitudes y diferencias de estos pares de palabras pueden incidir de manera positiva o negativa específicamente en la comprensión de lectura en ILE entre hispanohablantes adultos que inician sus estudios universitarios y se enfrentan a textos de carácter académico y semi-especializado, como en el caso del curso de lectura en ICT que conforma el contexto de nuestro estudio.

En el presente capítulo exploraremos el estado de cuestión con respecto a los estudios sobre similitudes léxicas entre el inglés y español, haciendo énfasis en las nociones básicas

sobre la transferencia interlingüística, los rasgos del léxico de los individuos bilingües y su relación con el efecto de cognación, los estudios que hacen énfasis en el papel preponderante que juega el reconocimiento de estas unidades léxicas en las tareas de comprensión de lectura en la L₂, para finalizar con las definiciones que se manejan en este campo de estudio y los intentos por categorizar el conjunto de pares de cognados en ambas lenguas.

4.1 La Transferencia Interlingüística

Las investigaciones reconocen la transferencia interlingüística como un elemento relevante en el proceso de adquisición de una L₂. Odlin define la transferencia interlingüística en los siguientes términos: “Transfer is the influence resulting from similarities and differences between the target language and any other language that has been previously (and perhaps imperfectly) acquired” (1989:27). El término ‘influencia’ en la definición surge, según Odlin, de los juicios conscientes o inconscientes que hace el aprendiz sobre el hecho de que algún aspecto de la L₂ le puede resultar similar a su L₁.

Odlin se refiere al fenómeno de la cognación como parte esencial de la teoría de la transferencia interlingüística. La similitud más notable entre el inglés y el español es la gran cantidad de cognados que comparten. Ello, en teoría, permitiría a los hispanohablantes aprendices de inglés la posibilidad de que opere el proceso de transferencia para un número significativo de palabras. Sin embargo, Odlin advierte que la investigación sobre semántica léxica contrastiva ha demostrado que el reconocimiento de cognados con frecuencia representa dificultades, porque los aprendices no siempre consideran que exista una relación o fallan al percibir las semejanzas formales que marcan la relación de los pares de cognados en dos lenguas.

Ringbom (2007), por su parte, señala que en el proceso de transferencia interlingüística lo más relevante es el uso de los conocimientos lingüísticos previos en el aprendizaje de una nueva lengua. Parte del principio de que cuando aprendemos una L₂, tratamos de conectar los nuevos elementos lingüísticos con cualquier otro conocimiento que tuviésemos previamente. La importancia del conocimiento interlingüístico, depende de la relación existente entre la L₂ y la L₁. Si la L₂ y la L₁ son lenguas que tienen una relación de proximidad, el conocimiento lingüístico previo será útil. Si son lenguas distantes, el conocimiento lingüístico previo no será relevante. Señala Ringbom que, con el fin de facilitarse la tarea de aprender una nueva lengua, los aprendices siempre se han preocupado por encontrar semejanzas que puedan establecer entre la L₁ (o cualquier otra lengua que conozcan) y la L₂.

Ringbom (2007) además añade que la similitud es primordial, mientras que la diferencia es secundaria. La búsqueda de similitudes es esencial en el proceso de aprendizaje que naturalmente, establece relaciones entre lo nuevo y lo que ya existe en la mente. La percepción sobre la similitud como algo positivo aparece primero, la diferencia como concepto negativo aparece luego, al no haber podido establecerse la similitud. Pero, para que se establezcan diferencias con sentido, se requiere que exista una similitud subyacente. Coincidiendo con la mayoría de los investigadores en el campo de la adquisición de segundas lenguas, Ringbom opina que el uso de las similitudes interlingüísticas, como ocurre en el proceso de transferencia, forma parte integral del proceso de aprendizaje de una L₂. La transferencia puede manifestarse de varias maneras, el problema radica en que la forma en que el conocimiento de la L₁ ha facilitado el aprendizaje de la L₂ es difícil de observar.

Otro aspecto relevante al concepto de transferencia interlingüística que aporta Ringbom es su postura en cuanto a que las similitudes y diferencias formarían un *continuum* en el cual podrían distinguirse tres grados de similitud interlingüística: la relación de similitud, la relación de contraste y la relación nula. La relación de similitud se manifiesta cuando un patrón lingüístico en la L₂, se percibe formal o funcionalmente como similar a un patrón lingüístico de la L₁ o alguna otra lengua conocida por el aprendiz.

Con respecto a la transferencia interlingüística y el fenómeno de cognación, Ringbom afirma que entre lenguas relacionadas existen palabras que son parecidas en forma y función; y, aunque es muy raro que la similitud sea exacta, esto permite que el aprendiz realice una transferencia desde su L₁ a la L₂. Para el aprendiz establecer relaciones de similitud interlingüística es particularmente relevante en la comprensión de una nueva lengua, y generalmente sucede con más frecuencia en los primeros niveles del aprendizaje de la L₂. En el proceso de aprendizaje de una L₂ ocurren transferencias tanto positivas como negativas, pero sólo las negativas suelen ser visibles para el investigador.

La influencia de la L₁ está presente de manera consistente en la comprensión y producción léxica en la L₂. Los aprendices de una L₂ ya han asimilado cómo su mundo y su cultura se reflejan a través del lenguaje, pero necesitan nuevas etiquetas para conectar la nueva lengua con el conocimiento previo. Es natural para el aprendiz atribuir propiedades semánticas y contenidos conceptuales basados en la L₁ a palabras en la L₂. Pareciera que los aprendices se muestran reacios a modificar su sistema conceptual basado en su L₁ al aprender otra lengua. Al enfrentarse a la tarea de comprender una lengua diferente de la propia, los aprendices en las etapas iniciales tienden a recurrir a la transferencia de unidades léxicas en la medida que sea posible. Tratan de asociar las nuevas palabras a lo que Arabski (1979)

denomina sus 'contrapartes primarias' (*primary counterparts*) en la L₁. La búsqueda de estas contrapartes primarias se facilita por las similitudes formales de algunas unidades: si dichas similitudes pueden ser percibidas por el aprendiz, es probable que ocurra la transferencia de unidades léxicas. El significado de muchas palabras similares en lenguas tipológicamente cercanas es fácil de acertar, al menos en lo que se refiere a significados aproximados. Donde hay equivalencias semánticas, las cuales dependen en gran medida de las correspondencias culturales subyacentes, las contrapartes primarias se consiguen con mayor facilidad. Si hay tanto una similitud formal como una equivalencia total o parcial desde el punto de vista semántico, el reconocimiento receptivo de la unidad léxica no debería representar mayor esfuerzo para el aprendiz.

4.2 Los Cognados y el Léxico de los Individuos Bilingües

La interrogante sobre cómo los léxicos de dos lenguas están representados en la mente bilingüe ha sido objeto de debate durante mucho tiempo. Hasta ahora, no existe un modelo único que explique el fenómeno. El debate se centra en tres posibles escenarios: que haya un sistema único de almacenaje en la memoria para el léxico de ambas lenguas, que haya dos sistemas separados para almacenar el léxico de cada una de las lenguas, o que haya una versión alternativa a estos modelos dicotómicos que implicaría una especie de intersección de ambas representaciones. Si el tercer escenario fuese la respuesta correcta a la interrogante, aún quedaría pendiente explicar cómo funciona ese modelo. La psicolingüística se ha centrado en el estudio del fenómeno de la cognación para tratar de dar respuesta a esta interrogante.

Desde el punto de vista psicolingüístico, y sobre la base de las investigaciones con bilingües afásicos, Paradis (1981) propuso la hipótesis de los subconjuntos (*subset hypothesis*), la cual establece que las palabras (aunque también las reglas sintácticas o los fonemas) de una lengua determinada conforman un subconjunto del inventario léxico total de un individuo. Según Paradis (1981), cada subconjunto puede ser activado de manera independiente. Algunos subconjuntos, como por ejemplo, aquellos que pertenecen a lenguas tipológicamente cercanas, pueden manifestar una superposición considerable en la forma de palabras cognadas. Los distintos subconjuntos, de acuerdo con la hipótesis de Paradis, se conforman y se mantienen por el uso en un contexto o entorno específico: las palabras de una lengua determinada se utilizan conjuntamente en la mayoría de los contextos, pero en aquellos contextos susceptibles a la alternancia de códigos los hablantes pueden desarrollar un

subconjunto en el cual palabras pertenecientes a más de una lengua se almacenan y utilizan de forma conjunta.

En relación a las investigaciones sobre la influencia interlingüística en el desarrollo del léxico mental en la L₂, el papel de los cognados ha sido particularmente relevante en lo que se refiere a la cuestión de la contribución relativa de las dimensiones morfológicas y semántico-pragmáticas del léxico. Según Laufer (1990a, 1990b), los aprendices constantemente buscan establecer conexiones entre las palabras nuevas que encuentran en la lengua meta y las lenguas que ya conocen. Aparentemente, cuando los aprendices perciben un alto grado de similitud entre la lengua meta y las otras lenguas a su disposición, tales vínculos se establecen con mayor frecuencia. Ello, según Singleton (1999), tendría implicaciones para la organización del léxico mental, específicamente con respecto a la relación entre el conocimiento léxico en la L₁ y la L₂. Pareciera que de esta manera se confirma que operan procesos semántico-pragmáticos desde el inicio del aprendizaje de una palabra nueva o desconocida: una de las maneras a través de las cuales se conectan las nuevas palabras a los sistemas internos de significado es por la asimilación a palabras ya conocidas. La similitud morfológica es entonces el vehículo o pretexto para activar los procesos semánticos, es decir, de acuerdo con Singleton, ocurriría una asimilación semántica interlingüística activada a través de la similitud morfológica. Según Singleton, hay mucho más esfuerzo cognitivo involucrado en aprender nuevas palabras en la L₂ que en conectarlas con palabras en la L₁ que resultan ser total o parcialmente equivalentes.

Precisamente con respecto al procesamiento cognitivo de los cognados en las labores de comprensión, Dijkstra et al. (1999) hallaron que ocurre cierta competición interlingüística entre palabras con forma y/o significado similar. En su estudio, para los sujetos sometidos a pruebas, las decisiones léxicas se facilitaban a través de la presencia de similitudes ortográficas y semánticas en comparación con las palabras control que pertenecían sólo a la L₂ (inglés). Sin embargo, la superposición fonológica produjo un efecto inhibitorio. Este estudio indica que, al menos para la L₂, la presentación de una palabra desencadena la activación de todas las representaciones asociadas con esa forma independientemente de la lengua objeto. Concluyen que, en lo que se refiere a la comprensión, el fenómeno de la cognación puede facilitar las tareas de reconocimiento de palabras en la L₂ cuando hay correspondencia consistente entre la forma y el significado léxico (como en el caso de los cognados), sugiriendo que el código semántico se activa aun cuando la tarea no lo requiere.

Según De Bot (2002), la propuesta de los subconjuntos léxicos de Paradis (1981) es compatible con las ideas conexionistas con respecto a la naturaleza del léxico mental. De Bot

afirma que la hipótesis de los subconjuntos explica cómo se mantienen separadas la L₁ y la L₂ de un individuo bilingüe. Sin embargo, la activación del subconjunto específico de una lengua favorece la posibilidad de que elementos pertenecientes a dicho subconjunto sean seleccionados, pero no garantiza la selección de elementos pertenecientes únicamente a esa lengua.

Hall (2002), por su parte, en un estudio en el que se examinó a sujetos cuya L₁ era el español sobre su familiaridad con una serie de pseudo-palabras en inglés similares a palabras en español (pseudo-cognados), comprobó que los participantes manifestaban altos niveles de familiaridad con los pseudo-cognados y demostraban una mayor consistencia al proporcionar traducciones al español para ellos. Estos resultados fueron interpretados como evidencia de la Hipótesis Parasitaria formulada para dar cuenta del desarrollo de las etapas iniciales del léxico en aprendices de L₂, la cual establece que en las exposiciones preliminares a una palabra desconocida los aprendices automáticamente hacen uso del material léxico existente en la L₁ o la L₂ de manera de establecer una representación en la memoria para esa nueva unidad léxica.

Sherkina (2003) opina que los cognados interlingüísticos son de especial interés para el diseño de un modelo del léxico bilingüe, ya que existe la posibilidad de que al menos parte de sus representaciones sea compartida. Al respecto, Sherkina propone lo que denomina el Efecto Facilitador de la Cognación – EFC (*Cognate Facilitation Effect*), cuya esencia radica en que los bilingües producen y reconocen palabras en la L₂ que son cognadas de su L₁ con mayor rapidez que las no cognadas. Argumenta que los cognados tienen representaciones superpuestas y el EFC es la manifestación interlingüística del efecto frecuencia.

Es así como una mayor superposición morfológica y semántica tendría como resultado que el aprendiz produjese y/o reconociese los cognados con mayor facilidad. Los cognados puede que se almacenen en la memoria de manera similar a cómo se almacenan las variaciones morfológicas de una misma palabra (especialmente en el caso de aquellos cognados que presentan patrones regulares de correspondencia): si son ligeramente diferentes desde el punto de vista morfológico, el aprendiz los considera como si fuesen la misma palabra (Sherkina 2003).

Por otra parte, algunos investigadores (Tokowicz y Kroll 2007) han encontrado que el efecto opuesto opera cuando la correspondencia semántica no es absoluta. Ello incluye la polisemia; por ejemplo, la palabra *power* se traduce al español como dos palabras diferentes ('poder', la facultad o potestad para hacer algo y 'energía', la potencia que permite impulsar una máquina). Los hallazgos de Tokowicz y Kroll indican que los individuos bilingües tardan

más al traducir estos cognados parciales, lo que sugiere que durante el proceso de acceso léxico hay múltiples significados activos compitiendo por ser seleccionados. Asimismo, Sunderman y Schwartz (2008) demostraron que el efecto de facilitación que había sido observado con tanta frecuencia y de manera tan consistente en investigaciones previas, puede atenuarse o incluso llegar a revertirse en el caso de los cognados parciales, debido a la hipotética competición entre los múltiples significados para una misma palabra.

En conclusión, los cognados han sido reconocidos por una serie de investigadores como una fuente significativa de transferencia positiva. Sin embargo, cabe destacar que estos mismos investigadores advierten que la similitud fonológica u ortográfica sin suficiente superposición semántica, como el caso de los cognados de correspondencia semántica parcial o nula, llevaría a la transferencia negativa o interferencia.

4.3 El Reconocimiento de Cognados en las Tareas de Comprensión de Lectura en L₂

Antes de revisar los diferentes estudios sobre el papel de los cognados en las tareas de comprensión de lectura en una L₂, es importante definir lo que se entiende por 'reconocimiento de cognados'. De manera muy similar a García 1991, Durgunoglu et al. 1993, Nagy et al. 1993, Hancin-Bhatt y Nagy 1994, Jiménez et al. 1996, Dresler 2000, August et al. 2005, y, entre otros, Malabonga et al. lo definen en los siguientes términos:

'Cognate awareness' is the perception or knowledge that helps individuals recognize the relationship between an unfamiliar word in one language and a familiar word (cognate) in another, and thus understand the meaning of the unfamiliar word. (2008: 496).

Sin embargo, como podemos colegir de lo expuesto en la sección anterior de este mismo capítulo, el reconocimiento de cognados durante las tareas de comprensión de lectura en la L₂ puede tener varias facetas muy distintas. Partiendo de la premisa de que el aprendiz de la L₂ esté familiarizado con el significado de una palabra cognada en la L₁, hay dos posibilidades. Por una parte, puede operar el efecto de facilitación que mencionábamos en la sección anterior y la correspondiente transferencia interlingüística, cuando hay similitudes morfológicas evidentes y se presume la correspondencia semántica. Por la otra, el efecto de facilitación se puede revertir y convertirse en una fuente de interferencia cuando la similitud morfológica no es tan evidente o implica una correspondencia semántica parcial o nula. Asimismo, existe la posibilidad de que la competencia lingüística del aprendiz en su L₁ sea

limitada y que este problema anule el efecto de facilitación del fenómeno de cognación, simplemente porque al desconocer el significado de la palabra en la L₁, ésta no le proporciona ninguna clave para deducir el significado de su cognado en la L₂.

Hace más de veinte años que Laufer (1989) nos advertía que no solo el reconocimiento de cognados no era automático, sino que podía representar una potencial fuente de confusión. Laufer señalaba que no debíamos ser excesivamente optimistas con respecto a este aparente efecto de facilitación derivado de las similitudes morfológicas: “While some new words in a foreign language may be genuinely transparent and may therefore be easy to understand and remember [...] others, on the other hand, only LOOK transparent but are not.” (Laufer 1989: 11). Laufer enfatiza el peligro que representan las palabras que ella denomina engañosamente transparentes (*deceptive transparency*), las cuales define como palabras que proporcionan claves falsas sobre su significado, es decir, palabras que el aprendiz cree erróneamente que reconoce. Dentro de esta categoría, Laufer ubica a los falsos amigos, palabras ante las cuales el aprendiz asume de manera equivocada que como su forma en la L₂ se parece a una palabra que conoce en su L₁, el significado también debe ser equivalente. Un ejemplo de este caso podría ser cuando la palabra *sympathetic* es interpretada por un hispanohablante como equivalente a ‘simpático’, ‘agradable’.

En otro orden de ideas, como parte de un estudio realizado con estudiantes de educación primaria en los Estados Unidos, García (1991) encontró que los hispanohablantes aprendices de ISL en quinto y sexto grado no entendían el significado en inglés de palabras cognadas del español que les resultaban familiares, y que fallaban al reconocer las relaciones entre pares de cognados que comparten un alto grado de solapamiento ortográfico y semántico.

Moss (1992), por su parte, observa que la mayoría de los instructores de IFE a nivel universitario tienden a asumir que el reconocimiento de cognados opera de forma automática y por ende éstos no constituyen un problema en las tareas de comprensión de lectura. Sin embargo, con base en su experiencia pedagógica, esta investigadora alega que los estudiantes no suelen ser conscientes de la alta frecuencia de los cognados español-inglés en los textos de carácter científico y técnico (aproximadamente en 30%, según sus estimaciones), y por ende su eficiencia en las tareas de comprensión de lectura de ese tipo de textos se afecta de manera adversa. Las pruebas llevadas a cabo por Moss al respecto demuestran que la tasa promedio de reconocimiento de cognados español-inglés entre los estudiantes universitarios cuya L₁ es el español ronda tan solo el 60%. Además, Moss acota que las destrezas para el desarrollo de

vocabulario que se utilizan en este tipo de cursos se centran en la deducción de significados a partir del contexto y en el análisis morfológico. Ella aduce este fenómeno a que la mayoría de la literatura sobre metodología de la enseñanza ha sido escrita teniendo en cuenta contextos de aprendices multilingües, en los cuales la referencia a la L₁ no es una opción. Según Moss, el desarrollo de destrezas para reconocer el alto porcentaje de cognados inglés-español en textos especializados cobra importancia ya que, en su estudio recopila un total de 1.583 pares de cognados y observa que los cognados falsos son infrecuentes y los cognados parciales solo llegan al 10%. Los resultados obtenidos por Moss sugieren que los estudiantes necesitan ayuda para lograr el reconocimiento de aquellos patrones de cognados que resultan por sus características más difíciles de reconocer y que además ocurren con alta frecuencia.

Nagy et al. (1993) encontraron que cuando los aprendices de ISL son conscientes de la existencia de cognados inglés-español, su desempeño en tareas de reconocimiento léxico es mejor, lo cual indica que la transferencia del conocimiento léxico del español a las actividades de lectura en inglés depende en cierta medida de que conozcan el significado de la palabra en español y reconozcan la palabra en inglés como cognado. Aunque sus resultados sugieren que el conocimiento de cognados ayuda a los aprendices hispanos (o 'latinos', como se denomina en los Estados Unidos a aquella parte de la población cuya L₁ es el español) en las tareas de comprensión de lectura en inglés, este estudio demostró que el reconocimiento y uso de cognados entre los sujetos está lejos de ser óptimo y no alcanza el 50%. Otro factor de importancia encontrado por Nagy y sus colegas está relacionado con el hecho de que el grado de similitud ortográfica de los cognados puede ser un factor relevante a la hora de reconocerlos: mientras mayor es el número de letras que difieren en la representación ortográfica de un par de cognados en ambas lenguas, menores son las probabilidades de que el aprendiz lo reconozca como tal. Estos investigadores concluyen que habría que seguir investigando para determinar la naturaleza de la comprensión que estos aprendices tienen de las relaciones entre los pares de cognados y las condiciones bajo las cuales la instrucción sobre cognados puede mejorar sus niveles de comprensión de textos en inglés.

Durgunoglu et al. (1993) también investigaron el reconocimiento de cognados en las tareas de comprensión de lectura entre aprendices de ISL. Encontraron que aunque el reconocimiento de cognados por parte de estos aprendices era limitado, el papel de la transferencia de esa limitada capacidad para reconocer los cognados tenía repercusiones positivas para la lectura en la L₂.

Con respecto a la visión de los investigadores que abogan por incluir en los *curricula* de enseñanza de L₂ instrucción explícita para mejorar la capacidad de los aprendices en cuanto al

reconocimiento de cognados, Granger (1993) es de la opinión de que, si bien es importante reconocer su efecto de facilitación, resultaría perjudicial para el aprendiz hacer énfasis exclusivamente en el papel que juegan los cognados en la comprensión. Granger apoya su afirmación en el hecho de que considera que el enfoque que Hammer y Monod (1976) le dan al concepto de cognado resulta muy amplio. Según Granger, estas investigadoras tienen una noción exageradamente restrictiva de los cognados engañosos, o lo que es lo mismo, una noción demasiado inclusiva lo que significa un cognado bueno. Esta noción viciada de los términos resulta según Granger en un exagerado optimismo sobre el papel de los cognados en el aprendizaje de una L₂. Desde su perspectiva, los cognados buenos sí existen y tienen un efecto de facilitación innegable en las etapas iniciales del desarrollo de destrezas como la comprensión de lectura; sin embargo, ella opina que puede resultar muy pernicioso para el aprendiz tanto el exceso de confianza en su efecto benéfico como la desconfianza casi patológica en su legítima utilidad.

En un estudio cuyos sujetos eran estudiantes bilingües español-inglés predominantemente hispanohablantes, Hancin-Bhatt y Nagy (1994) concluyeron que parece existir una marcada relación entre la etapa de desarrollo intelectual del aprendiz tanto con la habilidad para reconocer cognados como con el conocimiento de las relaciones de los sufijos derivativos en español y en inglés en el contexto de los procesos de comprensión de lectura en inglés como L₂. Primero, los alumnos del octavo grado mostraron un incremento sustancial en el reconocimiento de cognados comparados con los alumnos del cuarto grado, el cual parece ser independiente del aumento del vocabulario en inglés. En segundo lugar, mostraron mayor habilidad para reconocer raíces cognadas que las no cognadas en palabras con sufijos (reconocían más rápidamente *amicable* en *amicably* que *short* en *shortly*). Estos resultados parecen ser consistentes con el hecho de que los aprendices hispanohablantes se benefician de su conocimiento en la L₁ al leer en inglés como L₂ y que la instrucción explícita sobre las relaciones entre la morfología derivativa en español e inglés puede ser de suma utilidad especialmente en los aprendices más avanzados. Jiménez et al. (1996), por su parte, encontraron que los estudiantes bilingües de origen hispano de sexto y séptimo grado que mostraban ser lectores competentes en inglés con frecuencia utilizaban su conocimiento del español para inferir correctamente el significado de los cognados del español que encontraban en los textos.

En su estudio sobre las ventajas de los cognados en el desarrollo del léxico y las habilidades de lectura en ILE de estudiantes universitarios cuya L₁ era el francés, Tréville (1996) encontró que los aprendices principiantes no reconocen y no se sirven de las ventajas que los

cognados representan si no se les proporciona adiestramiento específico al respecto. Un estudio similar, también con aprendices ILE a nivel universitario pero cuya L_1 es el español, fue llevado a cabo por Martínez (1994). Como resultado del análisis de un corpus compuesto por textos de ingeniería publicados en revistas no especializadas, esta autora compone una lista de vocabulario semi-técnico que consiste en 257 palabras en inglés y determina que, de ellas, 160 palabras tenían un cognado en español y solo 6 eran cognados engañosos, por lo que considera que el adiestramiento en estrategias metalingüísticas para mejorar el reconocimiento de cognados tiene el potencial de ampliar el léxico y desarrollar destrezas de lectura en la L_2 .

Dressler (2000) investigó también el reconocimiento de cognados en una muestra de estudiantes hispanohablantes aprendices de ISL del quinto grado de educación primaria, a los que se les había instruido en la búsqueda de relaciones entre pares de palabras cognadas en ambas lenguas como estrategia para la lectura de textos en inglés. Los estudiantes a los que se les enseñaba de manera explícita el uso de la estrategia tenían más éxito al inferir el significado de cognados que el grupo control. Sin embargo, las conexiones entre aquellos pares que resultaban transparentes desde el punto de vista fonético eran percibidas por los estudiantes más fácilmente que las conexiones entre pares de cognados cuya similitud fonética no era tan evidente. Grabe (2002), por su parte, afirma que el desarrollo de estrategias sobre el uso de cognados ha probado ser de gran importancia para los lectores de una L_2 , pero únicamente después de que el aprendiz ha recibido instrucción explícita sobre cómo reconocerlos y sobre el uso de cognados potenciales (aquellos cuya similitud con la palabra en la L_1 no es tan evidente).

Burgo (2004) hace énfasis en que no todos los cognados resultan fácilmente reconocibles para el aprendiz. En un estudio en el que contrasta su propia categorización de cognados español-inglés con la percepción de un grupo de estudiantes y sus profesores, Burgo llega a la conclusión de que la distancia ortográfica tiene un papel relevante en el reconocimiento de cognados y que no se puede asumir que la existencia de pares de cognados en dos lenguas como el inglés y el español garantiza que los aprendices, sin instrucción explícita, los reconocerán y se beneficiarán de las relaciones potenciales entre ambas lenguas.

A pesar del resultado de los estudios que mencionamos anteriormente, Bravo et. al. (2005) indican que incluso en regiones de los Estados Unidos como California, Tejas y Florida, donde una mayoría de la población estudiantil tiene al español como L_1 , se encuentra escasa evidencia de la inclusión de estrategias para el reconocimiento y uso de cognados en los programas de instrucción que dictan las pautas estatales a seguir para el desarrollo de

habilidades de lectura. Esta inclusión tendría una importancia capital si partimos de la premisa de que un sondeo llevado a cabo por Carlo et al. (2004) sobre la composición léxica de una serie de textos literarios y académicos utilizados en escuelas estadounidenses, el 68% del vocabulario que era considerado como objeto de estudio de los aprendices consistía en cognados español-inglés.

Hay evidencias de que existe una relación entre los cognados español-inglés y la facilitación de la comprensión de textos científicos de los aprendices hispanohablantes de inglés como L₂. Bravo et al. (2005) afirman que, el español y el inglés comparten un gran número de palabras cognadas que son de alta frecuencia en español pero de muy baja frecuencia en inglés, específicamente en los textos de carácter científico. Como consecuencia de la existencia de lo que estos investigadores llaman *frequency-imbalanced cognate pairs*, los individuos bilingües español-inglés poseen un invaluable recurso léxico que incluye un conjunto de palabras que son muy comunes en español pero que están reservadas a registros académicos y científicos en inglés. Como resultado de sus estudios, estos investigadores han dejado establecido que, por lo menos en lo que se refiere a la comprensión de textos científicos, el corpus de cognados español-inglés es lo suficientemente amplio como para adoptar estrategias explícitas de instrucción: tres de cada cuatro palabras del corpus en inglés por ellos analizado eran cognados del español y cerca de una de cada tres palabras era una palabra de alta frecuencia en español pareada con una de baja frecuencia en inglés, lo cual le proporciona una ventaja comparativa adicional a los hispanohablantes. Por ende, estos investigadores abogan por la adopción de una serie de medidas que permitan hacer explícita a los estudiantes hispanohablantes la existencia de los cognados en el contexto del vocabulario científico, como incluir en los programas de ciencias indicaciones sobre instrucción en estrategias metacognitivas relativas a los cognados:

To fail to capitalize on native language knowledge to support academic English language use would be to miss an opportunity to enhance the performance of a group of students who lag behind their non-Hispanic peers in science (Bravo et al. 2005: 17).

Ringbom (2007) asevera que la terminología científica y técnica en las lenguas occidentales, y en muchas otras, proporciona un gran número de palabras con un solo significado, el cual generalmente se percibe como transparente. La transparencia de tales unidades léxicas especializadas y de baja frecuencia implica que aprender estos cognados presenta escasa dificultad para el aprendiz porque su origen latino o griego hace a estos términos muy similares desde el punto de vista formal en prácticamente todas las lenguas.

Ringbom afirma que, generalmente, tanto aprendices como instructores les asignan a los cognados engañosos una importancia desproporcionada con respecto a los efectos negativos para el aprendizaje y la comprensión de lectura en la L₂. Este investigador asevera que los peligros de los cognados engañosos no deben exagerarse, puesto que aquellos que le son útiles al aprendiz resultan comparativamente más abundantes. Acota que muchos cognados clasificados como engañosos no tienen un significado completamente diferente. Suele ocurrir que la acepción se solapa de manera que algunos sentidos de la palabra en la L₂ corresponden a su cognado en la L₁, y otros no. De hecho, autoras como Moss (1992) y Martínez (1994) ya desestimaban la importancia de los falsos cognados y los cognados parciales como posibles fuentes de interferencia en virtud de escasa frecuencia en relación con la alta proporción de cognados reales y potenciales en el léxico académico y científico-técnico. Aparentemente, según Ringbom, la etapa de instrucción en la cual se encuentra el aprendiz es también una variable a considerar en cuanto al reconocimiento de cognados. Para los principiantes, el énfasis en las similitudes entre dos lenguas, tal y como se manifiestan a través de los cognados, facilita el aprendizaje, mientras que los aprendices más avanzados se pueden beneficiar de al menos alguna información complementaria sobre la existencia de cognados engañosos y sobre las diferencias en cuanto a registro y frecuencia en el uso de cognados.

Más recientemente, Malabonga et al. (2008) desarrollaron una prueba de reconocimiento de cognados inglés-español (*Cognate Awareness Test – CAT*) y la administraron a una muestra de escolares bilingües español-inglés en los Estados Unidos. Este estudio tiene relevantes implicaciones teóricas, puesto que los hallazgos de este grupo de investigadores parecen corroborar la existencia de la transferencia interlingüística positiva que se deriva del reconocimiento de cognados en hispanohablantes aprendices de ISL con un conocimiento léxico suficiente en su L₁, no siendo así para aquellos cuyo conocimiento léxico en la L₁ es insuficiente. Todo ello es consistente con la teoría de Cummins (1979) sobre el hecho de que los niños aprendices de ISL primero tienen que lograr un umbral mínimo de suficiencia en su L₁ para que la misma se pueda transferir a la L₂.

4.4 Definiciones y Tipologías

Al aproximarse como investigador al tema de los cognados, es de suma importancia establecer la definición que se va a adoptar, puesto que el término es utilizado por diferentes investigadores en distintos sentidos. Al final de este capítulo, después de revisar la literatura al respecto, se establecen las premisas sobre las cuales se sientan las bases de nuestro estudio.

Moss (1992) se adhiere a una definición en la que priva la dimensión etimológica del término: "...the term refers only to the etymological criterion and is not concerned with semantic considerations." (1992: 142). Ella explica su preferencia por el criterio que determina la similitud entre dos palabras por su derivación de un ancestro común, en vez de la que se refiere a los cognados como aquellas palabras que comparten similitudes gráficas en dos lenguas diferentes, con el interés de alcanzar exactitud y precisión lingüística. Además, este criterio, según ella, le permite hacer una distinción interesante entre cognados falsos y falsos amigos, los cuales suelen referirse al mismo fenómeno en la literatura del área. En virtud de esto, Moss define a los 'cognados falsos' como "those words that are similar in appearance, but are not descended from a common ancestor", mientras que los 'falsos amigos' serían "words that are cognates because they are descended from a common ancestor, but are used in different senses in the two languages, having gradually diverged in meaning over time." (1992: 142). En resumen, Moss establece la siguiente taxonomía:

1. los 'cognados', cuya similitud morfológica obedece a que comparten un origen etimológico común (*dance* – danza), incluyendo por un lado a los 'falsos amigos', palabras que comparten similitud morfológica y etimológica, pero no semántica (*exit* – éxito), y por el otro a los 'homónimos', palabras que comparten similitud morfológica y etimológica, pero se corresponden con sus pares sólo parcialmente desde el punto de vista semántico (*bank* – cognado de 'banco' en el sentido de establecimiento público de crédito, pero no con la acepción relativa a asiento, con respaldo o sin él, en que pueden sentarse varias personas); y,
2. los 'cognados falsos', pares de palabras que comparten una semejanza morfológica pero no comparten ninguna semejanza semántica ni etimológica (*pie* – pie).

La taxonomía que Moss (1992) establece dejaría entonces fuera a los calcos o préstamos lingüísticos. Adicionalmente, Moss estableció en su estudio otro tipo de categorizaciones en las que privan criterios de clasificación de los pares de cognados con base en el grado de diferenciación morfológica en ambas lenguas, calculando un índice de diferencia proporcional con respecto a la longitud de las palabras involucradas. Es así cómo Moss clasificó los pares de cognados identificados (en un corpus de alrededor de 1.500 pares de palabras en inglés y español tomados de artículos científicos) utilizando el mencionado índice de diferencia proporcional y otros criterios como la categoría gramatical, si las letras iniciales y finales de las palabras eran iguales o diferentes, el número de diferencias vocales a su vez subdivididas en adición, eliminación o cambio; el número de diferencias consonantes,

también subdivididas en las misma tres categorías anteriores; y, las diferencias específicas de letras particulares. Estas tres últimas diferencias se clasifican atendiendo a la complejidad de los procesos mentales del lector para convertir la palabra en inglés en una palabra en español (por ejemplo, la palabra *nation* se clasificaría dentro del grupo que tiene un solo cambio consonante: de *t* a *c*, y la palabra *poet* se clasificaría dentro del grupo que tiene solo una adición vocal).

Por su parte, Carroll (1992) aboga por una definición de cognado en la que predomina un enfoque netamente psicolingüístico y argumenta en contra del uso de definiciones tradicionales con base en la etimología y relación genética de las palabras. Para esta investigadora los cognados son entonces “lexical items from different languages which are identified by bilinguals as somehow being ‘the same thing’.” (Carroll 1992: 94). Carroll aduce que la existencia de la categoría de los ‘cognados fortuitos’ (denominados como cognados falsos por Moss) se puede interpretar como evidencia de que el criterio etimológico es irrelevante. Desde su punto de vista, pareamos palabras en dos lenguas con base en su semejanza morfológica, incluso cuando no hay similitud semántica. Para respaldar esta aseveración, Carroll se refiere a los datos obtenidos a través de una prueba escrita de reconocimiento de cognados en francés como L₂ en la que los sujetos debían escoger la traducción correcta a su L₁ (inglés). Después de analizar los errores cometidos por los sujetos, llegó a la conclusión de que la ortografía de las respuestas erróneas se parecía más a la ortografía del *input* oral que a la ortografía de los cognados que representaban la respuesta correcta. En resumen, Carroll sostiene que el pareo de palabras en dos lenguas diferentes en base a su similitud formal es difícil de suprimir.

Granger (1993) utiliza el término de cognado para referirse a palabras relacionadas desde el punto de vista histórico (incluyendo los préstamos lingüísticos) y morfológico independientemente de que compartan o no cierto grado de similitud semántica. Acota que excluye de la definición de cognados aquellas palabras cuya similitud morfológica es fortuita (y los denomina ‘homónimos incidentales’). Adicionalmente, hace la distinción entre ‘cognados buenos’, aquellos que tienen el mismo significado, y ‘engañosos’, aquellos que tienen significados parcial (parcialmente engañosos) o totalmente diferentes (totalmente engañosos). Granger establece estas definiciones con el objeto defender su postura ante otros estudios que, según ella, exageran el efecto de facilitación de lo cognados buenos al tiempo que minimizan el efecto negativo de los cognados engañosos. Desde su punto de vista, “cognates are both an aid and a barrier to successful L₂ vocabulary development” (Granger 1993: 54).

Martínez (1994) toma la definición de cognados de Holmes (1986): "...a word [in the L2] which is derived from the same source and has a similar meaning in L₁" (Holmes 1986: 172). Ello incluiría pares como *function* – ‘función’, pero también préstamos como *Coca-cola* y *whiskey*. Dentro de los cognados, Martínez además distingue dos tipos: los ‘reales’ y los ‘potenciales’. A los primeros se refiere para calificar aquellos pares de palabras en dos lenguas que comparten semejanzas muy cercanas tanto morfológicas como semánticas (*material* – ‘material’, *total* – ‘total’, *activities* – ‘actividades’). Los calcos como *software* pertenecerían a este tipo. Los segundos representan un menor grado de similitud entre las dos unidades (*offer* – ‘ofrecer’). Además, Martínez identifica a los ‘cognados falsos’ como pares de palabras en ambas lenguas con ortografía idéntica o similar pero con significado diferente (*actual* – ‘actual’).

LeBlanc y Séguin (1996) prepararon una lista de cognados inglés-francés que incluye la distinción entre cognados homógrafos y parógrafos. Según estos investigadores, los cognados ‘homógrafos’ tienen la misma forma ortográfica a pesar de las diferencias fonológicas en las lenguas respectivas y comparten al menos una de las acepciones de sus significados, mientras que los cognados ‘parógrafos’ serían aquellos reconocibles para el lector en la L₂ y cuyas variaciones gráficas de una lengua a la otra pueden determinarse en base a una serie de reglas. LeBlanc y Séguin identificaron a través de su estudio 23.160 pares de cognados inglés-francés, de los cuales 6.447 fueron catalogados como homógrafos y 16.713 como parógrafos. Basándose en las relaciones ortográficas entre cada par de parógrafos llegaron a identificar 2.529 reglas de correspondencia interléxica, de las cuales 24 son particularmente productivas al dar cuenta de aproximadamente la mitad de los parógrafos inglés-francés.

Dijkstra et al. (1999), bajo la premisa de que la organización del léxico bilingüe y sus mecanismos de acceso se revelan a través del estudio de cómo opera el reconocimiento de las ambigüedades interlingüísticas que se observa a través del solapamiento morfológico y semántico entre dos lenguas, realizaron una serie de experimentos en los cuales a sujetos bilingües holandés-inglés se les examinaba sobre palabras en inglés que variaban en el grado de semejanza ortográfica, fonológica y semántica con palabras en holandés. Para efectos de su estudio, estos investigadores identificaron la categoría de ‘homógrafos interlingüísticos’, palabras pertenecientes a diferentes lenguas que comparten la misma forma ortográfica. A aquellos homógrafos interlingüísticos que además de compartir la misma forma ortográfica compartían similitudes semánticas los denominaron ‘cognados’.

En las pruebas, una palabra en inglés podía ser muy similar a una palabra en holandés desde el punto de vista ortográfico y/o podía ser homófona de esa palabra en holandés. El hecho de que esa similitud morfológica estuviese acompañada de cierta identidad semántica (equivalencia de traducción) también variaba. A raíz de este estudio, se establecieron seis grupos de similitudes léxicas diferentes, a saber:

1. Correspondencia de códigos semánticos (S), ortográficos (O) y fonéticos (F)
2. Correspondencia de códigos S y O
3. Correspondencia de códigos S y F
4. Correspondencia de códigos O y F
5. Correspondencia de códigos O
6. Correspondencia de códigos F

Los tres primeros grupos de correspondencias conciernen a lo que se conoce como 'cognados', mientras que los tres últimos grupos conciernen a lo que se conoce como palabras 'homógrafas' y 'homófonas interlingüísticas' respectivamente.

Con el objeto de identificar y clasificar los cognados inglés-español dentro de un conjunto de palabras que un grupo de maestros de ciencias naturales en Estados Unidos identificó como indispensables para el dominio de tres temas dentro del currículo, Bravo et. al. (2005) desarrollaron una tipología de los cognados inglés-español fundada en las bases de datos disponibles que incluían el trabajo de clasificación de Nash (1997). En esta categorización se hace especial énfasis en la frecuencia relativa en cada lengua de los pares palabras similares. De su análisis se desprende la siguiente tipología (Bravo et al. 2005: 15):

1. *no shared cognate*
2. *false cognate (globe/globo)*
3. *low-frequency English word: low-frequency Spanish word (organism/organismo)*
4. *high-frequency English word: low-frequency Spanish word (question/cuestión)*
5. *high-frequency English word: high-frequency Spanish word (animal/animal)*
6. *low-frequency English word: high-frequency Spanish word (frigid/frío)*

Por su parte, Chacón (2006) desarrolla una clasificación ante lo que considera la falta de criterios confiables para el tratamiento de distintos tipos de cognados con fines pedagógicos. Su 'Clasificación de Cognados Verdaderos o Falsos' (CCVF) parte de una definición que se apoya en criterios psicolingüísticos, en vez de históricos o etimológicos. Representa gráficamente una combinación de tres variables basadas en criterios semánticos

(cognado verdadero, falso amigo parcial y falso amigo total) y dos variables basadas en criterios morfológicos (gráficos o fonéticos), que resulta en seis categorías, a saber (2006:35):

1. Verdadero: Fonético
2. Verdadero: Gráfico
3. Falso amigo parcial: Fonético
4. Falso amigo total: Fonético
5. Falso amigo parcial: Gráfico
6. Falso amigo total: Gráfico

De esta forma, los dos primeros tipos corresponden a cognados verdaderos, mientras que los cuatro restantes se clasifican como falsos amigos. Chacón también organiza estas categorías en torno a una escala de dificultad, como se muestra en la Tabla 4.1.

Tabla 4.1: Escala de dificultad de la CCVF de Chacón (2006: 35)

Tipo	Significado	Ortografía	Pronunciación	Dificultad	Ejemplos
1	+	+	+	Nula	<i>effective, consonant, perfect, interesting</i>
2	+	+	-	Baja	<i>isle, horizon, ocean, triangle...</i>
3	+ / -	+	+	Alta	<i>fabric, suspend, support, disorder...</i>
4	-	+	+	Media	<i>abrupt, relevant, evidence, sensible...</i>
5	+ / -	+	-	Muy alta	<i>coincide, decent, education, spade</i>
6	-	+	-	Media	<i>audacious, signature, vegetables, journal</i>

Chacón acota que en estudios posteriores clasificaría los cognados inglés-español de mayor frecuencia de acuerdo con este marco común. Esta labor permitiría diseñar tareas de enseñanza/aprendizaje y elaborar materiales didácticos idóneos para presentar al aprendiz los diferentes tipos de falsos amigos de acuerdo con su nivel de suficiencia en ILE.

Para Ringbom (2007) los cognados se pueden definir como “historically related, formally similar words whose meanings may be identical, similar, partially different or, occasionally, even wholly different.” (Ringbom, 2007: 73). Al igual que Moss (1992) y Granger (1993), Ringbom opina que aquellas palabras con significados diferentes cuyas similitudes formales resultan ser fortuitas, como en inglés *red* (rojo) y en español ‘red’ (malla), no pueden considerarse cognados.

En conclusión, diferentes investigadores han definido el fenómeno de la cognación tomando en cuenta diversos criterios y se han establecido una serie de categorizaciones que obedecen a la distancia tipológica de par de lenguas en contraste y a la naturaleza de los

objetivos de cada estudio en particular. Tras la revisión bibliográfica que hemos realizado, nos parece importante establecer las premisas bajo las cuales se asienta nuestro estudio.

Al igual que Sunderman y Schwartz (2008) y varios otros investigadores (Carroll 1992, Granger 1993, Martínez 1994, Chacón 2006, entre otros), en este estudio nos inclinamos por la definición estándar que se utiliza en el campo de la psicolingüística: un par de palabras que comparten aspectos ortográficos, fonéticos y semánticos en dos lenguas. Sunderman y Schwartz alegan que sólo los aspectos que subyacen a la representación mental de una palabra (la ortografía, el sonido y el significado) pueden, de manera hipotética, afectar su procesamiento. Las raíces histórico-lingüísticas de una palabra no estarían representadas en la mente del hablante, y por lo tanto la definición lingüística de cognados basada en sus raíces etimológicas no encierra la superposición de forma y significado en la que estamos interesados.

Aunque reconocemos que el fenómeno de la cognación tiene su origen en la relación etimológica entre un par de palabras que provienen de idiomas diferentes, para los efectos de este estudio el criterio que privará al clasificar una palabra en inglés como cognada del español será básicamente su similitud gráfica. Por ejemplo, consideramos a *other* (otro, otra) como cognado porque, aun sin ser derivado del latín, comparte con su traducción al español similitudes tanto gráficas como semánticas. Coincidiendo con Moss (1992), Granger (1993) y Ringbom (2007), no tomaremos en cuenta a los análogos interlingüísticos (cognados fortuitos) dentro de nuestra definición de cognados. Ya que el contexto determina en gran medida el significado de las palabras, consideramos que para el aprendiz no representarían interferencias a la hora de reconocer su significado durante las tareas de comprensión de lectura.

También, proponemos una tipología y una nomenclatura acorde con los objetivos de este estudio. Dicha tipología y su correspondiente escala de dificultad se desarrolla tomando en cuenta los estudios previos con respecto a la transferencia interlingüística, la definición de cognado que hemos adoptado y las características del contexto pedagógico que nos ocupa. En ese sentido, partimos de una lista de cognados inglés-español que se deriva de los inventarios léxicos de alta frecuencia en el inglés general, académico y científico técnico, mencionadas en capítulos anteriores. Si analizamos detenidamente ese conjunto de palabras desde el punto de vista ortográfico, las podemos separar en dos grandes grupos:

1. Las que son similares, es decir, la distancia ortográfica entre la palabra en inglés y el vocablo que evoca en español es nula (cognados homólogos) o mínima

(cognados análogos), y por ende, su similitud se hace evidente (*radio* = 'radio' o *fraction* = 'fracción'); y,

2. las que son parcialmente similares, es decir, la distancia ortográfica entre la palabra en inglés y el vocablo que evoca en español es moderada, y por ende su similitud es menos evidente (cognados de analogía ortográfica mínima, como *surface* = 'superficie').

Por otro lado, si analizamos detenidamente ese conjunto de palabras desde el punto de vista semántico, comparando las acepciones de cada palabra en ambas lenguas para determinar el grado de equivalencia de sus significados, encontramos tres categorías generales:

1. Los que eran totalmente equivalentes, es decir, el significado de la palabra en inglés se correspondía de manera exacta con el significado de su par en español (*atmosphere* = 'atmósfera');
2. los que eran parcialmente equivalentes, es decir, el conjunto de significados de la palabra en inglés y el de su par en español se solapaban (*digest* = v. 'digerir', pero *digest* ≠ s. 'compendio'); y,
3. aquellos que no eran equivalentes, es decir, el significado de la palabra en inglés y su cognado español eran totalmente diferentes (*large* ≠ 'largo').

Partimos de la premisa de que existen diferentes grados de similitud ortográfica y correspondencia semántica. En virtud de los principios psicolingüísticos propuestos en el modelo de transferencia interlingüística (Odlin 1989, Ringbom 2007) y sobre el efecto de cognación (De Boot 2002, Hall 2002, Sherkina 2003, Tokowicz y Kroll 2007, Sunderman y Schwartz 2008, entre otros), la similitud ortográfica puede ser fuente tanto de transferencia como de interferencia interlingüística en virtud del grado de correspondencia semántica. La Figura 4.1 ilustra estos principios a través de dos *continua* paralelos que representan los grados de similitud ortográfica y correspondencia semántica.

Si una palabra en inglés es muy similar desde el punto de vista ortográfico y comparte un mismo significado con su equivalente en español, es decir, existe una correspondencia semántica absoluta, hipotéticamente se convierte en una fuente ideal de transferencia interlingüística, y reconocer esa equivalencia no debería representar mayor problema para los aprendices. Por eso situamos esta combinación en el extremo los *continua* que representa menor dificultad. Si por el contrario, aun compartiendo un mismo significado, la palabra en inglés y su equivalente en español comparten una similitud ortográfica no muy evidente,

reconocer la equivalencia podría convertirse en un problema para los aprendices y volverse una fuente de interferencia. Por eso situamos esta combinación en el extremo los *continua* que representa mayor dificultad. Asimismo, podríamos plantear razonamientos análogos al anterior centrando nuestro interés en el grado de divergencia semántica, pero manteniendo la equivalencia ortográfica.

No obstante, existen infinitas combinaciones de los diferentes grados de similitud ortográfica y correspondencia semántica que pueden ser fuente de transferencia o interferencia en mayor o menor medida, lo que haría imposible una categorización viable. La tipología que proponemos en esta fase del estudio pretende simplificar el proceso de categorización estableciendo cuatro grandes grupos, a saber:

1. Cognados auténticos: Los pares de cognados que exigirían menor esfuerzo por parte del aprendiz serían aquellos que mantienen una similitud ortográfica evidente y una equivalencia semántica total, siempre y cuando el aprendiz conozca el significado de la palabra en la L₁. Esta es la categoría más numerosa (algunos ejemplos: *move* – ‘mover’, *system*– ‘sistema’, *effect* – ‘efecto’), y se suelen encontrar en la literatura como ‘cognados verdaderos’, ‘cognados puros’ o ‘cognados transparentes’. Las siguientes tres categorías que describimos a continuación se podrían denominar, en general, como ‘cognados no-transparentes’.
2. Cognados falsos: También conocidos como ‘falsos amigos’, son pares de palabras en dos lenguas que comparten un cierto grado de similitud ortográfica aun cuando no significan lo mismo. Por ejemplo, la palabra en inglés *exit* significa algo totalmente diferente a la palabra ‘éxito’ en español, aun cuando se parezcan desde el punto de vista ortográfico. Esa relativa similitud ortográfica que no se corresponde con una equivalencia semántica puede ser una fuente de interferencia interlingüística para el aprendiz.
3. Cognados engañosos: Son pares de palabras en dos lenguas que comparten un cierto grado de similitud ortográfica, pero que sólo comparten algunos aspectos de su significado. Por el ejemplo *figure* significa ‘figura’, pero también se puede traducir como ‘cifra’. Sunderman y Schwartz (2008) afirman que la ambigüedad semántica que representa esta equivalencia parcial, afecta el procesamiento léxico de este tipo de cognados, convirtiéndolos en una fuente de interferencia aún mayor que la que plantean los cognados falsos.

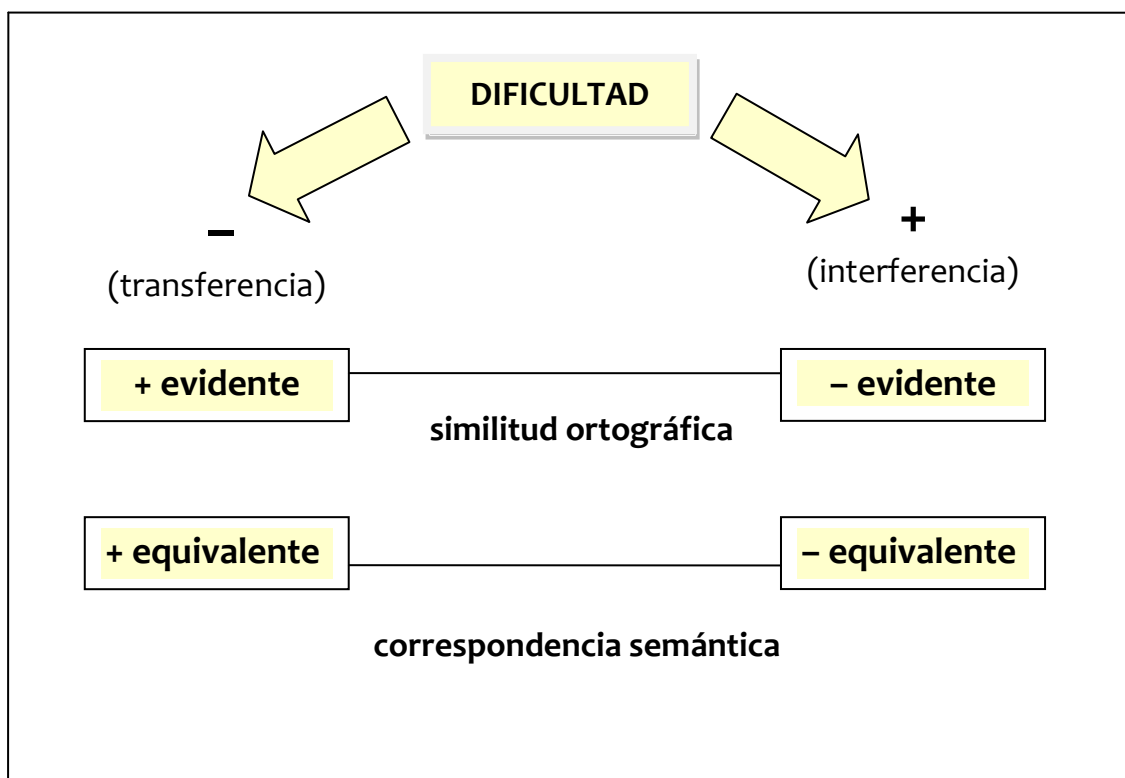


Figura 4.1: Escala de dificultad y transferencia para el procesamiento de cognados L_2-L_1 de acuerdo con los grados de similitud ortográfica y equivalencia semántica propuesta para este estudio

4. Cognados potenciales: puede que las similitudes ortográficas entre un par de palabras en dos lenguas diferentes que se consideran como cognados potenciales no sean siempre evidentes, pero sus significados son equivalentes. Es decir, aun cuando un par de palabras en dos lenguas signifiquen exactamente lo mismo, su ortografía puede diferir a un punto tal en el que no resulta sencillo para el aprendiz reconocerlos como cognados auténticos (*paint* – ‘pintar’, *doubt* – ‘duda’).

La Figura 4.2 representa la escala de dificultad propuesta, a la vez que ilustra de manera gráfica las relaciones entre similitud ortográfica y equivalencia semántica de cada uno de los tipos de cognados propuestos y ejemplifica lo que planteamos en párrafos anteriores. Después de revisar la literatura de área, hemos establecidos tanto la definición de cognados que adoptamos como la escala de dificultad y tipología que proponemos para llevar a cabo el análisis contrastivo que servirá como base a la intervención pedagógica que nos planteamos como objetivos de este estudio. En el próximo capítulo detallamos los procedimientos metodológicos que abordamos con estos fines.

		Similitud ortográfica	Equivalencia semántica	Ejemplos
— DIFICULTAD	Auténticos	=	=	<i>group = grupo</i>
	Falsos	=/≈	≠	<i>large ≠ largo</i> <i>large = grande</i>
	Engañosos	=/≈	≈	<i>case = caso + estuche</i>
+	Potenciales	≈	=	<i>pressure = presión</i>

Figura 4.2: Nomenclatura y escala de dificultad propuesta para el reconocimiento de cognados inglés-español en tareas de comprensión de lectura de acuerdo con el grado de similitud ortográfica y equivalencia semántica

CAPÍTULO 5: PROCEDIMIENTOS METODOLÓGICOS

5.1 El Estudio Léxico Contrastivo

Con el fin de explorar las características morfológicas y semánticas de los pares de cognados inglés-español que los convierten en el origen de procesos de transferencia o de interferencia interlingüística para los aprendices de ICT, se trabajó con dos fuentes de datos primordiales. En primer término, se compiló una lista preliminar de palabras en inglés cognadas del español extraída de los inventarios léxicos de palabras más frecuentes en el discurso escrito del inglés general, académico y científico-técnico, representados por las *General Service List of English Words (GSL – West 1953, Baumann y Culligan, 1995)*, *Academic Word List (AWL – Coxhead, 2000)* y *Science Word List (SWL – Coxhead y Hirsch 2007)*. Paralelamente, se compiló un corpus comparable bilingüe inglés-español de textos instructivos y de divulgación en el área de ciencia y tecnología, cuyo proceso de diseño, compilación, anotación y catalogación se describe más adelante. Una vez cumplimentada esa fase inicial de recolección de datos, emprendimos el análisis léxico contrastivo, el cual consistió en las siguientes etapas:

1) Fase de selección:

- Se realizó un análisis preliminar del grado de similitud ortográfica y equivalencia semántica de cada uno de los cognados de la lista y se categorizaron con base en la hipotética escala de dificultad en el Capítulo 4;
- se escogieron en base a esa escala aquellos pares de cognados que fuesen susceptibles de causar interferencia interlingüística en el aprendiz;
- se utilizaron herramientas de análisis computerizadas para obtener datos de frecuencia de estos pares de cognados en el corpus compilado para efectos de este estudio; y,
- se seleccionaron aquellas palabras en inglés cognadas del español que aparecieran más de 55 veces en el corpus y sus semejantes desde el punto de vista ortográfico en español.

2) Fase de descripción:

- Se sometieron aquellos pares de cognados seleccionados en la primera fase a una búsqueda de concordancias en el corpus para identificar, analizar y describir los contextos de ocurrencia en cada lengua.

3) Fase de yuxtaposición y contraste:

- Se determinó el grado de equivalencia o divergencia de cada par bajo estudio, y
- se caracterizaron las divergencias ortográficas, semánticas y estilísticas para contrastarlas con la escala de dificultad propuesta inicialmente.

5.1.1 Desarrollo de una Lista de Cognados Inglés-Español para ICT

El punto de partida del estudio fue obtener la lista preliminar de palabras del inglés cognadas del español extraída de los inventarios léxicos de alta frecuencia del inglés general, académico y científico-técnico. El criterio básico para la selección tenía que ver con que, desde el punto de vista ortográfico, cada una de esas palabras evocara una palabra similar en español.

Para su desarrollo, el investigador produjo su versión preliminar de la lista y, simultáneamente, dos expertos (profesores de lectura en ICT, con formación en el área de lingüística aplicada y amplia experiencia en la enseñanza de lenguas extranjeras en educación superior) trabajaron de manera independiente en realizar sus propias versiones, tomando en cuenta los mismos criterios. Un tercer experto fungió de juez y revisó y comparó las listas, que coincidía en un 98% por ciento con la realizada por el investigador. Para llegar a una versión definitiva, el juez dirimió las discrepancias agregando aquellas palabras escogidas por los expertos que no habían sido incluidas por el investigador.

Para clasificar los cognados atendiendo al grado de similitud ortográfica y semántica, la diferenciación se llevó a cabo repitiendo el procedimiento empleado para el desarrollo de la lista de cognados. Se sometió la lista a la revisión de dos expertos y un juez independiente para realizar una clasificación dicotómica: transparentes (homólogos y análogos) o no transparentes (de analogía mínima). Esta lista preliminar de cognados inglés español extraída de las listas de palabras de mayor frecuencia en el inglés general, académico y científico y categorizada de acuerdo con la escala de dificultad propuesta en el Capítulo 4 se encuentra en el Apéndice 1.

5.1.2 El Corpus SCITES

Como base para el análisis léxico contrastivo nos propusimos compilar textos auténticos en formato electrónico. Por las características del contexto pedagógico de nuestro estudio, el tipo de corpus idóneo era bilingüe (inglés-español), comparable y de carácter específico. Se desarrollaron una serie de criterios para la selección de los textos escritos en ambas lenguas, entre ellos, que se debía tratar de textos completos, y éstos debían ser originales y pertenecer al ámbito de la ciencia y la tecnología. Dentro de ese marco temático, escogimos cuatro áreas generales; Biología-Ecología, Física-Química, Ingeniería-Tecnología y Matemáticas; por tratarse de las áreas de interés de la población bajo estudio. En principio nos planteamos como meta mínima unas 400.000 palabras en cada idioma, pero con el objeto de que este corpus fuese útil a otros propósitos o a otros investigadores, nos hemos propuesto continuar expandiéndolo. Con estos criterios generales en mente, denominamos nuestro corpus '**SCITES**', como acrónimo de *Science and Technology English-Spanish Corpus*. La Tabla 5.1 resume las metas que nos planteamos durante el proceso de diseño del corpus **SCITES**.

Con respecto a las fuentes documentales, García Izquierdo (2007) nos proporciona una caracterización del discurso científico que atiende a dos variables. Por una parte, se distingue la 'variación horizontal,' referida a la temática y a la perspectiva más o menos especializada con que se aborde el tema (es decir, se puede tratar un tema muy especializado como conocimiento general, sin atenerse a las estructuras conceptuales del dominio). Por otro lado, encontramos la 'variación vertical,' referida a la intención del emisor con respecto a las condiciones pragmáticas determinadas por los participantes en el acto de comunicación y las distintas situaciones comunicativas. En virtud de ello, podemos encontrar textos científicos con diferentes niveles de especialización. A continuación encontramos la transcripción de las distinciones establecidas a este respecto por Gutiérrez Rodilla (1998: 20):

- a) la comunicación de especialista a especialista a través de publicaciones científicas (lenguaje escrito) o de conferencias, coloquios, sesiones clínicas, seminarios (lenguaje oral) producidas en un contexto de formalidad.
- b) la comunicación entre científicos y técnicos en un contexto informal como por ejemplo en los diarios de laboratorios, cartas, correos electrónicos (lenguaje escrito) y discusiones informales (lenguaje oral).
- c) la comunicación entre especialistas y el público general en publicaciones divulgativas (lenguaje escrito) o en programas divulgativos de radio y televisión (lenguaje oral).

Tabla 5.1: Diseño del corpus SCITES

RASGOS	CRITERIOS
TIPO	Corpus bilingüe comparable
TAMAÑO	Meta inicial: 400.000 palabras por idioma, pero el corpus se mantiene abierto y se puede seguir expandiendo
Nº DE TEXTOS	Variable, según disponibilidad.
MEDIO	Textos escritos
TEMA	Ciencia y tecnología (Biología-Ecología, Física-Química, Ingeniería-Tecnología y Matemáticas)
AUTORÍA Y AUDIENCIA	Textos escritos por expertos acreditados en cada una de las materias <div style="margin-left: 20px;"> <pre> graph TD A[Experto] --> B[Semi-experto] A --> C[No experto] </pre> </div>
TIPO DE TEXTOS	<ul style="list-style-type: none"> • Divulgación: artículos en periódicos y revistas no-especializadas en formato electrónico • Textos instructivos: libros de texto introductorios, manuales, otros textos didácticos en formato electrónico
IDIOMAS	Inglés – Español: textos originales escritos por hablantes nativos
PUBLICACIÓN	1980 en adelante

Tabla basada en Bowker y Pearson (2002: 72)

Para la selección de los textos que formarían parte integral del corpus SCITES, nos guiamos por los criterios de selección del material didáctico del Programa de Lectura en Inglés Científico y Técnico, por lo que decidimos tomar las muestras de textos de las versiones electrónicas de periódicos y revistas no-especializadas, así como de textos instructivos (manuales introductorios, capítulos de libros de texto), publicados entre 1980 en adelante. Los textos debían ser escritos por expertos acreditados en cada una de las materias, además de hablantes nativos del inglés o el español, que se dirigen a un público no-experto o semi-experto, como los estudiantes que componen la población bajo estudio (el tipo de textos escritos que Gutierrez-Rodilla describe en el aparte distinguido con la letra ‘c’ en la cita anterior).

Con el fin de garantizar su comparabilidad, procuramos mantener un balance con respecto a los tipos de texto y la temática. Las Tablas 5.2 y 5.3 ilustran la composición del corpus **SCITES** con respecto al número de palabras por tipo de texto y por área temática. La versión en inglés del SCITES tiene un total de 411.743 muestras y 22.829 tipos, mientras que la versión en español cuenta con 404.059 y 29.946 tipos.

Tabla 5.2: Número de palabras incluidas en SCITES por tipo de texto

	Inglés	Español	Total	Porcentaje
Artículos de divulgación	328.514	342.472	670.986	82%
Capítulos de libros	83.229	61.587	144.816	18%
TOTAL	411.743	404.059	815.802	100%

Tabla 5.3: Número de palabras incluidas en SCITES por temas

	Inglés	Español	Total	Porcentaje
Biología/Ecología	102.135	100.467	202.602	25%
Física/Química	106.115	100.575	206.690	25%
Ingeniería/Tecnología	153.139	151.497	304.636	37%
Matemáticas	50.354	51.520	101.874	13%
TOTAL	411.743	404.059	815.802	100%

Para facilitar la manipulación de los datos y el proceso de análisis con las herramientas computerizadas, cada texto fue llevado al formato *Microsoft Word*[®] (.docx). Los textos pasaron por un proceso de edición para eliminar elementos no verbales como imágenes, tablas, figuras y fórmulas que suelen distorsionarse con la conversión desde el formato fuente (generalmente PDF o HTML). Además se eliminó la sección de bibliografía o referencias de aquellos capítulos de libros que la tuvieran. Una vez realizado y registrado el recuento de palabras, cada texto fue grabado por separado como archivo de texto sin formato (.txt) para facilitar su procesamiento posterior con las herramientas de análisis.

El **SCITES** no fue marcado o anotado de ninguna manera específica, es decir, los textos que lo componen no fueron etiquetados por categoría gramatical, ni recibieron anotaciones sintácticas o semánticas. Sin embargo, todos sus textos fueron objeto de una cuidadosa codificación y catalogación. Para la codificación de cada texto, se siguió la nomenclatura que se describe a continuación:

- 1) **Tipo de texto:** la primera letra del código del archivo es una 'A' si se trata de un artículo de divulgación, o una 'L' si se trata de un libro o capítulo de libro.
- 2) **Tema:** la segunda y tercera letra del código corresponde al tema, 'BE' para biología-ecología, 'FQ' para física-química, 'IT' para ingeniería-tecnología, o 'MA' para matemáticas.
- 3) **Fuente documental:** los caracteres alfanuméricos que siguen a estas dos primeras letras identifican la fuente documental y el número que le corresponde al texto en el catálogo. Si se trata de un **artículo de divulgación**, se toman dos iniciales del título de

la publicación periódica de la que el texto fue extraído —por ejemplo, ‘SA’ para *Scientific American*— seguido del número correlativo que le corresponde en el catálogo organizado por tipo de texto —por ejemplo, si se trata del décimo cuarto artículo que hemos catalogado la anotación sería ‘SA14’. Si se trata de un **libro o capítulo de libro**, se toman las iniciales del primer nombre y el primer apellido del autor —John Cavanaugh sería ‘JC’— y luego se anota el correspondiente número de libro de ese autor que hemos incluido en el catálogo —es decir, si se trata del quinto libro de ese autor incluido en el catálogo, la anotación sería ‘JC5’.

- 4) **Idioma:** por último, las dos letras finales del código corresponden al idioma del texto —‘EN’ para inglés y ‘ES’ para español. La Figura 5.1 muestra de manera gráfica cómo funciona este sistema de codificación.

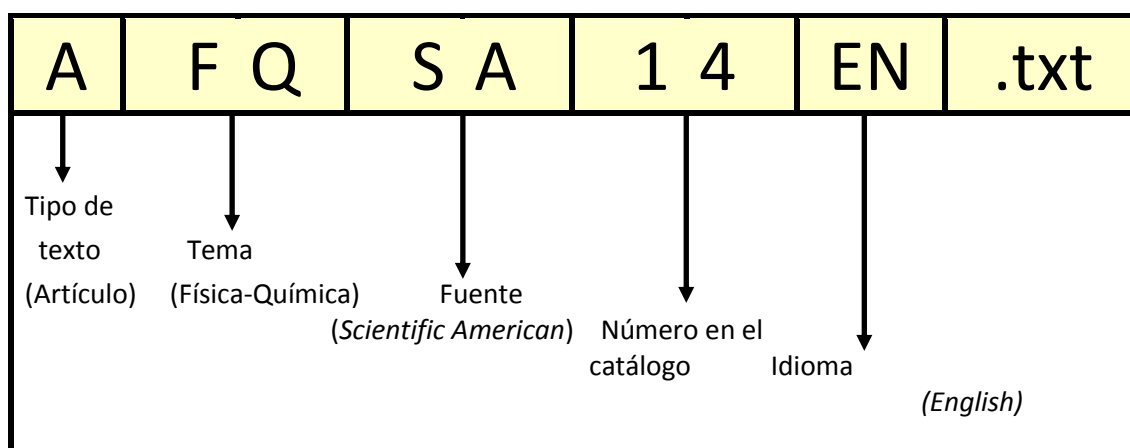
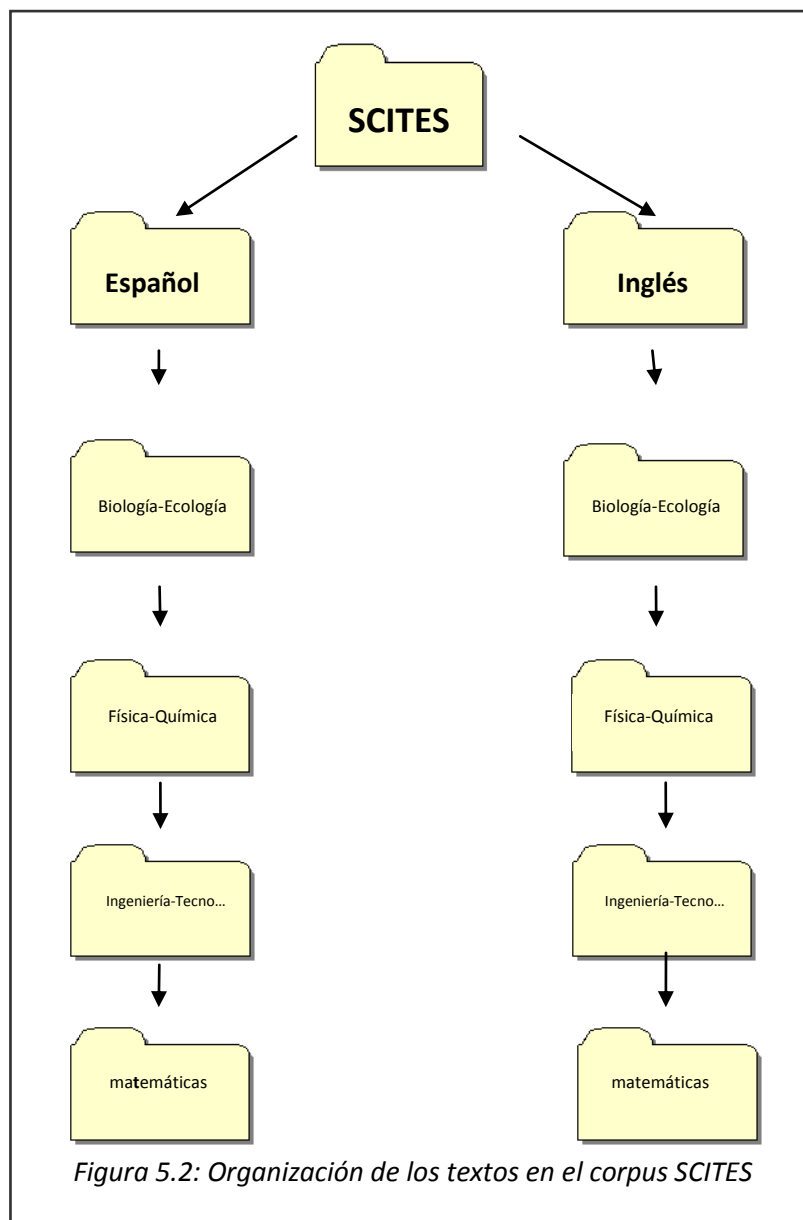


Figura 5.1: Ejemplo de la nomenclatura de los archivos de texto en SCITES

Para llevar un control de los textos que se iban compilando, se registraba en una hoja de cálculo para cada idioma (.xls) la siguiente información: código, título del texto, número de palabras, tipo de texto, fuente documental, año de publicación, tema y autor. Ese registro se repetía inmediatamente en la hoja de cálculo que correspondiera al tema del texto. De esa manera se podía totalizar en cualquier momento el número de palabras compiladas por lengua, por tipo de texto y por tema, y así mantener el balance que garantizara la comparabilidad del corpus. La Figura 5.2 ilustra la organización de los archivos electrónicos del corpus SCITES. El SCITES y sus catálogos se encuentran en el Apéndice 5: un disco compacto que contiene los datos electrónicos tanto del estudio léxico contrastivo como de la intervención pedagógica.



5.1.3 Herramientas para el Análisis Léxico Contrastivo

Para el análisis semántico preliminar que se realizó durante la etapa de selección, se examinó la información suministrada por las herramientas en línea *Oxford English Dictionary Online*, *Dictionary and Thesaurus Merriam-Webster Online* y el portal del *Diccionario de la Real Academia Española*. Ello permitió llegar a una aproximación a la clasificación de los pares de cognados atendiendo al grado de equivalencia semántica.

El análisis léxico contrastivo se pudo llevar a cabo gracias a los datos que se extrajeron del corpus SCITES a través de una herramienta computerizada. El programa *WordSmith Tools* versión 5.0 (Scott 2008) es un conjunto integrado de varias herramientas de análisis de corpus textuales. La herramienta *WordList* permite obtener una lista de todas las muestras (*tokens*) o

grupos de palabras en un texto, organizadas en orden alfabético o por orden de frecuencia. La herramienta de búsqueda de concordancias —*Concord*— ofrece la oportunidad de observar cualquier palabra o frase en su contexto, lo que resulta ideal para estudiar solidaridades léxicas. Además, identifica de manera automática las palabras que aparecen conjuntamente un determinado número de veces: colocaciones (*collocations*), grupos (*clusters*) y estructuras (*patterns*). Una de las ventajas de este conjunto de herramientas es que puede hacer análisis en varias lenguas. Este programa ha sido ampliamente utilizado en trabajos de corte lexicográfico, en la elaboración de diccionarios, y por investigadores que estudian patrones léxicos, ya sea en el área de traducción o en la enseñanza de lenguas extranjeras.

5.2 La Intervención Pedagógica

Sobre la base de los resultados de la fase de selección del análisis léxico contrastivo, se escogieron al azar una serie de palabras que se utilizaron para la adaptación a nuestro contexto pedagógico de una prueba de reconocimiento de cognados (*Cognate Awareness Test*, Malabonga et al. 2008) que se administró a toda la población de estudiantes que atañe a nuestro estudio. Esta prueba se administró conjuntamente con una prueba de amplitud léxica en inglés general y académico (Cobas 2003, Llinares et al. 2008). Los datos recogidos a través de estos instrumentos fueron objeto de análisis estadístico basado en la Teoría de Respuesta al Ítem (TRI) para determinar los índices de dificultad y discriminación de cada de las preguntas que los componían, y para establecer la validez y fiabilidad del instrumento adaptado específicamente para este estudio. Asimismo, los datos recogidos a través de estas pruebas fueron comparados con los obtenidos por la población estudiantil en la prueba de comprensión de lectura en ICT (Archibald et al. 1980) que se administra como parte de la evaluación regular del curso.

Finalmente, se diseñó una intervención pedagógica de corte cuasi-experimental para el que se seleccionó al azar una muestra de la población con la única condición de que estuviese atendida por un mismo docente. El grupo experimental se sometió a un tratamiento pedagógico que consistía en la aplicación de una unidad didáctica diseñada con base en los resultados de las fases de descripción, yuxtaposición y contraste del análisis léxico contrastivo. La unidad didáctica está dividida en 10 micro-lecciones que se impartieron a lo largo de un período académico, estuvieron insertas en las actividades regulares del curso y sus objetivos específicos se mantuvieron alineados con los objetivos generales del curso. Al final del curso se administraron a la muestra versiones diferentes de las pruebas de reconocimiento de

cognados y de amplitud léxica para comparar sus resultados con los de las mediciones iniciales, y así determinar la validez del tratamiento como medio para potenciar la transferencia y minimizar la interferencia interlingüística, cuyo fin ulterior es ampliar el inventario léxico en la L₂ y facilitar las tareas del aprendiz en cuanto a comprensión de lectura en ICT.

5.2.1 Población y Muestra

La población bajo estudio está compuesta por 422 jóvenes, en su mayoría venezolanos y hablantes del español como L₁, inscritos en el tercer curso (Inglés Científico y Técnico III, código: ID1113) del Programa de Lectura en Inglés Científico y Técnico de la USB (Cohorte 2010-2011). Con respecto a las habilidades de lectura en la L₂ de esta población, el nivel de entrada de los estudiantes en este curso se encuentra entre el B1 y el B2 especificados en el *Common European Framework of Reference for Languages*. Estos estudiantes fueron distribuidos aleatoriamente en grupos de acuerdo con la sección a la cual fueron asignados. La edad promedio es 17.5 años, 60% son del sexo masculino y 40% del sexo femenino.

La muestra quedó conformada por dos grupos: uno control y otro experimental, escogidos al azar y atendidos por un mismo profesor. Ambos grupos siguieron los lineamientos generales de la asignatura que se describen en la sección correspondiente al contexto pedagógico del estudio. Todos los sujetos incluidos en la muestra tomaron una batería de pruebas que se describe más adelante: la prueba de logro en comprensión de lectura en ICT (3A11), el *pre-test*: las pruebas diagnóstica de amplitud léxica en inglés general y académico y de reconocimiento de cognados (PRV y PRC1 – Ver Apéndice 2: ‘Prueba Inicial de Vocabulario’) y el *post-test*, la prueba final de reconocimiento de cognados (PRC2 – Ver Apéndice 3: ‘Prueba Final de Vocabulario’). Un total de 53 sujetos fue objeto de una intervención pedagógica que consiste en instrucción adicional en el uso de estrategias para el reconocimiento de cognados (grupo experimental). Los 45 restantes no recibieron tratamiento adicional (grupo control). Las medidas iniciales de suficiencia en inglés obtenidas a través de la prueba estandarizada de ubicación que se administra al principio del año académico, el rango de edades y el nivel de instrucción de los estudiantes incluidos en la muestra son comparables con los de aquellos que no fueron incluidos. Ambos grupos asistían a cuatro horas de clases a la semana, y trabajaron durante un período académico de 12 semanas.

5.2.2 Procedimientos

Durante la primera semana del período académico abril-julio 2011 toda la población estudiantil recibió la administración de las PRV y PRC1. Durante las diez semanas siguientes toda la muestra, al igual que el resto de la población, trabajó bajo las condiciones regulares de la asignatura, pero el grupo experimental recibió instrucción adicional en el reconocimiento de cognados en la forma de una unidad didáctica.

La unidad didáctica, dividida en 10 breves sesiones de trabajo, se impartió a lo largo del trimestre abril-julio 2011 a razón de una lección por semana. Para tales efectos también se diseñó un material de apoyo específico para esta unidad didáctica denominado *Focus on Cognates* (Apéndice 4) Durante la semana 6 del trimestre se le administró a toda la población la prueba de logro en comprensión de lectura en ICT (3A11).

Una variable no pudo haberse tomado en cuenta para el momento del diseño de la intervención pedagógica, y que estaba completamente fuera de nuestro control, tuvo que ver con el clima de inestabilidad provocado por una serie de protestas estudiantiles y del gremio de profesores y empleados universitarios que desencadenaron paralizaciones escalonadas de actividades académicas por períodos de 24, 48 y 72 horas. Ello trajo como consecuencia que se recogieran menos muestras de las esperadas, y tuvo incidencia en los resultados de la intervención.

Al final del curso, en la semana 12, se administró a la muestra la PRC2 para comparar sus resultados con los de las mediciones iniciales, y así determinar la validez del tratamiento para mejorar el reconocimiento efectivo de cognados del español al leer textos de carácter científico y técnico en inglés.

5.2.3 Instrumentos para la Recolección de Datos de la Muestra

Para recoger los datos de la muestra se utilizaron varios instrumentos. En primer término, se llevó a cabo la adaptación a nuestro contexto pedagógico de una prueba de reconocimiento de cognados que ha sido utilizada con éxito en otros contextos. Por otra parte, se recurrió a dos instrumentos estandarizados de uso habitual en el Programa de Lectura en ICT del Departamento de Idiomas de la USB, los cuales nos permitieron medir la amplitud del léxico receptivo en inglés como L₂ y las destrezas de comprensión de lectura ICT.

5.2.3.1 Adaptación de la Prueba de Reconocimiento de Cognados (PRC)

El trabajo de Malabonga et al. (2008) describe el desarrollo y la validación de la Prueba de Reconocimiento de Cognados (*Cognate Awareness Test* - CAT), la cual mide la comprensión de palabras en inglés que tienen cognados en español en hispanohablantes aprendices de ISL que estudian cuarto y quinto grado de educación primaria en EE.UU. La CAT fue desarrollada como parte de un estudio más amplio denominado *Transfer of reading skills in bilingual children* (August et al. 2005) y financiado por el Departamento de Educación de EE.UU., cuyo propósito era investigar la transferencia de destrezas de comprensión de lectura de la L₁ a la L₂ en escolares hispanohablantes insertos en programas especiales de lenguaje diseñados para propiciar la transición del español al inglés.

La CAT constituye una medida de la capacidad de los hispanohablantes para utilizar el conocimiento de la L₁ con el objeto de discernir el significado de sus cognados en inglés. La investigación del comportamiento diferencial en los dos *sub-test* de la CAT (cognados y no cognados), llevada a cabo por Malabonga et al., proporciona evidencia sobre la sensibilidad del instrumento en cuanto al reconocimiento de cognados inglés-español entre los hispanohablantes aprendices de ISL en edad escolar. Los resultados del *sub-test* de cognados demuestran una alta correlación con los puntajes obtenidos en la versión en español de la prueba ilustrada de vocabulario WLPB-R/PV¹², al igual que aquellos del *sub-test* de no cognados correlaciona significativamente con los puntajes obtenidos en la versión en inglés de la misma prueba de conocimiento de vocabulario. Asimismo, el análisis de los datos demuestra un ajuste aceptable de los ítems de la prueba al Modelo de Rasch. Con respecto a la fiabilidad, la medida de consistencia interna arrojó un valor de 0,80¹³.

Por tanto, desde el punto de vista pedagógico, la CAT puede ser útil para evaluar la eficacia de las intervenciones diseñadas para desarrollar el conocimiento léxico de hispanohablantes que aprenden inglés como L₂. Según Malabonga et al., debido a que el inglés y el español comparten un número tan grande de cognados, las intervenciones que apunten a desarrollar el reconocimiento de los mismos lucen prometedoras en ese sentido.

Basándonos en esas premisas, decidimos adaptar esta prueba a la población de aprendices de ICT que concierne a nuestro estudio. Para ello, replicaremos en cierta medida, y

¹² WLPB-R/PV: *Picture Vocabulary sub-test*, como parte del *Woodcock Language Proficiency Battery Revised* (Woodcock y Muñoz-Sandoval 1995).

¹³ El Modelo de Rasch es un modelo psicométrico alternativo a la Teoría de Respuesta al Ítem (TRI) empleado en la construcción y validación de pruebas objetivas, en tanto que la consistencia interna de la prueba se refiere una de las medidas más utilizadas para determinar su fiabilidad y se calcula a través de un índice denominado Alpha de Cronbach —cuyo valor óptimo es 1.

dentro del contexto pedagógico particular de nuestro estudio, los supuestos y los procedimientos en los que Malabonga et al. (2008) se basaron para el desarrollo de la CAT.

En el desarrollo de nuestras dos versiones de 50 ítems cada una de la CAT, a las que de aquí en adelante nos referiremos como PRC (Prueba de Reconocimiento de Cognados), se identificaron y seleccionaron de la lista de cognados de alta frecuencia en el inglés general, académico y científico, y de la lista de frecuencias del corpus SCITES, 60 cognados no transparentes, distribuidos aproximadamente en las siguientes categorías: (1) 20 cognados que presentan un cierto grado de variación ortográfica (como *offer* – ‘ofrecer’), (2) 20 cognados que independientemente del grado de distancia ortográfica son solo parcialmente equivalentes desde el punto de vista semántico (*converse* – ‘conversar’) y 20 cognados que siendo más o menos similares desde el punto de vista ortográfico, no significan lo mismo (*actual* – ‘actual’).

Nuestra hipótesis es que la población bajo estudio no se beneficia completamente del efecto de facilitación de los cognados en la adquisición léxica de la L₂, en virtud de que las particularidades de algunos pares de cognados, como las descritas previamente, se convierten en una fuente de interferencia interlingüística. Adicionalmente, se escogieron para incluir en la prueba, insertos al azar, 20 cognados transparentes provenientes de las mismas listas ya mencionadas. Estas palabras, al revestir menor dificultad, mejoran la motivación de los sujetos para completar toda la prueba. Otros 20 ítems de la prueba eran palabras en inglés que pertenecen a las GSL, AWL y SWL sin ser cognadas del español. Los ítems tienen un valor de un punto cada uno.

La versión denominada PRC1 se utilizó para ser administrada como prueba diagnóstica a toda la población al principio del período académico y funcionó a su vez como *pre-test* para la muestra que se sometió a la intervención pedagógica. Asimismo, la versión denominada PRC2 se administró como *post-test*. Las Tablas 5.4 y 5.5 recogen la lista de cognados y no cognados que se incluyeron en ambas versiones de la PRC.

A pesar de no considerar relevantes a los cognados fortuitos (homólogos interlingüísticos, palabras de ortografía idéntica pero sin relación histórica ni correspondencia semántica) dentro de la tipología propuesta para este estudio, incluimos tres en la PRC1, como podemos ver en la Tabla 5.4. La intención era intentar confirmar la hipótesis de que no representan una fuente de interferencia para los aprendices.

Tabla 5.4: Lista de cognados y no cognados incluidos en la PRC1 (pre-test, N = 50)

NO COGNADOS (N = 10)	COGNADOS NO TRANSPARENTES (N = 32)
<i>growth</i> <i>own</i> <i>set</i> <i>team</i> <i>fuel</i> <i>wave</i> <i>development</i> <i>hole</i> <i>key</i> <i>issue</i>	Falsos (N = 7) <i>measure</i> <i>relative</i> <i>several</i> <i>mile</i> <i>rate</i> <i>carbon</i> <i>quite</i>
	Engañosos (N = 12) <i>power</i> <i>term</i> <i>scale</i> <i>support</i> <i>provide</i> <i>culture</i> <i>range</i> <i>current</i> <i>lot</i> <i>point</i> <i>matter</i> <i>conduct</i>
COGNADOS TRANSPARENTES (N = 11)	Potenciales (N = 7) <i>number</i> <i>cover</i> <i>effort</i> <i>force</i> <i>certain</i> <i>advantage</i> <i>suffer</i>
<i>analysis</i> <i>data</i> <i>process</i> <i>fusion</i> <i>results</i> <i>possible</i> <i>function</i> <i>real</i> <i>percent</i> <i>particle</i> <i>occur</i>	Fortuitos (N = 3) <i>red</i> <i>once</i> <i>can</i>

Es importante señalar, que para la adaptación de la CAT a nuestro contexto pedagógico, se incluyeron criterios adicionales para la selección de las palabras que formaron parte de la PRC. El primero, es que los cognados debían aparecer en el SCITES al menos más de 15 veces. También se tomó en cuenta para el desarrollo de la PRC2 que no estuviesen incluidas en las pruebas de amplitud de léxico receptivo en L₂, o en los ejemplos y ejercicios del material didáctico que posteriormente se desarrollo para acompañar la intervención pedagógica.

A diferencia de la CAT, las respuestas correctas y distractores en la PRC eran palabras en español y no en inglés. Esta adaptación se hizo necesaria en virtud de las características de la población y del contexto pedagógico para los que se desarrolló cada una de las pruebas. Los sujetos para quienes está diseñada la CAT son aprendices de ISL, lo cual implica que viven en países anglófonos y suelen utilizar su L₁ solo en el contexto familiar o con sus amistades mientras que se comunican en la vida cotidiana y estudian en inglés. En cambio, los sujetos a los cuales está dirigida la PRC son aprendices de ILE, es decir, se comunican en su vida cotidiana en su L₁ y para ellos el inglés solo desempeña un papel como materia de estudio en la universidad, en la que además no se utiliza el inglés como lengua vehicular de la enseñanza.

Tabla 5.5: Lista de cognados y no cognados incluidos en la PRC2 (post-test, N = 50)

NO COGNADOS (N = 10)	COGNADOS NO TRANSPARENTES (N = 30)	
<i>half</i> <i>speedy</i> <i>better</i> <i>though</i> <i>often</i> <i>while</i> <i>yet</i> <i>spin</i> <i>disease</i> <i>need</i>	<i>Falsos (N = 10)</i> <i>facilities</i> <i>stretch</i> <i>involve</i> <i>silicon</i> <i>consistent</i> <i>release</i> <i>argument</i> <i>utility</i> <i>achieve</i> <i>deliver</i>	
COGNADOS TRANSPARENTES (N = 11)	<i>Engañosos (N = 10)</i> <i>magnet</i> <i>enter</i> <i>estimate</i> <i>double</i> <i>sense</i> <i>state</i> <i>air</i> <i>post</i> <i>trace</i> <i>apply</i>	
<i>structure</i> <i>project</i> <i>emission</i> <i>resonance</i> <i>prefer</i> <i>chronic</i> <i>matrix</i> <i>various</i> <i>dioxide</i> <i>sequence</i> <i>mass</i>	<i>Potenciales (N = 9)</i> <i>muscle</i> <i>suggest</i> <i>peak</i> <i>able</i> <i>equate</i> <i>uncertainty</i> <i>price</i> <i>northern</i> <i>vary</i>	

Otra adaptación relevante tiene que ver con el número de opciones de esta prueba de selección simple. En el estudio de Malabonga et al. (2008), para cada ítem se incluían como posibles respuestas cuatro palabras de alta frecuencia o frases en inglés, solo una de las cuales equivalía en significado a la palabra evaluada. Para la PRC, se incluyen solo tres posibles respuestas en virtud de los resultados del estudio de Berríos et al. (2005), en el que se comparó la calidad de las pruebas de selección simple de cuatro y tres opciones, y se corroboró la efectividad del formato de tres opciones en cuanto a su practicidad, sin afectar los índices de dificultad y discriminación, u otros aspectos como la fiabilidad, validez, autenticidad e interactividad de las pruebas. También a diferencia de la CAT, para la que se utilizó el Modelo de Rasch con el objeto de determinar el comportamiento de cada uno de los ítems y las medidas de fiabilidad, los resultados obtenidos de la administración de la PRC se sometieron a análisis y validación utilizando la TCT.

Sólo se incluyeron palabras en español en las instrucciones de la PRC: se instruí a los estudiantes que leyeran cada palabra resaltada, pensarán sobre su significado y escogieran la opción que en su criterio estuviese más estrechamente relacionada con ese significado. En la Figura 5.3, se incluyen dos ítems de muestra para ilustrar el formato de la PRC y reproducir las instrucciones recibidas por los estudiantes.

<p>INSTRUCCIONES: Lea cada palabra en inglés resaltada en negritas y piense sobre su significado. Luego, lea detenidamente las opciones. Cada opción consta de una palabra o frase que puede ser la traducción al español de la palabra en negrilla. escoja la opción que según su criterio se asemeje más a lo que denota la palabra en inglés, marcando una “X” en el recuadro correspondiente.</p>	
<p>(Ejemplo de palabra cognada)</p>	<p>(Ejemplo de palabra no cognada)</p>
<p>culture</p> <p><input type="checkbox"/> enseñanza</p> <p><input type="checkbox"/> labor</p> <p><input type="checkbox"/> cultivo</p>	<p>growth</p> <p><input type="checkbox"/> grosor</p> <p><input type="checkbox"/> volumen</p> <p><input type="checkbox"/> desarrollo</p>

Figura 5.3: Instrucciones e ítems de muestra de la PRC

Previamente a la administración de la PRC a toda la población bajo estudio, se condujo una prueba piloto a pequeña escala, administrándola a un grupo de 15 estudiantes de características similares a los que componen nuestra población bajo estudio, pero adscritos a otra institución. Aun cuando la muestra era muy pequeña para someterla a análisis estadísticos que determinaran su calidad en términos de dificultad y discriminación promedio de los ítems, como resultado de esta prueba piloto se ajustó el tiempo de administración de 30 a 15 minutos.

5.2.3.2 Prueba de amplitud del léxico receptivo en inglés como L₂

La amplitud del léxico receptivo de los sujetos fue medida con una prueba desarrollada específicamente para medir vocabulario receptivo de vista de las listas de palabras más frecuentes del inglés general y académico por Llinares et al. (2008). La Prueba se denomina Prueba de Reconocimiento de Vocabulario (PRV), tiene 50 preguntas y el tiempo estipulado para su administración es 25 minutos.

De las 50 palabras bajo prueba en la PRV, 35 pertenecen a la GSL: 20 a la categoría de palabras 1-1.000 y 15 a la categoría 1.001-2.000. Las 15 palabras restantes pertenecen a la AWL. Los 50 ítems de la PRV se presentan en dos páginas. Veinticinco palabras en inglés y 40 posibles significados en español se presentan en cada página: las palabras en inglés listadas en orden aleatorio y por bandas de frecuencia en la columna izquierda, y sus significados en español más 15 distractores se presentan en orden alfabético en la columna derecha precedidos por un número. Los distractores que se utilizaron eran palabras en español que corresponden a la traducción de palabras incluidas en la GSL y la AWL que no formaban parte de la prueba. Las instrucciones indicaban a los sujetos que parearan las palabras en inglés con su equivalente en español. Cada pareo correcto entre la palabra en inglés y su significado en

español vale un punto. Esta prueba se administró a toda la población al inicio del período académico y funcionó como *pre-test* para la muestra bajo estudio. La administración se llevó a cabo conjuntamente con la PRC1 como dos partes de una misma prueba general de conocimiento léxico en inglés (Ver Apéndice 2).

La PRV de Llinares et al. incluye entre sus 50 ítems 15 cognados no transparentes del español, a saber: *large, claim, fail, attend, bottom, turn, succeed, actual, rust, principle, relieve, gender, target, lecture* y *exploit*. Para diez de estos cognados falsos o engañosos había entre los distractores palabras en español similares desde el punto de vista ortográfico (*large* – ‘largo’, *fail* – ‘falta’, *turn* – ‘torno’, *succeed* – ‘suceder’, *actual* – ‘actual’, *rust* – ‘rústico’, *principle* – ‘principal’, *target* – ‘tarjeta’, *lecture* – ‘lectura’, *exploit* – ‘explosión’). Estos diez ítems se constituyeron en un *sub-test* de la PRV y se codificaron aparte con el objeto de explorar en qué medida podemos observar interferencia de la L₁.

5.2.3.3 Prueba de comprensión de lectura en ICT

Para medir las habilidades de comprensión de lectura en inglés se utilizó el Examen Departamental (código 3A11) administrado durante la sexta semana del período académico a toda la población estudiantil adscrita al tercer curso del Programa de Lectura en ICT de la USB. Los Exámenes Departamentales son responsabilidad de la Comisión de Exámenes del Departamento de Idiomas de la USB, y se administran a toda la población al mismo tiempo y bajo las mismas condiciones. Para el tercer curso cada examen tiene 20 ítems discretos con un valor de un punto cada uno, sin factor de corrección.

Estos exámenes son pruebas de logro diseñadas para medir el desarrollo de las destrezas de los estudiantes en cuanto a lectura de textos en inglés de carácter científico-técnico. El diseño de las pruebas que produce cada trimestre la Comisión de Exámenes proviene de la idea original de los miembros de la primera Comisión (Archibald et al. 1980). A partir de esa fecha, los profesores adscritos a la Sección de Inglés de Primer Año del Departamento de Idiomas de la USB han alimentado el banco de ítems del que provienen sus preguntas. Los exámenes departamentales “consisten en una secuencia de módulos: un texto corto seguido de una pregunta de selección simple” (Llinares y Berríos 1990: 43). En cuanto a la longitud de los textos, éstos pueden oscilar entre una oración y varios párrafos cortos, dependiendo del tipo de pregunta. A partir de 2004, el modelo estándar de preguntas de selección simple con cuatro opciones, fue sustituido por uno de tres opciones (Berríos et. al 2005). La Figura 5.4 nos presenta una muestra de ítem modular.

El tiempo de administración de la prueba es 90 minutos. Para cada administración, la selección de ítems modulares se combina de manera de obtener cuatro versiones diferentes del examen. Los datos obtenidos con cada administración de la prueba también se someten análisis utilizando la TCT.

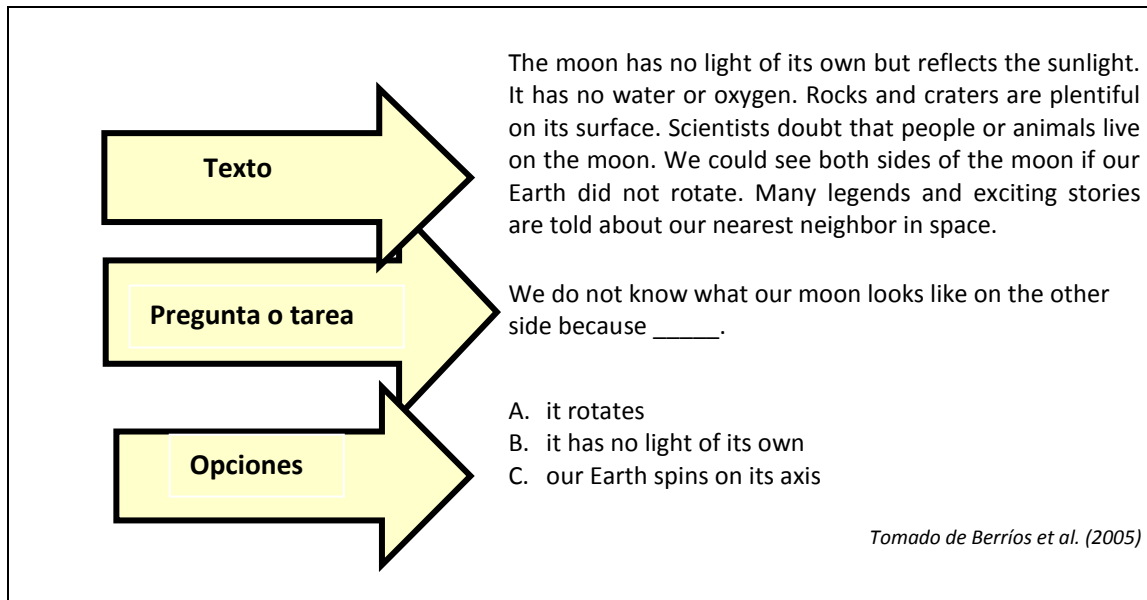


Figura 5.4: Ítem modular de muestra de la Prueba de Comprensión de Lectura

5.2.4 Herramientas para el Análisis de las Pruebas y sus Resultados

Para determinar la calidad de los ítems de las PRC1 y PRC2, las respuestas de los estudiantes se analizaron utilizando un programa de análisis estadístico basado en la TCT: el *Lertap* 5.4.6 (Nelson 2005). El *Lertap* (acrónimo de *Laboratory of Educational Research Test Analysis Program*) es un completo paquete de *software* que arroja estadísticas descriptivas, calcula la dificultad y discriminación promedio de las pruebas y de los ítems por separado y proporciona otros valiosos datos como el error estándar de la medida, y la fiabilidad interna de la prueba. Este programa también se utilizó para llevar a cabo pruebas de contraste y asociación de varianzas y de medias con los datos obtenidos a través de los *pre-test* y *post-test* de las PRV, PRC y de la medida de comprensión de lectura en ICT.

En los próximos dos capítulos presentaremos los resultados obtenidos al aplicar los procedimientos metodológicos aquí descritos. El Capítulo 6 presenta el análisis de los resultados obtenidos del estudio léxico contrastivo. El Capítulo 7 hace una detallada descripción del desarrollo de la unidad didáctica y del material de apoyo que se diseñó para

tales efectos, además de presentar y analizar los resultados obtenidos por los estudiantes en las diversas mediciones.

CAPÍTULO 6: EL ESTUDIO LÉXICO CONTRASTIVO

En este capítulo reportamos los resultados obtenidos a través del análisis léxico contrastivo de aquellas palabras de alta frecuencia en el inglés general, académico y científico-técnico que comparten cierto grado de similitud ortográfica y semántica con palabras en español. A continuación detallamos las etapas de selección, descripción, yuxtaposición y contraste que nos permitieron explorar la naturaleza de las relaciones ortográficas, sintácticas y semánticas de los pares de cognados inglés-español que aparecen frecuentemente en textos de carácter científico y técnico, las cuales sirvieron de marco para el diseño de la unidad didáctica que conformó la segunda parte de este estudio.

6.1 Selección

La etapa preliminar del análisis léxico contrastivo consistió en seleccionar los pares de cognados inglés-español que se convertirían en nuestro objeto de estudio. Esta etapa preliminar del análisis incluyó seguir los procedimientos metodológicos especificados en el capítulo anterior para obtener un inventario de cognados partiendo de las listas de palabras de alta frecuencia del inglés general, representadas por la *General Service List of English Words* o GSL (West 1953, Bauman y Culligan 1995), del inglés académico, representadas por la *Academic Word List* AWL (Coxhead 2000), y del inglés científico-técnico, representadas por la *Science Word List* o SWL (Coxhead y Hirsch 2007). La Tabla 6.1 resume los resultados de este proceso.

Tabla 6.1: Relación de cognados del español en las listas de palabras de alta frecuencia en Inglés Científico y Técnico (ICT)

	N	Cognados	Porcentaje
GSL	2.284	938	41,07%
AWL	571	480	84,06%
SWL	318	275	86,48%
Totales	3.173	1.693	53,35%

De las 3.173 palabras analizadas, encontramos que más de la mitad (1.693, el 53,35%) eran cognadas del español. Podemos observar que a medida que la lista de palabras en inglés es más específica, mayor es el porcentaje de cognados del español que la componen. La Tabla

6.1 nos indica que mientras el 41% de las palabras del inglés general son cognadas del español, esa proporción se duplica al tratarse de los inventarios léxicos del inglés académico y científico. Con base en la tipología propuesta en el Capítulo 5, se clasificaron los 1.693 cognados del español que encontramos en las diferentes listas por separado, obteniendo los resultados que se presentan en la Tabla 6.2.

Tabla 6.2: Clasificación de los cognados del español que proceden de las listas de palabras de alta frecuencia en ICT, valores en cifras y porcentajes

	GSL		AWL		SWL		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Auténticos	500	53,30	335	69,80	219	79,63	1054	62,26
Falsos	90	9,60	44	9,17	11	4,00	145	8,57
Engañosos	154	16,42	40	8,33	21	7,64	215	12,69
Potenciales	194	20,68	61	12,70	24	8,73	279	16,48
	938		480		275		1693	100,00

En la Tabla 6.2 se resumen en cifras los resultados de la clasificación de los 1.693 cognados disgregados por lista y separados en tipologías de acuerdo con sus características ortográficas y semánticas. Cabe resaltar cómo el porcentaje de cognados auténticos o transparentes aumenta ostensiblemente a medida que las palabras pertenecen a una lista más especializada: para las palabras que pertenecen al inglés general, aproximadamente el 53% son cognados auténticos del español, mientras que para las del inglés académico el porcentaje aumenta a casi el 70% y a casi 80% en el caso del inglés propio del discurso científico y técnico. Como podemos ver en la misma Tabla 6.2, la relación es inversamente proporcional en el caso de los cognados no transparentes (falsos, engañosos y potenciales): mientras más especializada es la lista, el porcentaje de cognados no transparentes en cada categoría disminuye. La Figura 6.1 nos presenta gráficamente la proporción de los diferentes tipos de cognados una vez que los hemos reunido en una lista integrada. La lista integrada y organizada por categorías se incluye en el Apéndice 1.

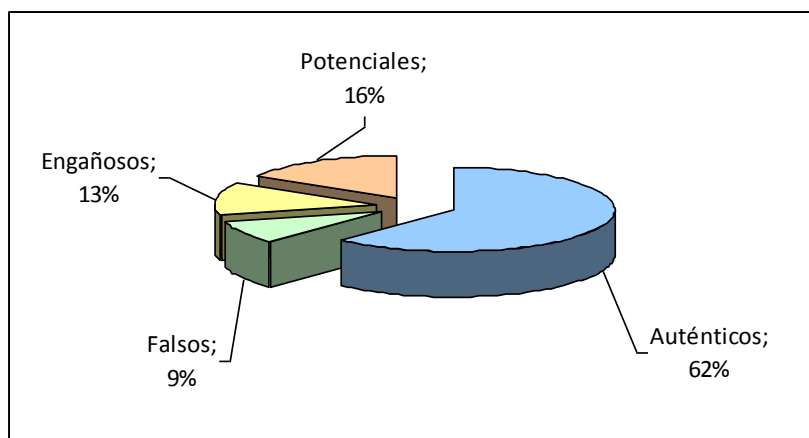


Figura 6.1: Relación de los cognados del español en las GSL, AWL y SWL

Como podemos ver en la Figura 6.1, el 62% de los casos se corresponden con cognados auténticos, mientras que las demás categorías son menos frecuentes. La proporción de cognados falsos está por debajo del 10%, mientras que los engañosos y potenciales, en conjunto, representan menos del 30% de los cognados inglés-español.

Otra manera de ver estos datos consiste en reunir en una sola categoría aquellas palabras en inglés cognadas del español catalogadas como ‘no transparentes’(falsos, engañosos y potenciales). Estas palabras se convierten en el objeto del análisis contrastivo (AC) al representar hipotéticamente una potencial fuente de interferencia interlingüística y, por ende, un obstáculo para el desarrollo léxico de los aprendices de ICT.

Tabla 6.3: Proporción de cognados transparentes y no transparentes en las listas de palabras de alta frecuencia del inglés general, académico y científico

	GSL		AWL		SWL		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Transparentes	500	53,30	335	69,80	219	79,64	1054	62,26
No transparentes	438	46,70	145	30,20	56	20,36	639	37,74
	938		480		275		1693	100,00

Como podemos observar en la Tabla 6.3, el número total de cognados no transparentes asciende a 639. La Figura 6.2 ilustra la proporción de cognados transparentes y no transparentes que encontramos entre las palabras más frecuentes en textos de carácter científico y técnico.

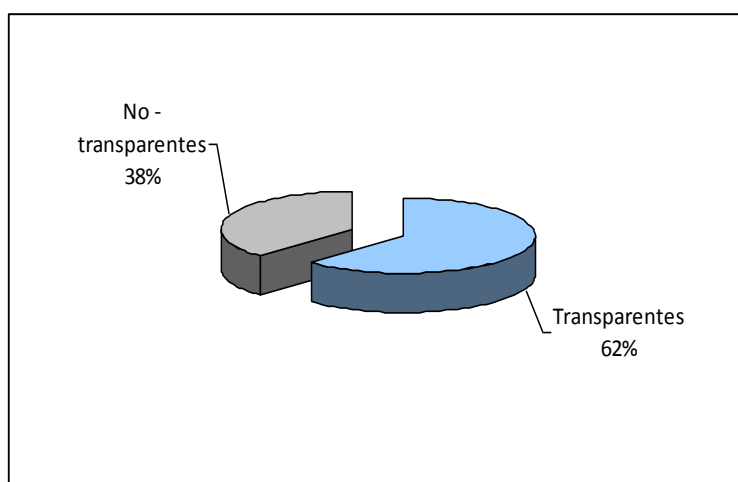


Figura 6.2: Relación de los cognados transparentes y no transparentes en las GSL, AWL y SWL

Estos datos indican que mientras que el 62% de los cognados analizados son transparentes, y por lo tanto, no causan problemas, nuestros esfuerzos docentes deben centrarse en el restante 38% que hipotéticamente sí causa interferencia. En atención al ‘efecto frecuencia’ (Nation 2001, 2006) para la adquisición léxica en una L₂, de ese 38% de cognados no transparentes sólo fueron objeto de AC una muestra de aquellos que aparecen en el corpus SCITES en inglés más de 55 veces, es decir, cognados con una cobertura textual superior al 0,013 %. Con esa condición cumplen 65 de los 639 cognados del español que se han catalogado como no transparentes. Para determinar ese subconjunto de 65 cognados, se examinó el corpus SCITES de textos en inglés con la herramienta *WordList* y se obtuvo un inventario organizado por orden descendente de frecuencia y separado por tipos.

Al examinar la lista de tipos que arroja *WordList* para la versión en inglés del corpus SCITES, se tomaron en cuenta no sólo las palabras base incluidas en la lista de 639 cognados no transparentes que serían objeto de estudio, sino cualquier derivado de las palabras base que cumplieran con el criterio de frecuencia y cobertura textual descrito anteriormente. Es por ello que entre las palabras seleccionadas encontramos tipos diferentes que pertenecen a una misma familia, como *measurement* y *measure*. Estos tipos diferentes de una misma familia de palabras se reportan en las etapas de descripción, yuxtaposición y contraste del AC como unidades diferentes. Sin embargo, en virtud de que hay estudios que afirman que la familia de palabras se puede considerar como una unidad psicológica real (Nagy et al. 1989, Bertram et al. 2000a, Bertram et al. 2000b), podremos sacar conclusiones sobre su comportamiento en el corpus SCITES tomando en cuenta a los cognados pertenecientes a una misma familia de palabras una misma unidad léxica.

6.2 Descripción de los Cognados del Corpus SCITES

Esta sección del estudio se centra en el análisis descriptivo de la muestra de 65 palabras en inglés cognadas del español identificadas como no transparentes y de alta frecuencia en la etapa de selección, conjuntamente con sus correlatos ortográficos en español. Estos pares de cognados fueron listados en orden descendente según la frecuencia de la palabra en inglés y la lista especifica la posición de la palabra según su frecuencia en el corpus SCITES, ya sea en su versión en inglés o en español, el número de veces que aparece cada palabra en el corpus, y el porcentaje de cobertura textual en el corpus. Son esos 65 cognados no transparentes y de alta frecuencia y sus pares en español los que se sometieron a la herramienta *Concord* del programa *WordSmith Tools*, con el objeto de ejecutar la búsqueda de concordancias.

Seguidamente, como corresponde a un estudio de corte contrastivo, describimos las unidades léxicas en español evocadas por sus cognados ingleses. Para efectuar la descripción, en primer término, transcribimos la información que suministra la lista de frecuencias que se deriva del corpus SCITES. Finalmente, llevamos a cabo un análisis desde el punto de vista sintáctico y semántico de cada una de las concordancias que se extraen del corpus. La descripción tanto de las palabras inglesas como de sus cognados en español se presenta de acuerdo a la categoría a la que pertenecen y en orden descendente de frecuencia.

6.2.1 Descripción de los Cognados Falsos

Entre nuestra muestra de 65 cognados del español no transparentes y de alta frecuencia en el corpus SCITES encontramos 19 palabras en inglés que, a pesar de compartir similitudes ortográficas con una palabra en español, no son totalmente equivalentes desde el punto de vista semántico. La Tabla 6.4 incluye una relación de estas unidades léxicas y de aquellas palabras en español que aparecen en el corpus y que resultan similares desde el punto de vista ortográfico. Incluye datos de la posición en la lista de tipos de cada versión del corpus SCITES, así como valores de frecuencia absoluta y porcentaje de cobertura textual de cada palabra en el corpus.

A continuación, se describen desde el punto de vista ortográfico y semántico cada uno de esos 19 pares de palabras. Para ello nos basamos en los datos de frecuencia y cobertura textual que proporciona la herramienta *WordList* y en los rasgos característicos de cada una de ellas que se desprenden de las concordancias obtenidas a través de la herramienta *Concord*.

Tabla 6.4: Cognados falsos de alta frecuencia en el corpus SCITES y sus equivalentes ortográficos en español (en orden descendente según la frecuencia de la palabra en inglés).

Nº	Pos	Palabra (Inglés)	Frec.	%	Pos	Palabra (Español)	Frec.	%
1	129	<i>carbon</i>	319	0,07619075	968	carbón	45	0,011104914
2	146	<i>large</i>	289	0,06902547	228	largo	154	0,038003486
3	230	<i>several</i>	186	0,0444247	10834	severa	3	(*)
4	267	<i>billion</i>	166	0,03964785	5008	billón	7	(*)
5	293	<i>place</i>	154	0,03678174	10500	place	3	(*)
6	301	<i>fact</i>	150	0,03582637	701	factor	60	0,014806553
7	325	<i>rate</i>	141	0,03367679	8539	rata	4	(*)
8	370	<i>design</i>	127	0,03033299	5763	designa	6	(*)
9	423	<i>measurement</i>	113	0,0269892	(**)	mesuradamente	(**)	(**)
10	464	<i>measure</i>	105	0,02507846	24653	medurado	1	(*)
11	567	<i>actually</i>	86	0,02054045	312	actualmente	121	0,02985988
12	597	<i>quite</i>	82	0,01958508	5419	quitar	7	(*)
13	651	<i>miles</i>	75	0,01791319	660	miles	63	0,01554688
14	714	<i>bacteria</i>	70	0,01671897	1950	bacteria	22	(*)
15	749	<i>eventually</i>	67	0,01600245	3886	eventualmente	10	(*)
16	753	<i>related</i>	67	0,01600245	27377	relata	1	(*)
17	861	<i>despite</i>	59	0,01409171	9497	despidos	3	(*)
18	871	<i>involved</i>	59	0,01409171	21014	envuelto	1	(*)
19	886	<i>claims</i>	58	0,01385286	(**)	clama	(**)	(**)

Legenda:

Pos.: posición en la lista de tipos de cada versión del corpus SCITES

Frec.: valores de frecuencia absoluta en el corpus

%: cobertura textual de cada palabra en el corpus

Notas:

(*) La frecuencia de aparición en el corpus en español es tan baja que la cobertura textual es casi cero

(**) La palabra en español no aparece en el corpus SCITES

- **carbon**

Es el cognado falso de más alta frecuencia en el corpus SCITES en su versión en inglés. Su traducción al español es 'carbón'. Ocupa el puesto 129 en la lista de frecuencias en orden descendente de las palabras del corpus. Se repite 319 veces y tiene un porcentaje de cobertura en el corpus de 0,076%. Aparece en 61 de los 273 textos del corpus, lo que equivale al 22,34% de los mismos.

El análisis de las 319 líneas de concordancia obtenidas nos permite observar una serie de patrones. La mayoría de las veces *carbon* aparece como parte de una frase nominal compleja, las cuales son un rasgo característico del discurso en ICT. Aparece como modificador de otros sustantivos (*atom, molecule, monoxide, dioxide, isotopes, nanotubes, market, trading, etc.*) y combinada con otras palabras para adquirir una función adjetival (*carbon-based, carbon-rich, carbon-heavy, carbon-enriched, low-carbon, carbon-free, carbon-capture, carbon-management, etc.*). De igual forma, aparece combinada con otros elementos propios de su función nominal como compuesto químico (*T-carbon* o *Carbon-14*). En la Tabla 6.5 se incluyen

los nueve grupos o *clusters* identificados por el programa para la palabra *carbon*. Cada uno de ellos indica la frecuencia con que se repite en el corpus.

Tabla 6.5: Clusters para **carbon** en el corpus SCITES (en orden descendente de frecuencia)

N	Cluster	Frec.
1	<i>of carbon dioxide</i>	16
2	<i>carbon dioxide emissions</i>	11
3	<i>carbon dioxide and</i>	8
4	<i>of the carbon</i>	7
5	<i>in the atmosphere</i>	6
6	<i>atmospheric carbon dioxide</i>	6
7	<i>and carbon dioxide</i>	6
8	<i>carbon dioxide from</i>	6
9	<i>how much carbon</i>	5

Por otro lado, su contraparte española, el sustantivo ‘carbón’, ocupa el puesto 928 en la lista de frecuencias en orden descendente de las palabras del corpus SCITES en español. Su traducción al inglés es *coal*. Se repite 45 veces y tiene un porcentaje de cobertura en el corpus de 0,01. Aparece en 19 de los 396 textos del corpus, lo que equivale al 4,79% de los mismos. En las 45 líneas de concordancia examinadas para esta palabra, encontramos tres patrones recurrentes: ‘de carbón’, ‘el carbón’ y ‘carbón activado’. Desde el punto de vista semántico, en todas las líneas de concordancia encontramos esta palabra asociada a un combustible o a una fuente de energía.

- **large**

Ocupa el puesto 146 en la lista de frecuencias de las palabras del corpus. Se repite 289 veces y tiene un porcentaje de cobertura en el corpus de 0,069%. Su traducción al español es ‘grande’. Aparece en 126 de los 273 textos del corpus, lo que equivale al 46,15% de los mismos. En 273 líneas de concordancia *large* cumple la función de adjetivo atributivo. Seis de las veces que aparece este adjetivo en el cumple la función de adjetivo comparativo en grado de igualdad (*as large as*). En virtud de las palabras y estructuras que aparecen asociadas a este adjetivo con mayor frecuencia podemos observar que el significado que a él se asocia está relacionado con grandes cantidades (Tabla 6.6).

Por otro lado, su contraparte en español ‘largo’, ocupa el puesto 228 en la lista de frecuencias de las palabras del corpus SCITES en español. Su traducción al inglés es *long*. Se repite 154 veces y tiene un porcentaje de cobertura en el corpus de 0,03%. Aparece en 98 de los 396 textos del corpus, lo que equivale al 24,74% de los mismos. Los patrones más frecuentes a la derecha de la palabra ‘largo’ son ‘de’, ‘plazo’, ‘del’, ‘y’, ‘tiempo’ y ‘camino’. El análisis de esta información, aunada a los nueve grupos o *clusters* identificados por el

programa (en la Tabla 6.7), nos permite concluir que este adjetivo está asociado a la noción de longitud, no sólo como una magnitud física, sino que cumple la función de una locución adverbial (a lo largo de la tubería, a lo largo del eje...) y también con una dimensión temporal (a largo plazo, a lo largo de la historia, a lo largo de los siglos, a lo largo del tiempo...)

Tabla 6.6: Clusters para **large** en el corpus SCITES (en orden descendente de frecuencia)

N	Cluster	Frec.
1	large number of	11
2	a large number	9
3	large amounts of	8
4	large quantities of	7
5	to a large	6
6	large numbers of	6
7	large amount of	6
8	in large scale	6
9	as large as	6
10	large part of	5
11	a large scale	5
12	a large amount	5

Tabla 6.7: Clusters para '**largo**' en el corpus SCITES (en orden descendente de frecuencia)

N	Cluster	Frec.
1	a lo largo	85
2	lo largo de	72
3	largo de la	19
4	a largo plazo	17
5	lo largo del	11
6	largo de su	10
7	largo de los	9
8	de la historia	6
9	largo plazo por	6

- **several**

Ocupa el puesto 230 en la lista de frecuencias de las palabras del corpus. Se repite 186 veces y tiene un porcentaje de cobertura en el corpus de 0,044%. Aparece en 93 de los 273 textos del corpus, lo que equivale al 34,06% de los mismos. Su traducción al español es 'varios'. Los patrones más frecuentes a la derecha (*years, hundred, others*) le dan la función de partícula determinante. También encontramos dos grupos o *clusters* identificados por el programa: *there are several*, que aparece en el corpus siete veces, y *one of several*, que aparece cinco veces y en las que cumple la función de pronombre.

Por su parte, su correlato ortográfico en español 'severa', ocupa el puesto 10.834 en la lista de frecuencias de las palabras del corpus SCITES. Se repite sólo tres veces y aparece en

tres de los 396 textos del corpus, lo que equivale al 0,75% de los mismos. Su traducción al inglés es *severe*. Las tres líneas de concordancia estudiadas revelan que este adjetivo cumple una función atributiva que denota una cualidad extrema (invalidez física ‘severa’, sequía ‘severa’...).

- ***billion***

Este número cardinal ocupa el puesto 267 en la lista de frecuencias de las palabras del corpus. Se repite 166 veces y tiene un porcentaje de cobertura en el corpus de 0,039%. Aparece en 68 de los 273 textos del corpus, lo que equivale a cerca del 25% de los mismos. En la Tabla 6.8 podemos observar los grupos o *clusters* más frecuentes formados por esta palabra en el corpus SCITES. Los patrones a la izquierda son casi invariablemente números cardinales (*fifteen billion, 4 billion, 2 billion, etc.*). Desde el punto de vista de su significado, este número cardinal equivale al producto de mil por un millón, es decir, 10^9 (1,000,000,000).

Tabla 6.8: Clusters para ***billion*** en el corpus SCITES (en orden descendente de frecuencia)

N	Cluster	Frec.
1	<i>billion years ago</i>	21
2	<i>billion light years</i>	9
3	<i>a billion years</i>	5
4	<i>billion tonnes of</i>	5

Asimismo, su contraparte en español ‘billón’, ocupa el puesto 5.008 en la lista de frecuencias de las palabras del corpus SCITES en español. Se repite sólo siete veces y aparece en cuatro de los 396 textos del corpus, lo que equivale al 1% de los mismos. Podemos observar estos tres patrones: ‘un billón’ (de dólares), ‘medio billón’, ‘partes por billón’. Desde el punto de vista de su significado, este número cardinal equivale al producto de un millón por un millón, es decir, 10^{12} (1.000.000.000.000).

- ***place***

Ocupa el puesto 293 en la lista de frecuencias de las palabras del corpus. Se repite 154 veces y tiene un porcentaje de cobertura en el corpus de 0,037%. Su traducción al español es el sustantivo ‘lugar’. Aparece en 86 de los 273 textos del corpus, lo que equivale a cerca del 32% de los mismos.

El examinar sus 154 concordancias, encontramos los siguientes patrones a la izquierda: *in, taking, a, took, take, to, first, takes, taken, the*; y, a la derecha: *in, to, the, of, at, and, a*. La colocación que más se repite es cuando a la derecha encontramos cualquier conjugación del verbo *to take*. En esos 40 casos, la palabra forma parte de expresiones equivalentes a ‘tener

lugar' (por ejemplo: *the calculus reform debate has taken place in a different context*). Una serie de patrones que le da otro significado a la palabra: cuando ocurre con *to* a la derecha para convertirla en un verbo infinitivo, precedida de *put/putting in*, de un verbo auxiliar o un pronombre personal. En esos 12 casos, la palabra cumple una función verbal equivalente a 'colocar'. En la Tabla 6.9 presentamos los *clusters* o grupos más frecuentes que forma la palabra.

Tabla 6.9: Clusters para **place** en el corpus SCITES (en orden descendente de frecuencia)

N	Cluster	Frec.
1	<i>the first place</i>	7
2	<i>in the first</i>	7
3	<i>place in a</i>	5

Por otro lado, su contraparte en español 'place', ocupa el puesto 10.500 en la lista de frecuencias de las palabras del corpus SCITES en español. Se repite sólo tres veces y aparece en uno de los 396 textos del corpus como parte de un nombre propio en inglés.

- **fact**

La palabra *fact* ocupa el puesto 301 en la lista de frecuencias de las palabras del corpus. Su traducción al español es el sustantivo 'hecho'. Se repite 150 veces y tiene un porcentaje de cobertura en el corpus de 0,035%. Aparece en 85 de los 273 textos del corpus, lo que equivale a cerca del 31% de los mismos. La Tabla 6.10 contiene los *clusters* más comunes para la palabra en inglés.

Tabla 6.10: Clusters para **fact** en el corpus SCITES (en orden descendente de frecuencia)

N	Cluster	Frec.
1	<i>the fact that</i>	52
2	<i>fact that the</i>	13
3	<i>in fact the</i>	10
4	<i>in fact a</i>	7
5	<i>is in fact</i>	7
6	<i>to the fact</i>	5

El patrón que más se repite (74 veces) es el que incluye la preposición *in* a la izquierda de la palabra. Esta expresión se traduce al español como 'de hecho' y sirve para enfatizar la validez o veracidad de una aseveración.

Su correlato ortográfico en español, 'factor', ocupa el puesto 701 en la lista de frecuencias de las palabras del corpus SCITES en español. Su traducción al inglés es *factor*. Se repite 60 veces y aparece en 24 de los 396 textos del corpus, lo que equivale al 6% de los mismos. El patrón más común al analizar las 60 líneas de concordancia es la ocurrencia de la

palabra ‘crítico’ a la derecha, que ocurre 22 veces. La Tabla 6.11 contiene los *clusters* más comunes para la palabra en español.

Tabla 6.11: Clusters para ‘factor’ en el corpus SCITES (en orden descendente de frecuencia)

<i>N</i>	<i>Cluster</i>	<i>Frec.</i>
1	factor crítico en la	22
2	energía factor crítico	21
3	un factor de	9
4	es un factor	8

- *rate*

Rate ocupa el puesto 325 en la lista de frecuencias de las palabras del corpus. Su traducción al español como verbo puede ser ‘considerar’, ‘estimar’; y, como sustantivo, ‘velocidad’, ‘ritmo,’ ‘índice’, ‘tasa’, ‘precio’ o ‘tarifa’. Se repite 141 veces y tiene un porcentaje de cobertura en el corpus de 0,034%. Aparece en 43 de los 273 textos del corpus, lo que equivale a cerca del 16% de los mismos. La Tabla 6.12 incluye los *clusters* más frecuentes para esta palabra en inglés.

El significado más común en el corpus SCITES en inglés es el que denota una magnitud, ya sea una ‘tasa’ o ‘índice’ por un lado, o un ‘ritmo’ o ‘velocidad’ por el otro. ‘Rata’, por su parte, ocupa el puesto 8.539 en la lista de frecuencias de las palabras del corpus SCITES en español. Su traducción al inglés es *rat*. Se repite sólo cuatro veces y aparece en tres de los 396 textos del corpus, lo que equivale al 0,75% de los mismos. En los cuatro casos, viene precedida del artículo determinado femenino singular ‘la’.

Tabla 6.12: Clusters para *rate* en el corpus SCITES (en orden descendente de frecuencia)

<i>N</i>	<i>Cluster</i>	<i>Frec.</i>
1	<i>the rate of</i>	36
2	<i>rate at which</i>	6
3	<i>the rate at</i>	6
4	<i>rate of the</i>	5
5	<i>to the rate</i>	5
6	<i>at a rate</i>	5
7	<i>a rate of</i>	5
8	<i>rate of oxygen</i>	5
9	<i>proportional to the</i>	5

- **design**

Design está en el puesto 370 en la lista de frecuencias del SCITES en inglés. Se repite 127 veces y tiene un porcentaje de cobertura en el corpus de 0,03%. Su traducción al español como sustantivo es ‘diseño’ y como verbo ‘diseñar’. Aparece en 54 de los 273 textos, lo que equivale a casi el 20% de los mismos.

De las 127 líneas de concordancia analizadas, en la mayoría la palabra cumple una función nominal. En 17 casos cumple una función verbal como infinitivo, precedida de *to*, o precedida de verbos auxiliares como *could* y *might*. Los patrones de colocación que encontramos a la izquierda son *the*, *to*, *a*, *and* y a la derecha *of*, *and*, *a*. Se identificaron cuatro grupos o *clusters*, tal como se muestra en la Tabla 6.13.

Tabla 6.13: Clusters para **design** en el corpus SCITES (en orden descendente de frecuencia)

N	Cluster	Frec.
1	<i>the design of</i>	11
2	<i>the design is</i>	5
3	<i>design of the</i>	5
4	<i>in the design</i>	5

Por su parte, ‘designa’, derivado del verbo ‘designar’, ocupa el puesto 5.763 en la lista de frecuencias de las palabras del corpus en español. Su traducción al inglés es *appoint* o *designate*. Se repite sólo seis veces y aparece en cuatro de los 396 textos del corpus, lo que equivale al 1% de los mismos. De las seis líneas de concordancia analizadas, cinco corresponden al mismo patrón en voz pasiva: ‘se designa’.

- **measurement**

El sustantivo *measurement* ocupa el puesto 423 en la lista de frecuencias de las palabras del corpus. Se traduce al español como ‘mediciones’. Se repite 113 veces y tiene un porcentaje de cobertura en el corpus de 0,026%. Aparece en 21 de los 273 textos del corpus, lo que equivale a cerca del 7,7% de los mismos. La Tabla 6.14 contiene los grupos o *clusters* identificados para este sustantivo.

Los patrones identificados a la derecha incluyen *the*, *a* y *of*. A la izquierda encontramos *of*, *problem* y *and*. Su contraparte ortográfica en español, el adverbio ‘mesuradamente’, no aparece en el corpus SCITES en español.

Tabla 6.14: Clusters para **measurement** en el corpus SCITES (en orden descendente de frecuencia)

N	Cluster	Frec.
1	<i>the measurement problem</i>	20
2	<i>the measurement of</i>	9
3	<i>measurement of the</i>	9
4	<i>of the measurement</i>	7
5	<i>a measurement of</i>	5
6	<i>measurement problem the</i>	5

- **measure**

La palabra *measure* ocupa el puesto 464 en la lista de frecuencias de las palabras del corpus. Se traduce al español como ‘medida’. Se repite 105 veces y tiene un porcentaje de cobertura en el corpus de 0,025%. Aparece en 53 de los 273 textos del corpus, lo que equivale a cerca del 20% de los mismos. Su contraparte en español, la palabra ‘mesura’, que se traduce al inglés como *moderation* o *restrain*, no aparece en el corpus SCITES en español. Sólo encontramos en un texto su derivado ‘mesurado’.

El análisis de las 105 líneas de concordancia de *measure* revela que tiene tanto una función verbal como una nominal. Este hecho queda de manifiesto en los patrones de colocación a la derecha. Entre los más frecuentes están *to*, *can*, *a* y *the*. Se identificaron sólo dos *clusters*: *to measure the*, que se repite 20 veces y *can measure the* que aparece cinco veces. A la izquierda encontramos *the*, *of* y *how*.

- **actually**

Actually, adverbio derivado del adjetivo *actual*, ocupa el puesto 567 en la lista de frecuencias en orden descendente de las palabras del corpus. Su traducción al español es ‘en realidad’ o ‘de hecho’. Se repite 86 veces y tiene un porcentaje de cobertura en el corpus de 0,021%. Aparece en 64 de los 273 textos del corpus, lo que equivale a 23,44% de los mismos.

Por su parte, ‘actualmente’ ocupa el puesto 321 en la lista de frecuencias de las palabras del corpus en español. Su traducción al inglés es *nowadays*, *at present* o *currently*. Se repite 121 veces y aparece en 89 de los 396 textos del corpus, lo que equivale a casi el 23% de los mismos.

- **quite**

El adverbio *quite* ocupa el puesto 597 en la lista de frecuencias de las palabras del corpus. Se traduce como ‘bastante’ (adjetivo) o ‘totalmente’ (adverbio). Se repite 82 veces y tiene un porcentaje de cobertura en el corpus de 0,020%. Aparece en 58 de los 273 textos del corpus, lo que equivale al 21% de los mismos. Al analizar sus concordancias encontramos que

el patrón más común a la derecha es la presencia del verbo *to be* (por ejemplo: *is quite plausible, restrictive, simple, etc. o can, might, could be quite small, large, different, etc.*). Su función primordial es como modificador o intensificador de un adjetivo.

Su correlato ortográfico más cercano en el corpus SCITES en español, el infinitivo ‘quitar’, ocupa el puesto 5.419 en la lista de frecuencias. Se traduce como *to remove* o *to put away*. Se repite siete veces y aparece en siete de los 396 textos del corpus, lo que equivale al 1,77% de los mismos.

- **miles**

Ocupa el puesto 651 en la lista de frecuencias de las palabras del corpus. Es la forma plural del sustantivo *mile*, que se traduce al español como ‘milla’. Se repite 75 veces y tiene un porcentaje de cobertura en el corpus de 0,018%. Aparece en 28 de los 273 textos del corpus, lo que equivale al 10,26% de los mismos. Dos de los patrones de colocación más recurrentes a la derecha son la palabra *square* y la cifra 186,282 (que corresponde a la velocidad de la luz, expresada en millas por segundo). La Tabla 6.15 muestra los *clusters* encontrados para esta palabra.

Tabla 6.15: Clusters para **miles** en el corpus SCITES (en orden descendente de frecuencia)

N	Cluster	Frec.
1	<i>miles per second</i>	7
2	<i>miles per hour</i>	6
3	<i>186,282 miles</i>	6

Tabla 6.16: Clusters para ‘miles’ en el corpus SCITES (en orden descendente de frecuencia)

N	Cluster	Frec.
1	<i>miles de millones</i>	18
2	<i>de miles de</i>	15
3	<i>de millones de</i>	14
4	<i>y miles de</i>	10
5	<i>miles y miles</i>	8
6	<i>millones de años</i>	8
7	<i>miles de años</i>	8
8	<i>de miles y</i>	7
9	<i>decenas de miles</i>	7

Por otro lado, su contraparte en español ‘miles’, se traduce al inglés como *thousands* y ocupa el puesto 660 en la lista de frecuencias de las palabras del corpus SCITES. Se repite 63 veces y tiene un porcentaje de cobertura en el corpus de 0,16%. Aparece en 38 de los 396 textos del corpus, lo que equivale al 9,6% de los mismos. La Tabla 6.16 muestra los *clusters* o

grupos identificados para 'miles'. Entre los patrones de colocación a la derecha encontramos 'de', 'y' y 'a'. A la izquierda se destaca la preposición 'de'.

- ***bacteria***

Bacteria es la forma plural del sustantivo *bacterium* y por lo tanto se traduce al español como 'bacterias', y no como 'bacteria'. Está en el puesto 714 en la lista de frecuencias del SCITES en inglés. Se repite 70 veces y tiene un porcentaje de cobertura en el corpus de 0,017%. Aparece en 22 de los 273 textos, lo que equivale a casi el 8,06% de los mismos. Los patrones de co-ocurrencia que más se destacan son, a la derecha, *in* y *of*; a la izquierda, *can*.

Por su parte, 'bacteria' (traducida al inglés como *bacterium*) ocupa el puesto 1.950 en la lista de frecuencias de las palabras del corpus en español. Se repite 22 veces y aparece en ocho de los 396 textos del corpus, lo que equivale al 2,02% de los mismos. Al analizar las líneas de concordancia encontramos que el patrón de mayor recurrencia a la izquierda (16 veces) es el artículo determinado femenino singular 'la'.

- ***eventually***

El adverbio de tiempo *eventually* ocupa el puesto 749 en la lista de frecuencias de las palabras del corpus. Su traducción al español es 'finalmente' o la expresión 'tarde o temprano'. Se repite 67 veces y tiene un porcentaje de cobertura en el corpus de 0,016%. Aparece en 53 de los 273 textos del corpus, lo que equivale al 19,41% de los mismos. Los patrones de colocación que destacan a la derecha son *and*, *will*, *could* y *would*.

El adverbio en español 'eventualmente' ocupa el puesto 3.886 en la lista de frecuencias de las palabras del corpus SCITES. Su traducción al inglés es *by chance* o *possibly*. Se repite diez veces y aparece en nueve de los 396 textos del corpus, lo que equivale al 2,27% de los mismos.

- ***related***

El adjetivo *related* está en el puesto 753 en la lista de frecuencias del SCITES en inglés. Su traducción al español sería 'vinculado', 'relacionado'. Se repite 67 veces y tiene un porcentaje de cobertura en el corpus de 0,016%. Aparece en 45 de los 273 textos, lo que equivale a casi el 17% de los mismos. Los patrones de colocación a la derecha de mayor recurrencia son los adverbios *closely* y *directly*, a la izquierda la preposición *to*. Se destacan dos *clusters*: *related to the* (13 veces) y *directly related to* (7 veces).

Por su parte, 'relata', tercera persona del singular del verbo 'relatar' en indicativo, se traduce al inglés como *reports* o *tells*. Ocupa el puesto 27.377 en la lista de frecuencias de las

palabras del corpus en español. Aparece sólo una vez en el corpus, lo que equivale al 0,025% de los textos que lo componen.

- **despite**

Despite está en el puesto 861 en la lista de frecuencias del SCITES en inglés. Su traducción en español es ‘a pesar de’, ‘a despecho de’. Se repite 59 veces y tiene un porcentaje de cobertura en el corpus de 0,014%. Aparece en 41 de los 273 textos, lo que equivale al 15% de los mismos. A la derecha destacan los siguientes patrones de co-ocurrencia: *the, its, all*.

Por su parte, ‘despidos’ se traduce al inglés como *layoffs*. Ocupa el puesto 9.497 en la lista de frecuencias de las palabras del corpus en español. Se repite sólo tres veces y aparece en dos de los 396 textos del corpus, lo que equivale al 0,5% de los mismos.

- **involved**

La palabra *involved* ocupa el puesto 871 en la lista de frecuencias de las palabras del corpus. Se traduce al español como ‘involucrado’. Se repite 59 veces y tiene un porcentaje de cobertura en el corpus de 0,014%. Aparece en 44 de los 273 textos del corpus, lo que equivale al 16,12% de los mismos. La palabra que más se repite a la derecha de la palabra *involved* (32 veces) es la preposición *in*. La Tabla 6.17 muestra los grupos identificados para esta palabra.

Tabla 6.17: Clusters para **involved** en el corpus SCITES (en orden descendente de frecuencia)

N	Cluster	Frec.
1	<i>involved in the</i>	10
2	<i>who was not</i>	5
3	<i>was not involved</i>	5

El participio en español ‘envuelto’, su correlato ortográfico en el corpus SCITES, ocupa el puesto 21.014 en la lista de frecuencias en español. Se traduce al inglés como *wrapped*. Aparece una vez en sólo uno de los textos.

- **claims**

La palabra *claims*, como verbo se traduce al español como ‘reclama’, ‘reivindica’, ‘afirma’, ‘sostiene’ o ‘demanda’; mientras que como sustantivo se traduce como ‘demandas’, ‘declaraciones’. Ocupa el puesto 886 en la lista de frecuencias de las palabras del corpus. Se repite 58 veces y tiene un porcentaje de cobertura en el corpus de 0,014%. Aparece en 20 de los 273 textos del corpus, lo que equivale a cerca del 7,32% de los mismos.

La función nominal predomina sobre la función verbal. Encontramos 16 líneas de concordancia en que *claims* funciona como verbo, contra 42 en la que cumple el papel de

sustantivo plural. Su contraparte, el verbo ‘clama’ (*clamors, cries outfor*), no aparece en el corpus SCITES en español.

6.2.2 Descripción de los Cognados Engañosos

Entre nuestra muestra de 65 cognados del español no transparentes y de alta frecuencia en el corpus SCITES encontramos 25 palabras en inglés que, a pesar de compartir cierto grado de similitud ortográfica con una palabra en español, sólo comparten algunos aspectos de su significado. Por el ejemplo *figure* significa ‘figura’, pero también se puede traducir como ‘cifra’, dependiendo del contexto. La Tabla 6.18 incluye una relación de estas unidades léxicas y de aquellas palabras en español que aparecen en el corpus y que resultan similares desde el punto de vista ortográfico. Incluye datos de la posición en la lista de tipos de cada versión del corpus SCITES, así como valores de frecuencia absoluta y porcentaje de cobertura textual de cada palabra en el corpus.

Posteriormente se describen desde el punto de vista ortográfico y semántico cada uno de estos 25 pares de palabras. Para ello nos basamos en los datos de frecuencia y cobertura textual que proporciona la herramienta *WordList* y en los rasgos característicos de cada una de ellas que se desprenden de las concordancias obtenidas a través de la herramienta *Concord*.

- ***scientists***

Scientists, plural de sustantivo *scientist*, ocupa el puesto 91 en la lista descendente de frecuencias del corpus SCITES en inglés. Su traducción al español es el sustantivo plural ‘científicos’. Aparece 463 veces en el corpus y tiene un porcentaje de cobertura textual de 0,11%. Está en 125 de los 273 textos que componen la versión en inglés del corpus SCITES, lo que representa casi el 46% de los textos. Entre los patrones a la izquierda de la palabra que podemos identificar, encontramos: artículos determinados (*the*), cuantificadores (*many, some, most*), preposiciones (*of, by, for*) y adjetivos (*computer, climate, etc.*).

Por su parte, ‘científicos’ ocupa el puesto 137 en la lista de frecuencias de las palabras del corpus en español. Su traducción al inglés es *scientists* (sustantivo) o *scientific* (adjetivo). Se repite 219 veces, su cobertura textual es de 0,054% y aparece en 112 de los 396 textos del corpus, lo que equivale a un 28% de rango de distribución. Encontramos al analizar las líneas de concordancias para identificar patrones de colocación que 102 veces viene acompañado a la izquierda por el artículo determinado masculino plural ‘los’, lo que claramente le adjudica una función nominal en todos esos casos. Por otra parte, la palabra ‘científicos’ aparece en el corpus como adjetivo más de cuarenta veces, al estar acompañada a la izquierda por una serie

de sustantivos: ‘conocimientos’, ‘estudios’, ‘desarrollos’, ‘resultados’, ‘proyectos’, ‘trabajos’, ‘usos’, ‘avances’, ‘méritos’, ‘fines’, ‘retos’, ‘debates’, ‘asesores’, ‘institutos’, etc.

Tabla 6.18: Cognados engañosos de alta frecuencia en el corpus SCITES y sus equivalentes ortográficos en español en orden descendente según la frecuencia de la palabra en inglés

Nº	Pos	Palabra (Inglés)	Frec.	%	Pos	Palabra (Español)	Frec.	%
1	91	<i>scientists</i>	463	0,11058406	137	científicos	219	0,054043915
2	101	<i>people</i>	407	0,09720889	4009	pueblo	10	(*)
3	136	<i>state</i>	302	0,07213043	155	estado	206	0,050835829
4	144	<i>matter</i>	294	0,07021969	218	materia	162	0,039977692
5	174	<i>states</i>	230	0,05493377	266	estados	135	0,033314742
6	205	<i>scientific</i>	201	0,04800734	419	científico	95	0,023443708
7	229	<i>point</i>	186	0,0444247	208	punto	169	0,041705124
8	238	<i>current</i>	180	0,04299165	606	corriente	69	0,017027535
9	289	<i>chemical</i>	155	0,03702058	832	químico	51	0,012585569
10	316	<i>approach</i>	143	0,03415447	11531	aproximar	2	(*)
11	326	<i>scale</i>	141	0,03367679	437	escala	92	0,022703381
12	358	<i>major</i>	132	0,03152721	70	mayor	395	0,097476467
13	377	<i>paper</i>	125	0,02985531	449	papel	91	0,022456605
14	386	<i>case</i>	121	0,02889994	80	caso	321	0,079215057
15	405	<i>lot</i>	116	0,02770573	13856	lote	2	(*)
16	415	<i>range</i>	115	0,02746688	2006	rango	22	(*)
17	420	<i>turn</i>	114	0,02722804	15571	turno	2	(*)
18	482	<i>support</i>	102	0,02436193	2289	soporte	19	(*)
19	575	<i>direction</i>	85	0,02030161	617	dirección	68	0,01678076
20	633	<i>principle</i>	77	0,01839087	777	principio	55	0,013572673
21	665	<i>type</i>	74	0,01767434	94	tipo	290	0,071565002
22	820	<i>rest</i>	62	0,01480823	664	resto	63	0,01554688
23	866	<i>estimates</i>	59	0,01409171	1428	estima	31	(*)
24	867	<i>figure</i>	59	0,01409171	282	figura	129	0,031834088
25	898	<i>record</i>	58	0,01385286	7129	récord	5	(*)

Leyenda:

Pos.: posición en la lista de tipos de cada versión del corpus SCITES

Frec.: valores de frecuencia absoluta en el corpus

%: cobertura textual de cada palabra en el corpus

- **people**

Nota:

(*) La frecuencia de aparición en el corpus en español es tan baja que la cobertura textual es casi cero

El sustantivo *people* tiene el puesto número 101 en la lista descendente de frecuencias de los tipos que componen SCITES en inglés. Su traducción al español puede ser ‘pueblo’ (no como entidad geográfica, sino como colectivo humano) o ‘gente’ (pluralidad de personas). Aparece 407 veces en el corpus, lo que le representa una cobertura textual de 0,097% y en 123 de los 273 textos del corpus, es decir, en el 45% de los mismos. Al analizar las líneas de concordancia para esta palabra en inglés, podemos observar que todas las 407 veces que aparece en el corpus en inglés equivalen a ‘gente’. Ello se pone de manifiesto en la Tabla 6.19, en la que podemos observar los grupos o *clusters* más frecuentes que forma esta palabra en el corpus SCITES.

El sustantivo en español ‘pueblo’, por su parte, se traduce al inglés como *people* para referirse a un grupo de gente que habita una región, o un país, pero no para referirse a una población de menor categoría que una ciudad (*village*). Aparece 10 veces en 10 textos diferentes del corpus, ocupando el puesto 4.009 en la lista descendente de frecuencias con un rango de distribución del 2,5%. Al analizar las líneas de concordancias para esta palabra, pudimos encontrar que en todos los casos la palabra podía ser traducida al inglés como *village*.

Tabla 6.19: Clusters para **people** en el corpus SCITES (en orden descendente de frecuencia)

N	Cluster	Frec.
1	people in the	9
2	the people who	8
3	people have been	7
4	a lot of people	7
5	people who do	5
6	that many people	5
7	people who are	5
8	of the people	5
9	millions of people	5
10	many people have	5

- **state**

La palabra *state* ocupa el puesto número 136 en la lista de frecuencias del SCITES en inglés. Como sustantivo su traducción al español es ‘estado’, pero como verbo es ‘declarar’, ‘expresar’. Aparece 302 veces en el corpus, lo que implica una cobertura de 0,072% y en 78 de los 273 textos del corpus, es decir, en casi el 29% de los mismos. Al analizar las concordancias pudimos observar que gran parte de sus colocaciones están relacionadas con la acepción sinónimo de ‘condición’ (*physical state, particle state, intial state, etc.*), otras relacionadas con la acepción que se refiere a una entidad federal (*state university, federal state, Pennsylvania, California, etc.*), pero prácticamente ninguna relacionada con su función verbal. Ello queda de manifiesto en la Tabla 6.20 en la que se presentan los *clusters* o grupos más frecuentes en los que encontramos la palabra.

La palabra en español ‘estado’, por su parte, se traduce al inglés como *state* cuando se trata de un sustantivo, pero en su calidad de participio del verbo ‘estar’ se traduce como *been*. Aparece 206 veces en 108 textos diferentes del corpus, su cobertura textual es 0,072% y ocupa el puesto 155 en la lista descendente de frecuencias con un rango de distribución del 27,27%. En este caso, al analizar las concordancias, observamos que la acepción de la palabra que predomina es la que se refiere a una entidad federal (‘Universidad Autónoma del Estado’, ‘Estado de México’, ‘gobierno del Estado’) y en segundo lugar la acepción que se refiere a la

condición de la materia (‘perfecto estado de conservación’, ‘en estado líquido’, etc.). Por último observamos que en 18 de las líneas de concordancia ‘estado’ cumple la función del participio del verbo ‘estar’. La Tabla 6.21 resume los *clusters* más frecuentes para la palabra en español.

Tabla 6.20: Clusters para **state** en el corpus SCITES (en orden descendente de frecuencia)

N	Cluster	Frec.
1	state of the	50
2	the state of	30
3	state university in	18
4	physical state of	13
5	of the universo	9
6	the inicial state	9
7	of the system	9
8	state of a	9
9	state in which	6
10	a particle in state	6

Tabla 6.21: Clusters para ‘estado’ en el corpus SCITES (en orden descendente de frecuencia)

N	Cluster	Frec.
1	‘del estado de’	45
2	‘el estado de’	23
3	‘en el estado’	17
4	‘universidad autónoma del estado’	15
5	‘un estado de’	8
6	‘de un estado’	7
7	‘gobierno del estado’	6
8	‘ciencia y tecnología del’	6

- **matter**

La palabra *matter* está en la posición 144 de la lista de tipos de la versión en inglés del SCITES. Se repite 294 veces, lo que le proporciona un 0,070% de cobertura textual. Aparece en 73 de los 273 textos del corpus, lo que le proporciona un rango de distribución de casi 27%. Al analizar las líneas de concordancia encontramos múltiples significados. En primer lugar, *matter* se refiere a la realidad primaria de la que están hechas las cosas. En 250 de los casos *matter* tiene esta acepción (*visible matter, dark matter, matter and energy*). Por otra parte, *matter* se presenta cerca de 27 veces como derivado del verbo intransitivo ‘importar’ (*no matter how, it does not matter, it may matter*). Finalmente, podemos reconocer otra acepción, que se repite 21 veces, en la que *matter* significa ‘asunto’, ‘cuestión’ (*it is a matter of time, putting it to work was another matter*). La Tabla 6.22 presenta las agrupaciones más frecuentes en el SCITES en las que encontramos esta palabra Su cognado en español, el sustantivo ‘materia’, ocupa la

posición 218 en la lista de frecuencias, aparece 162 veces y tiene una cobertura del 0,039%. Está en 68 textos, es decir, en el 17,17% de los mismos. También en español encontramos polisemia. La mayoría de las veces ‘materia’ significa el elemento básico del que están hechas las cosas (por ejemplo: ‘4,5 Kcal/g de materia orgánica’ o ‘correspondiente a la materia atómica’). En 32 casos, la palabra forma parte de la expresión ‘materia prima’. En otros 20 casos, significa ‘asunto’ o ‘cuestión’ (‘en materia de investigación biotecnológica’ o ‘que se cuente en materia medioambiental’). La Tabla 6.23 resume los grupos de palabras más frecuentes en los que aparece ‘materia’ en el corpus SCITES.

Tabla 6.22: Clusters para **matter** en el corpus SCITES (en orden descendente de frecuencia)

N	Cluster	Frec.
1	<i>of dark matter</i>	19
2	<i>no matter how</i>	17
3	<i>a matter of</i>	15
4	<i>in the universe</i>	14
5	<i>matter in the</i>	14
6	<i>the matter in</i>	9
7	<i>dark matter and</i>	8
8	<i>of matter and</i>	7
9	<i>dark matter is</i>	7
10	<i>matter and energy</i>	7
11	<i>the universe is</i>	6
12	<i>of the matter</i>	6
13	<i>form of matter</i>	6

Tabla 6.23: Clusters para ‘**materia**’ en el corpus SCITES (en orden descendente de frecuencia)

N	Cluster	Frec.
1	de la materia	24
2	la materia prima	14
3	la materia orgánica	12
4	en materia de	10
5	que la materia	9
6	materia prima para	9
7	la materia oscura	9
8	como materia prima	7
9	la materia y	7
10	materia y la	6
11	y la antimateria	5
12	de materia prima	5
13	de materia orgánica	5
14	materia y antimateria	5

- **states**

La palabra *states* ocupa el puesto número 174 en el corpus. Como sustantivo plural, su traducción al español es 'estados' pero como verbo en tiempo presente del modo indicativo, en tercera persona del singular, es 'declara', 'expresa'. Aparece 230 veces en el corpus, lo que implica una cobertura de 0,054% y está en 72 de los 273 textos, es decir, en el 26,37% de los mismos. Al analizar las líneas de concordancia, podemos ver que la palabra aparece 135 veces formando parte del grupo de palabras *The United States*, 62 veces está relacionada con la acepción sinónimo de 'condición' (por ejemplo: *physical states that are associated with*), 18 veces se refiere a una entidad federal (*traditionally has been in the hands of the states*) y 15 veces cumple la función de la tercera persona del singular en presente indicativo del verbo *to state* (*Physics, the book states, can now explain ...*).

La palabra en español 'estados', por su parte, se traduce al inglés como *states* cuando se trata de un sustantivo. Aparece 135 veces en 77 textos diferentes del corpus, ocupando el puesto 266 en la lista descendente de frecuencias (0,03% de cobertura) con un rango de distribución del 19,44%. Al analizar las líneas de concordancia, podemos ver que la palabra aparece 99 veces formando parte del grupo de palabras 'Estados Unidos', 19 veces se refiere a una entidad federal ('China y los estados satélites') y 17 veces tiene la acepción sinónimo de 'condición' ('o moléculas en estados triplete').

- **scientific**

El adjetivo *scientific* ocupa la posición 205 en la lista de tipos que componen el corpus. Se traduce al español como 'científico' sólo en su función adjetival. Se repite 201 veces y tiene una cobertura textual de 0,048%. Aparece en 86 textos, lo que implica un rango de distribución del 31,50%. Al analizar sus concordancias observamos que en la mayoría de los casos viene acompañado de los siguientes sustantivos: *Scientific American* (una de las revistas de divulgación científica con mayor difusión en los Estados Unidos), o *scientific discoveries, community, journals, etc.*

Su correlato ortográfico en español, la palabra 'científico', tiene la posición 419 en el corpus en español y aparece 95 veces (0,023% de cobertura). Su traducción al inglés es *scientist* cuando se trata de un sustantivo y *scientific* cuando se trata de un adjetivo. Está en 59 de los textos 396 textos del corpus y su rango de distribución es 14,89%. Al analizar las líneas de concordancia encontramos que 63 veces la palabra 'científico' es un adjetivo y se traduciría como *scientific* y 27 veces es un sustantivo que se traduciría como *scientist*.

- **point**

La palabra *point* está en la posición 229 de la lista de tipos de la versión en inglés del SCITES. Se repite 186 veces, lo que le proporciona un 0,044% de cobertura textual. Su traducción al español es ‘punto’, ‘momento’, ‘punta’ o ‘lugar’ cuando se trata de un sustantivo, o ‘apuntar’, ‘dirigir’, ‘señalar con el dedo’, ‘afilar’ cuando se trata de un verbo, entre otras acepciones. Aparece en 94 de los 273 textos del corpus, lo que le proporciona un rango de distribución del 34,43%. Como podemos observar en la Tabla 6.24, que resume los grupos más comunes que encontramos en el corpus para esta palabra, la mayoría de las acepciones de la palabra las determina su función nominal, y en segundo lugar aquellas asociadas a su función verbal, como por ejemplo cuando tiene a su derecha la preposición *out*.

Tabla 6.24: Clusters para **point** en el corpus SCITES (en orden descendente de frecuencia)

N	Cluster	Frec.
1	<i>at this point</i>	13
2	<i>the point of</i>	12
3	<i>point of view</i>	11
4	<i>point out that</i>	7
5	<i>point at which</i>	7
6	<i>at that point</i>	6
7	<i>this point</i>	5
8	<i>to point out</i>	5
9	<i>to the point</i>	5
10	<i>point in time</i>	5
11	<i>the point at</i>	5
12	<i>at some point</i>	5

Tabla 6.25: Clusters para ‘**punto**’ en el corpus SCITES (en orden descendente de frecuencia)

N	Cluster	Frec.
1	el punto de	51
2	punto de vista	46
3	desde el punto	35
4	un punto de	20
5	punto de partida	10
6	de vista de	10
7	a punto de	7
8	de un punto	7
9	de vista del	6
10	vista de la	6
11	en un punto	6
12	hasta el punto	6
13	desde un punto	5

Su cognado en español, el sustantivo ‘punto’, se traduce al inglés como *point*, *spot*, *dot*, *period* (cuando se trata de un signo de puntuación). Ocupa la posición 208 del corpus en español, aparece 169 veces y tiene una cobertura del 0,041%. Está en 86 textos, es decir, en el 21,71% de los mismos. La Tabla 6.25 detalla los grupos más comunes en los que encontramos la palabra ‘punto’.

- ***current***

Current está en el puesto 238 de la lista de palabras en inglés del SCITES. Su traducción al español es ‘corriente’ (de energía, de un afluente, marina), pero además es ‘presente’, ‘actual’, ‘de hoy en día’, ‘común’. Aparece 180 veces en la lista de frecuencias y su cobertura textual es, por ende, 0,043%. Esta en 85 de los 273 textos del corpus, es decir, en el 31,13% de los mismos. Al analizar las líneas de concordancia, podemos observar que 97 de las veces la palabra *current* se refiere a su acepción de ‘actual’ (*current oil prices*, *current rates*, *current technologies*, *current fiscal year*) y el resto de las veces se refiere a ‘flujo’ (*electrical current*, *the passage of a current*, *voltage and current*).

Por su parte su correlato ortográfico en español, ‘corriente’, ocupa el puesto 606 de la lista de frecuencias, aparece 69 veces y su cobertura es 0,017%. Está en 35 textos, por lo que su rango de distribución es de casi 9%. Al analizar las líneas de concordancia encontramos cuatro significados diferentes para la palabra en el corpus SCITES en español. En primer término, está la acepción relacionada con el fluido eléctrico (‘un toma corriente’, ‘la corriente alterna’), la cual se repite 45 veces. Otras 14 veces el término está relacionado con una corriente de agua (‘la corriente del Atlántico’), siete veces tiene que ver con tendencias (‘una corriente de opinión’) y tres veces con un hecho común (‘el método más corriente’).

- ***chemical***

Ocupa el puesto 289 de la lista de frecuencias del corpus en inglés. La palabra en inglés tiene función adjetival (*chemical shifts*, *chemical engineer*, *chemical synthesis*) y su traducción al español es ‘químico’ (adjetivo), y no ‘químico’ (profesional de la química) que sería *chemist*. Aparece 155 veces en el corpus, lo que le proporciona una cobertura textual de 0,037%. Está en 56 textos del corpus, por lo que tiene un rango de distribución de casi 21%.

Su contraparte en español, ‘químico’, se traduce como *chemist* (sustantivo) o *chemical* (adjetivo). Ocupa el puesto 832 de la lista de frecuencias del corpus en español, se repite 51 veces y tiene una cobertura de 0,013%. Aparece en 27 de los 396 textos del corpus SCITES en español, lo que le representa casi un 7% de rango de distribución.

- **approach**

Ocupa el puesto 316 de la lista de frecuencias del corpus en inglés. La palabra en inglés tiene tanto función verbal como función nominal y su traducción al español es ‘aproximarse’, ‘aproximación’, ‘acercarse’, ‘abordar’ algo o ‘enfoque’, ‘propuesta’. Aparece 143 veces en el corpus, lo que le proporciona una cobertura textual de 0,034%. Está en 58 textos del corpus, por lo que tiene un rango de distribución de 21,24%. Al analizar las líneas de concordancia encontramos que sólo ocho veces aparece en el corpus en su función como verbo (*begin to approach, could approach, would approach*) y su significado más común es el que corresponde a la función nominal (*a new approach, this approach, the approach based on...*).

Su contraparte en español, ‘aproximar’, se traduce al inglés como *to approximate*. Ocupa el puesto 11.531 de la lista de frecuencias del corpus en español, se repite sólo dos veces en dos textos diferentes del corpus SCITES en español, lo que le representa un 0,5% de rango de distribución.

- **scale**

Scale está en el puesto 326 de la lista de palabras en inglés del SCITES. Su traducción al español es ‘escalar’ y ‘escala’, pero también es ‘pesar’, ‘escama’, ‘escamar’. Aparece 141 veces en la lista de frecuencias y su cobertura textual es, por ende, 0,033%. Está en 73 de los 273 textos del corpus, es decir, en el 26,73% de los mismos. Al analizar las líneas de concordancia encontramos que en el corpus SCITES hay tres tipos de acepciones. La más común es la que cumple una función nominal (*Celsius scale, Fahrenheit’s temperature scale, degrees on that scale*). Después, encontramos la palabra combinada para cumplir una funcional adjetival (*large-scale objects, full-scale clones, reduced-scale version*) y, finalmente, acompañada a la derecha de la preposición *up* para cumplir una función verbal (*to scale up production*).

Por su parte su correlato ortográfico en español, ‘escala’, ocupa el puesto 437 de la lista de frecuencias, aparece 92 veces y su cobertura es 0,023%. Su traducción al inglés es *scale* o *ladder*. Está en 57 textos, por lo que su rango de distribución es 14,39%. A excepción de dos veces en que la palabra cumple una función verbal como tercera persona del singular en presente indicativo del verbo ‘escalar’, el resto de las veces la palabra ‘escala’ cumple una función netamente nominal en el corpus (‘a escala industrial’, ‘a mayor escala’, ‘una escala de valores del 0 al 1’).

- **major**

Tiene la posición 358 en la lista de tipos del corpus en inglés, se repite 132 veces y cubre con esa frecuencia de aparición el 0,032% del corpus. Su traducción al español es ‘mayor’ como adjetivo (comparativo o no); ‘comandante’, como sustantivo; pero también se denomina así a una especialización en los estudios o a la acción de obtenerla (y no significa ‘mejor’, que sería *best*). Aparece en 71 textos, lo que le da un 26% de rango de distribución. Encontramos en las líneas de concordancia que en el corpus SCITES la acepción más común de *major* está asociada, como adjetivo, a la cualidad de ‘grande’, ‘notable’ (*a major development, accomplishment, obstacle, tool, etc.* (Tabla 6.26).

Tabla 6.26: Clusters para **major** en el corpus SCITES (en orden descendente de frecuencia)

N	Cluster	Frec.
1	<i>major development in</i>	11
2	<i>a major development</i>	11
3	<i>is a major</i>	10
4	<i>development in mathematics</i>	10
5	<i>represent a major</i>	5

Su contraparte en español, el adjetivo ‘mayor’, ocupa la posición 70 en el corpus, se repite 395 veces y cubre el 0,097%. Se traduce al inglés como adjetivo comparativo: *bigger, larger, elder, older*; o, superlativo: *biggest, largest, eldest, oldest*. Su traducción también puede ser *grown-up, of legal age*. Aparece en 176 de los 396 textos del corpus, es decir, en el 44,44% de los mismos. Podemos comprobar al analizar las líneas de concordancias que, al menos en el registro académico o más específicamente científico-técnico, la acepción que predomina en el corpus se corresponde con su función como adjetivo (Tabla 6.27).

Tabla 6.27: Clusters para ‘**mayor**’ en el corpus SCITES (en orden descendente de frecuencia)

N	Cluster	Frec.
1	la mayor parte	39
2	mayor parte de	28
3	mayor que la	12
4	mayor cantidad de	11
5	mayor número de	10
6	mayor parte del	10
7	la mayor cantidad	9
8	que la mayor	7
9	veces mayor que	7

- **paper**

Esta palabra ocupa el número 377 en la lista de frecuencias en inglés. Su traducción al español es ‘papel’, pero también es ‘empapelar’ o ‘documento’, ‘trabajo escrito’, ‘periódico diario’. Se repite 125 veces en el corpus, lo que le da una cobertura textual de 0,029%. Aparece en 54 textos de los 273 del corpus, lo que equivale a un 19,78% de rango de distribución. Al analizar las líneas de concordancia, podemos observar que las 125 veces aparece cumpliendo una función nominal: 83 veces su significado corresponde a ‘trabajo escrito’, 39 veces ‘hoja de papel’ y sólo tres veces a ‘diario’.

‘Papel’, su correlato ortográfico en español, ocupa la posición 449 en la lista de frecuencias. Su traducción al inglés es *paper* (en su acepción de material hecho de fibra vegetal) o *role*. Se repite 91 veces, tiene una cobertura de 0,022%, está en 57 textos y su rango de distribución es 14,39%. El análisis de las concordancias revela que la mayoría de las veces (56) la palabra ‘papel’ en el corpus SCITES se refiere a la función que cumple alguien o algo en una situación determinada: viene acompañado a la izquierda de verbos como ‘representar’, ‘desempeñar’ o ‘jugar’ y a la derecha de adjetivos como ‘fundamental’, ‘importante’ o ‘crucial’. Por otra parte, encontramos 35 líneas en que la palabra se refiere a una hoja o pedazo de papel.

- **case**

Se traduce al español como ‘caso’, pero también es ‘caja’, ‘estuche’, ‘contenedor’. Está en la posición 386 de la lista de palabras del corpus SCITES en inglés. Se repite 121 veces, tiene una cobertura textual de 0,028% del corpus, aparece en 73 textos y su rango de distribución es 26,74%. Al analizar las líneas de concordancia sólo encontramos una acepción para esta palabra y es la que se refiere a una situación particular. Las Tablas 6.28 y 6.29 incluyen los *clusters* más frecuentes en los que encontramos estas palabras en el corpus.

Tabla 6.28: Clusters para **case** en el corpus SCITES (en orden descendente de frecuencia)

N	Cluster	Frec.
1	<i>the case of</i>	21
2	<i>in this case</i>	18
3	<i>in the case</i>	15
4	<i>this case the</i>	7
5	<i>the case for</i>	6
6	<i>in any case</i>	5
7	<i>not the case</i>	5

Tabla 6.29: Clusters para ‘caso’ en el corpus SCITES (en orden descendente de frecuencia)

N	Cluster	Frec.
1	el caso de	110
2	en el caso	102
3	en este caso	54
4	caso de la	25
5	es el caso	23
6	el caso del	23
7	caso de los	21
8	en caso de	21
9	en cualquier caso	16
10	caso de las	15
11	caso de que	15
12	como es el	12

Su contraparte en español, ‘caso’, ocupa el puesto 80 de la lista, aparece 321 veces, cubre el 0,079% del corpus, está en 141 textos y su distribución es 35,60%. Al analizar las líneas de concordancia tampoco encontramos polisemia. Todas las veces se refiere a su función nominal y una situación en particular.

- **lot**

Esta palabra ocupa el número 405 en la lista de frecuencias en inglés. Su traducción al inglés es ‘parcela’ o ‘lote’ (de terreno, de vehículos, de cosas, de gente), pero también es ‘sorteo’, ‘porción’, ‘parte’, o un adverbio de cantidad: ‘cantidad’, ‘mucho’, ‘bastante’. Se repite 116 veces en el corpus, lo que le da una cobertura textual de 0,027%. Aparece en 72 textos de los 273 del corpus, lo que equivale a un 26,37% de rango de distribución. Sólo dos de los casos en el corpus SCITES en inglés la palabra cumple una función nominal que corresponde a la traducción al español ‘lote’ (por ejemplo: *best candidate of the lot, a paved lot*). El resto de las veces corresponde al pronombre o adverbio que implica una gran cantidad de algo (Tabla 6.30).

Tabla 6.30: Clusters para **lot** en el corpus SCITES (en orden descendente de frecuencia)

N	Cluster	Frec.
1	<i>a lot of</i>	78
2	<i>a lot more</i>	9
3	<i>a lot to</i>	7
4	<i>there's a lot</i>	6
5	<i>is a lot</i>	6
6	<i>make a lot</i>	5
7	<i>lot of the</i>	5
8	<i>lot of time</i>	5

‘Lote’, su correlato ortográfico en español, ocupa la posición 13.856 en la lista de frecuencias. Aparece dos veces en dos textos diferentes del corpus (0,5% de rango de distribución) en las que se refiere a una colección de elementos que podría traducirse al inglés como *batch*.

- **range**

Se traduce al español como ‘rango’ en el sentido de ‘gama’, ‘ámbito’, ‘campo’, ‘variedad’, ‘intervalo’, ‘alcance’ (y no ‘rango’ en el sentido de jerarquía, que sería *rank, level*). Está en la posición 415 de la lista de palabras del corpus SCITES en inglés. Se repite 115 veces, tiene una cobertura textual de 0,027% del corpus, aparece en 64 textos y su rango de distribución es 23,44%. La Tabla 6.31 muestra los grupos más frecuentes que forma la palabra en el corpus. Otro patrón recurrente es el que forma la palabra combinada con el adjetivo *long* para modificar otros sustantivos (por ejemplo: *long-range connectivity, long-range space-travel, etc.*).

Tabla 6.31: Clusters para **range** en el corpus SCITES (en orden descendente de frecuencia)

N	Cluster	Frec.
1	<i>wide range of</i>	16
2	<i>a wide range</i>	16
3	<i>a range of</i>	16
4	<i>the range of</i>	13
5	<i>in the range</i>	6

Su contraparte en español, ‘rango’, ocupa el puesto 2.006 de la lista, aparece 22 veces, está en 13 textos y su distribución es 3,28%. Al analizar las líneas de concordancia encontramos que la palabra sólo en cuatro casos se refiere a la categoría, nivel o jerarquía de algo o alguien (por ejemplo: ‘los taxónomos pueden dividir los rangos en subrangos’, ‘fueron dotadas de un rango jerárquico’, etc.). El resto de las veces se refiere a la amplitud de variación de un fenómeno entre un límite mayor y uno menor (por ejemplo: ‘un amplio rango de latitudes’, ‘soportan un gran rango de temperaturas’, etc.).

- **turn**

Esta palabra ocupa el número 420 en la lista de frecuencias en inglés. Su traducción al inglés es ‘turno’, pero también es ‘volar’, ‘girar’, ‘convertir’. Se repite 114 veces en el corpus, lo que le da una cobertura textual de 0,027%. Aparece en 73 textos de los 273 del corpus, lo que equivale a un 26,74% de rango de distribución. Al analizar las líneas de concordancia encontramos que se trata de una palabra con complejos matices semánticos. La herramienta *Concordances* arroja una relación de patrones de colocación a la izquierda que demuestra el

predominio de la frase *in turn* (32 veces) en el corpus, la cual se puede traducir al español como 'a su vez' (por ejemplo: *the correlations in turn can lead to effects* o *and in turn those mutations alter...*). Por otra parte, esta relación de patrones de colocación también muestra la frecuencia de la función verbal de esta palabra: *to turn* (22 veces), *can turn* (6 veces), *you turn* (5 veces) y *will turn* (5 veces). Asimismo, encontramos la palabra con frecuencia formando parte de verbos compuestos como *turn up*, *turn into*, *turn around*, etc. y como sustantivo (*the turn of the century*, *a wrong turn*). También, la herramienta muestra dos grupos o *clusters* para esta palabra: *turn out to be*, que se repite 10 veces y *which in turn* que se repite nueve veces.

'Turno', su correlato ortográfico en español, ocupa la posición 15.571 en la lista de frecuencias. Aparece dos veces en dos textos diferentes del corpus como sustantivo masculino, implicando el orden o secuencia en que se realiza una actividad.

- **support**

Tiene la posición 482 en la lista de tipos del corpus en inglés, se repite 102 veces y cubre con esa frecuencia de aparición el 0,024% del corpus. Aunque se traduce al español como 'apoyo', 'apoyar', en las variedades hispanoamericanas se suele recurrir a un calco del inglés y se traduce como 'soporte' y 'soportar' (en el sentido de sostener, llevar una carga; pero no en el sentido de 'sufrir', 'aguantar' o 'tolerar', que se traduciría como *to bear*, *to put up with*). Además, también es 'pilar', 'manutención', 'respaldar', 'sustentar', 'confirmar' (la opinión de alguien). Aparece en 53 textos, lo que le da un rango de distribución del 19,41%. Al analizar las líneas de concordancia encontramos su colocación más común a la izquierda (34 veces) es *to* (*designed to support a neuronal network*, *grid to support its megabase*, *gives evidence to support either case*) y a la derecha (18 veces) es *for* (*lack of support for database collection*, *maximized support for the project*, *little support for anthropological research*). Predomina la función nominal y lo podemos ver acompañado de varios adjetivos (*political support*, *overall support*, *financial support*). Su contraparte en español, el sustantivo 'soporte', ocupa la posición 2.289 en el corpus, se repite 19 veces y aparece en 14 de los 396 textos del corpus, es decir, en el 3,53% de los mismos.

- **direction**

Tiene la posición 575 en la lista de tipos del corpus en inglés, se repite 85 veces y cubre con esa frecuencia de aparición el 0,020% del corpus. Se traduce al español como 'dirección' en el sentido de 'rumbo', 'indicación', 'instrucción', 'mando' (y no 'dirección postal' o 'lugar de residencia' que sería *address*). Aparece en 42 textos, lo que le da un rango de distribución del 15,38%. De las 85 veces que aparece en el corpus en inglés, encontramos que 80 veces se refiere a la orientación de la trayectoria de un objeto y sólo cinco veces a la conducción de una

empresa o proyecto. Encontramos a este sustantivo acompañado de varios adjetivos que son recurrentes (*opposite, clockwise, anticlockwise, certain*), la colocación más frecuente a la izquierda es el artículo *the* (15 veces) y a la derecha la preposición *of* (13 veces).

Su contraparte en español, el sustantivo ‘dirección’, ocupa la posición 617 en el corpus, se repite 68 veces (0,017% de rango de cobertura) y aparece en 41 de los 396 textos del corpus, es decir, en el 10,35% de los mismos. Al examinar las concordancias encontramos que 45 de las veces que aparece en el corpus en español ‘dirección’ se refiere al rumbo de un objeto en movimiento (‘la dirección de los vientos’), 20 veces al resultado de la acción de orientar las acciones de una organización (‘la dirección de un proyecto’) y tres veces al domicilio de una persona (‘ha ido cambiando de dirección con cierta frecuencia.’). Con respecto a sus patrones de colocación más frecuentes a la izquierda encontramos el artículo determinado femenino ‘la’ 34 veces y, a la derecha, la preposición ‘de’ 15 veces.

- ***principle***

Ocupa el puesto 633 de la lista de frecuencias del corpus en inglés. La palabra se traduce al español como ‘principio’ (como precepto), y no ‘principio’ (comienzo), que sería *beginning*. Aparece 77 veces en el corpus, lo que le proporciona una cobertura textual de 0,018%. Está en 45 textos del corpus, por lo que tiene un rango de distribución de casi 17%. El patrón de colocación a la izquierda que se repite con más frecuencia es la preposición *in* (22 veces). En la Tabla 6.32 podemos ver los grupos de palabras más frecuentes para la palabra *principle*. En todas las instancias, el sustantivo *principle* se refiere a un precepto o máxima.

Tabla 6.32: Clusters para **principle** en el corpus SCITES (en orden descendente de frecuencia)

<i>N</i>	<i>Cluster</i>	<i>Frec.</i>
1	<i>the uncertainty principle</i>	12
2	<i>the anthropic principle</i>	7
3	<i>could in principle</i>	6
4	<i>the principle of</i>	5

En el corpus SCITES, su correlato ortográfico en español es ‘principio’. Ocupa el puesto 777 de la lista de frecuencias, aparece 55 veces en 35 textos diferentes de los 396 del SCITES en español, lo que le representa una cobertura textual de 0,014% y 8,84% de rango de distribución. Encontramos al analizar las líneas de concordancia que 30 de las veces ‘principio’ corresponde a la acepción de ‘precepto’ y 25 de las veces corresponde a la acepción de comienzo. Los patrones de colocación más comunes a la derecha son ‘el’ (14 veces), ‘en’ (11 veces), ‘un’ (10 veces) y ‘al’ (9 veces).

- **type**

Type está en el puesto 665 de la lista de palabras en inglés del SCITES. Su traducción al español es ‘tipo’, pero también es ‘categorizar’, ‘escribir a máquina’, ‘letra de imprenta’. Aparece 74 veces en la lista de frecuencias y su cobertura textual es, por ende, 0,018%. Está en 39 de los 273 textos del corpus, es decir, en 14,29 % de los mismos. No obstante, al examinar las líneas de concordancia podemos reconocer una sola acepción para el sustantivo *type*: la que está relacionada con una clase o categoría. La Tabla 6.33 incluye los grupos de palabras más frecuentes en los que aparece *type*.

Tabla 6.33: Clusters para **type** en el corpus SCITES (en orden descendente de frecuencia)

N	Cluster	Frec.
1	<i>this type of</i>	13
2	<i>amino acid type</i>	6
3	<i>a type of</i>	6
4	<i>another type of</i>	5

Tabla 6.34: Clusters para ‘**tipo**’ en el corpus SCITES (en orden descendente de frecuencia)

N	Cluster	Frec.
1	este tipo de	73
2	de este tipo	29
3	el tipo de	16
4	un tipo de	15
3	otro tipo de	15
4	todo tipo de	12
5	en este tipo	9
6	algún tipo de	9
7	de todo tipo	7

Por su parte su correlato ortográfico en español, ‘tipo’, ocupa el puesto 94 de la lista de frecuencias, aparece 290 veces y su cobertura es 0,072%. Está en 147 textos, por lo que su rango de distribución es 37,12%. Al igual que con la palabra en inglés, ‘tipo’ tiene un único significado en el corpus SCITES. La Tabla 6.34 resume los grupos de palabras en que este sustantivo aparece con más frecuencia en el corpus.

- **rest**

Ocupa el puesto 820 en la lista de frecuencias de las palabras del corpus. En su categoría verbal, se traduce al español como ‘descansar’ (y no ‘restar’, que sería *to subtract*), pero como sustantivo se traduciría como ‘resto’. Se repite 62 veces y tiene un porcentaje de cobertura en el corpus de 0,015%. Aparece en 49 de los 273 textos del corpus, lo que equivale casi al 18% de los mismos. Al examinar las concordancias, encontramos dos significados

diferentes: el que es relativo al descanso (*at rest*), que se repite ocho veces. El resto de las veces la palabra significa ‘residuo’, ‘remanente’, ‘sobrante’. La Tabla 6.35 incluye los grupos de palabras en los que aparece de manera más frecuente este término.

Su contraparte en español, el sustantivo ‘resto’, es muy similar desde el punto de vista ortográfico a la palabra *rest* en inglés. Ocupa el puesto 664 en la lista de frecuencias de las palabras del corpus SCITES en español. Se repite 63 veces y tiene un porcentaje de cobertura en el corpus de 0,016%. Aparece en 39 de los 396 textos del corpus, lo que equivale al 9,8% de los mismos. En este caso no encontramos polisemia. Los grupos más frecuentes para esta palabra los encontramos en la Tabla 3.36.

Tabla 6.35: Clusters para **rest** en el corpus SCITES (en orden descendente de frecuencia)

N	Cluster	Frec.
1	<i>the rest of</i>	35
2	<i>rest of the</i>	29
3	<i>for the rest</i>	6
4	<i>and the rest</i>	5
3	<i>as the rest</i>	5

Tabla 6.36: Clusters para ‘**resto**’ en el corpus SCITES (en orden descendente de frecuencia)

N	Cluster	Frec.
1	el resto de	25
2	y el resto	9
3	que el resto	8
4	resto de la	8
5	el resto del	6

- **estimates**

Tiene la posición 866 en la lista de tipos del corpus en inglés, se repite 59 veces y cubre con esa frecuencia de aparición el 0,014% del corpus. Se traduce al español como ‘estimados’ o ‘estima’ en el sentido de ‘evaluar’; y no ‘estimar’ en el sentido de tener aprecio a alguien, que se dice *to be fond of*. Aparece en 36 textos, lo que le da un rango de distribución del 15,19%. Predomina la función nominal, por ejemplo: *the accuracy of estimates, model-based estimates, estimates range from roughly 5 percent*. La palabra aparece en el corpus como tercera persona del singular del presente de indicativo de *to estimate* 22 veces: *The World Energy Council estimates biomass, he estimates that this technology, etc.*

Su contraparte en español, 'estima', ocupa la posición 1.428 en el corpus, se repite 31 veces y aparece en 25 de los 396 textos del corpus, es decir, en el 6,31% de los mismos. Al analizar las concordancias podemos ver que la mayoría de las veces aparece como conjugación del verbo 'estimar' en su acepción de 'evaluar' ('la ONU estima que México genera...'). Encontramos un patrón muy definido con respecto a la agrupación de palabras más frecuentes para esta unidad léxica. El grupo 'se estima que' se repite 20 veces en el corpus. Sólo dos veces la palabra aparece como sustantivo, por ejemplo: 'más que una medición es una estima'.

- **figure**

Ocupa el puesto 867 en la lista de frecuencias de las palabras del corpus. En su categoría verbal, se traduce al español como 'figura' si es sustantivo y 'figurar' si es verbo, pero también es 'cifra', 'número', 'calcular' e 'imaginarse'. Se repite 59 veces y tiene un porcentaje de cobertura en el corpus de 0,014%. Aparece en 36 de los 273 textos del corpus, lo que equivale al 13,19% de los mismos. Al analizar las líneas de concordancia encontramos que la acepción más frecuente (27 veces) de la palabra en el corpus es el sustantivo que denota una forma (por ejemplo: *the inside of the figure was ominously black*). En segundo lugar, con 18 repeticiones, encontramos la acepción que denota un número o cifra (*that figure would triple over six years*). Finalmente, con 14 repeticiones, encontramos la palabra combinada con la preposición *out* formando un verbo compuesto que denota descifrar o discernir (*tried to figure out how stars are born*).

Su contraparte en español 'figura' es muy similar desde el punto de vista ortográfico. Ocupa el puesto 282 en la lista de frecuencias de las palabras del corpus SCITES en español. Se repite 129 veces y tiene un porcentaje de cobertura en el corpus de 0,031%. Aparece en 31 de los 396 textos del corpus, lo que equivale al 7,82% de los mismos. Al examinar las líneas de concordancia, podemos observar que en el corpus la palabra predomina como sustantivo en su acepción de imagen, representación o forma ('la figura muestra una sola celda', 'en la figura 5 se desglosan los consumos', etc.) y en sólo cuatro ocasiones encontramos la palabra como tercera persona del singular del presente de indicativo del verbo 'figurar' ('entre las que figura la creación de...').

- **record**

Esta palabra ocupa el número 898 en la lista de frecuencias en inglés. Su traducción al español es 'récord' (marca), pero también es 'apuntar', 'anotar', 'registrar', 'grabar' (y no 'recordar', que sería *to remember*). Se repite 58 veces en el corpus, lo que le da una cobertura textual de 0,014%. Aparece en 29 textos de los 273 del corpus, lo que equivale a un 16,62% de rango de distribución. Al analizar las líneas de concordancia encontramos que la acepción que

predomina es la que se refiere a un 'registro' (por ejemplo: *and the fossil record reveals, a coherent record of change, etc.*). En segundo lugar, con 20 repeticiones, encontramos la palabra como 'marca' (*tied for the all-time record among astronauts, previous record set in 2005*). Finalmente, con 8 repeticiones, encontramos en el corpus la palabra como verbo (*an autoanalyser to record nutrient concentrations, scientists do not faithfully record whatever happens*).

El sustantivo 'récord', su correlato ortográfico en español, ocupa la posición 7.129 en la lista de frecuencias. Aparece 5 veces en 4 textos diferentes del corpus (1,01% de rango de distribución).

6.2.3 Descripción de los Cognados Potenciales

Tabla 6.37: Cognados potenciales de alta frecuencia en el corpus SCITES y sus equivalentes ortográficos en español en orden descendente según la frecuencia de la palabra en inglés.

Nº	Pos	Palabra (Inglés)	Frec.	%	Pos	Palabra (Español)	Frec.	%
1	41	<i>other</i>	940	0,22451192	88	otro	313	0,077240847
2	140	<i>number</i>	299	0,0714139	145	número	215	0,053056814
3	221	<i>during</i>	189	0,04514123	81	durante	321	0,079215057
4	299	<i>surface</i>	151	0,03606521	232	superficie	150	0,037016381
5	397	<i>stars</i>	118	0,02818341	161	estrellas	203	0,050095502
6	463	<i>market</i>	105	0,02507846	468	mercado	87	0,021469502
7	497	<i>discovery</i>	98	0,02340656	685	descubrimiento	61	0,015053328
8	530	<i>engineering</i>	92	0,02197351	447	ingeniería	91	0,022456605
9	538	<i>force</i>	90	0,02149582	641	fuerza	65	0,016040431
10	559	<i>view</i>	88	0,02101814	480	vista	86	0,021222726
11	592	<i>increase</i>	83	0,01982393	976	incremento	45	0,011104914
12	622	<i>machine</i>	78	0,01862971	906	máquina	48	0,011845242
13	641	<i>price</i>	76	0,01815203	984	precio	45	0,011104914
14	663	<i>reason</i>	74	0,01767434	1067	razón	42	0,010364586
15	683	<i>effort</i>	72	0,01719666	1193	esfuerzo	37	(*)
16	821	<i>south</i>	62	0,01480823	807	sur	53	0,013079122
17	864	<i>engineer</i>	59	0,01409171	1168	ingeniero	38	(*)
18	866	<i>site</i>	59	0,01409171	1504	sitio	30	(*)
19	869	<i>hour</i>	59	0,01409171	620	hora	68	0,01678076
20	896	<i>pressure</i>	58	0,01385286	663	presión	63	0,01554688
21	919	<i>risk</i>	57	0,01361402	587	riesgo	72	0,017767863

Leyenda:

Pos.: posición en la lista de tipos de cada versión del corpus SCITES

Frec.: valores de frecuencia absoluta en el corpus

%: cobertura textual de cada palabra en el corpus

Nota:

(*) La frecuencia de aparición en el corpus en español es tan baja que la cobertura textual es casi cero

Entre nuestra muestra de 65 cognados del español no transparentes y de alta frecuencia en el corpus SCITES encontramos 21 palabras en inglés que, a pesar de su equivalencia semántica, no tienen similitudes ortográficas siempre evidentes con sus

contrapartes en español. Es decir, aun cuando un par de palabras en dos lenguas signifiquen exactamente lo mismo, su ortografía puede diferir a un punto tal en el que no resulta sencillo para el aprendiz reconocerlos como cognados auténticos (*paint* – ‘pintar’ o *doubt* – ‘duda’). La Tabla 6.37 incluye una relación de estas unidades léxicas y de aquellas palabras en español que aparecen en el corpus y que resultan similares desde el punto de vista ortográfico. Incluye datos de la posición en la lista de tipos de cada versión del corpus SCITES, así como valores de frecuencia absoluta y porcentaje de cobertura textual de cada palabra en el corpus.

A continuación, se describen desde el punto de vista ortográfico y semántico cada uno de esos 21 pares de palabras. Para ello nos basamos en los datos de frecuencia y cobertura textual que proporciona la herramienta *WordList* y en los rasgos característicos de cada una de ellas que se desprenden de las concordancias obtenidas a través de la herramienta *Concord*.

- **other**

Ocupa el puesto 41 en la lista de frecuencias de las palabras del corpus. Se repite 940 veces y tiene un porcentaje de cobertura en el corpus de 0,22%. Su traducción al español es ‘otro’, ‘otra’, ‘otros’ y ‘otras’. Aparece en 206 de los 273 textos del corpus, lo que equivale a cerca del 76% de los mismos. La Tabla 6.38 muestra los grupos de palabras en los que encontramos de manera frecuente la palabra *other* en el corpus.

Por otro lado, su contraparte en español ‘otro’, ocupa el puesto 88 en la lista de frecuencias de las palabras del corpus SCITES en español. Se repite 313 veces, tiene una cobertura del 0,77%, aparece en 148 de los 396 textos del corpus, lo que equivale al 37,37% de los mismos. La Tabla 6.39 muestra los grupos de palabras en los que encontramos a la palabra ‘otro’ en el corpus.

Tabla 6.38: Clusters para **other** en el corpus SCITES (en orden descendente de frecuencia)

N	Cluster	Frec.
1	<i>on the other</i>	42
2	<i>the other hand</i>	33
3	<i>in other words</i>	20
4	<i>of the other</i>	14
5	<i>to the other</i>	11
6	<i>each other and</i>	10
7	<i>from each other</i>	9
8	<i>and the other</i>	9
9	<i>than any other</i>	8
10	<i>to each other</i>	8
11	<i>with each other</i>	8
12	<i>all the other</i>	8

Tabla 6.39: Clusters para 'otro' en el corpus SCITES (en orden descendente de frecuencia)

N	Cluster	Frec.
1	por otro lado	54
2	otro tipo de	15
3	otro de los	14
4	y por otro	14
5	otro lado la	8
6	y el otro	6
7	con el otro	5
8	sobre el otro	5
9	por el otro	5

- **number**

Tiene la posición 140 en la lista de tipos del corpus en inglés, se repite 299 veces y cubre con esa frecuencia de aparición el 0,071% del corpus. Su traducción al español es 'número'. Aparece en 111 textos, lo que le da un rango de distribución del 40,66%. La Tabla 6.40 muestra las agrupaciones en las que encontramos la palabra en inglés.

Su contraparte en español, el sustantivo 'número', ocupa la posición 145 en el corpus, se repite 215 veces, tiene una cobertura textual del 0,053% y aparece en 90 de los 396 textos del corpus, es decir, en el 22,73% de los mismos. La Tabla 6.41 muestra las agrupaciones en las que encontramos la palabra en español.

Tabla 6.40: Clusters para **number** en el corpus SCITES (en orden descendente de frecuencia)

N	Cluster	Frec.
1	<i>the number of</i>	64
2	<i>a number of</i>	63
3	<i>large number of</i>	11
4	<i>a large number</i>	9
5	<i>number of new</i>	7
6	<i>number of other</i>	7
7	<i>in the number</i>	7
8	<i>number of electrons</i>	6
9	<i>that the number</i>	5
10	<i>in which a</i>	5
11	<i>number of different</i>	5

Tabla 6.41: Clusters para ‘**número**’ en el corpus SCITES (en orden descendente de frecuencia)

N	Cluster	Frec.
1	el número de	73
2	número de especies	16
3	gran número de	14
4	un gran número	10
5	mayor número de	9
6	en el número	9
7	número total de	8
8	al número de	7
9	que el número	7
10	y el número	7
11	número de átomos	6
12	número de individuos	6
13	del número de	6
14	es el número	6
15	un mayor número	6

- **during**

Esta preposición ocupa el número 221 en la lista de frecuencias en inglés. Su traducción al español es ‘durante’. Se repite 189 veces en el corpus, lo que le da una cobertura textual de 0,045%. Aparece en 97 textos de los 273 del corpus, lo que equivale a un 35,53% de rango de distribución. Al examinar las líneas de concordancia, no pudimos encontrar ningún patrón definido de colocación a la izquierda, y a la derecha encontramos *the, a, this, that* y *an*. La Tabla 6.42 muestra los grupos de palabras más comunes en los que aparece *during*.

Tabla 6.42: Clusters para **during** en el corpus SCITES (en orden descendente de frecuencia)

N	Cluster	Frec.
1	during <i>the first</i>	7
2	during <i>the summer</i>	5

Tabla 6.43: Clusters para ‘**durante**’ en el corpus SCITES (en orden descendente de frecuencia)

N	Cluster	Frec.
1	durante mucho tiempo	9
2	durante el día	9
3	durante la noche	7
4	durante el proceso	6
5	durante los últimos	5
6	durante el verano	5
7	durante las horas	5

‘Durante’, su correlato ortográfico en español, ocupa la posición 81 en la lista de frecuencias. Aparece 321 veces en 163 textos diferentes del corpus (0,079% de cobertura y 41,16% de rango de distribución). Al examinar las líneas de concordancia, pudimos encontrar

dos palabras como patrones de colocación a la izquierda: ‘y’ y ‘que’. A la derecha encontramos ‘la’, ‘el’, ‘los’, ‘las’, ‘un’, ‘su’, ‘una’, ‘mucho’, ‘décadas’, ‘todo’, ‘este’ y ‘siglos’. La Tabla 6.43 muestra los grupos de palabras más comunes en los que aparece ‘durante’.

- **surface**

Surface está en el puesto 299 de la lista de palabras en inglés del SCITES. Aparece 151 veces en la lista de frecuencias y su cobertura textual es, por ende, 0,036%. Está en 63 de los 273 textos del corpus, es decir, en 23,08% de los mismos. Al examinar las líneas de concordancia, pudimos encontrar varios patrones de colocación a la izquierda: *the, metal, its, a, earth's*. A la derecha encontramos *of, area, the, waters, and, temperature*. La Tabla 6.44 muestra los grupos de palabras más comunes en los que aparece *surface*.

Por su parte su traducción al español y correlato ortográfico, ‘superficie’, ocupa el puesto 232 de la lista de frecuencias, aparece 150 veces y su cobertura es 0,037%. Está en 73 textos, por lo que su rango de distribución es 18,43%. El análisis de las líneas de concordancia arroja varios patrones de colocación a la izquierda: ‘la’, ‘su’, ‘una’, ‘de’, ‘las’, ‘en’. A la derecha encontramos ‘de’, ‘del’, ‘y’. La Tabla 6.45 muestra los grupos de palabras más comunes en los que aparece ‘superficie’.

Tabla 6.44: Clusters para **surface** en el corpus SCITES (en orden descendente de frecuencia)

N	Cluster	Frec.
1	<i>the surface of</i>	24
2	<i>surface of the</i>	20
3	<i>on the surface</i>	15
4	<i>to the surface</i>	6
5	<i>surface area of</i>	5
6	<i>surface of a</i>	5

Tabla 6.45: Clusters para ‘**superficie**’ en el corpus SCITES (en orden descendente de frecuencia)

N	Cluster	Frec.
1	la superficie de	26
2	en la superficie	24
3	la superficie del	20
4	de la superficie	16
5	superficie de la	10
6	sobre la superficie	10
7	a la superficie	9
8	en su superficie	8
9	de la tierra	7
10	sobre una superficie	5

- **stars**

Ocupa el puesto 397 en la lista de frecuencias de las palabras del corpus. Se repite 118 veces y tiene un porcentaje de cobertura en el corpus de 0,028%. Aparece en 34 de los 273 textos del corpus, lo que equivale a cerca del 13% de los mismos. El análisis de las líneas de concordancia arroja que sus patrones de colocación a la izquierda más comunes son *the* y *of*; y, a la derecha *and*, *in*, *that*, *are*. La Tabla 6.46 contiene los *clusters* que forma esta palabra en el corpus.

Tabla 6.46: Clusters para **stars** en el corpus SCITES (en orden descendente de frecuencia)

N	Cluster	Frec.
1	stars and galaxies	10
2	stars in the	5

Por otro lado, su contraparte en español ‘estrellas’, ocupa el puesto 161 en la lista de frecuencias de las palabras del corpus SCITES en español. Se repite 203 veces, tiene una cobertura del 0,050% y aparece en 35 de los 396 textos del corpus, lo que equivale al 8,84% de los mismos. Encontramos varios patrones de colocación a la izquierda: ‘las’, ‘de’, ‘otras’, ‘nuevas’. A la derecha podemos observar ‘de’, ‘que’, ‘y’, ‘en’, ‘se’, ‘con’, ‘no’, ‘pero’, ‘dobles’, ‘como’, ‘las’, ‘más’. La Tabla 6.47 incluye los *clusters* encontrados en el corpus SCITES para esta palabra.

Tabla 6.47: Clusters para ‘**estrellas**’ en el corpus SCITES (en orden descendente de frecuencia)

N	Cluster	Frec.
1	de las estrellas	39
2	las estrellas de	13
3	que las estrellas	11
4	en torno a	9
5	de estrellas que	8
6	a las estrellas	7

- **market**

Tiene la posición 463 en la lista de tipos del corpus en inglés, se repite 105 veces y cubre con esa frecuencia de aparición el 0,025% del corpus. Aparece en 35 textos, lo que le da un rango de distribución de 12,82%. El análisis de las líneas de concordancia revela patrones de colocación a la izquierda: *the*, *on*, *of*, *a*; y, a la derecha, *for*, *the* *this*. El grupo o *cluster* en que aparece la palabra en el corpus SCITES es *of the market* (5 veces).

Su contraparte en español, ‘mercado’, ocupa la posición 468 en el corpus, se repite 87 veces, tiene una cobertura de 0,021% y aparece en 46 de los 396 textos del corpus, es decir, en

el 11,61% de los mismos. Asimismo, el análisis de los resultados con la herramienta *Concordance* revela los siguientes patrones de colocación a la izquierda: ‘el’, ‘del’, ‘al’, ‘de’. A la derecha encontramos ‘de’. La Tabla 6.48 recoge los grupos más frecuentes en los que aparece la palabra en español.

Tabla 6.48: Clusters para ‘mercado’ en el corpus SCITES (en orden descendente de frecuencia)

N	Cluster	Frec.
1	en el mercado	42
2	el mercado de	7
3	existentes en el	5

- **discovery**

Ocupa el puesto 497 en la lista de frecuencias de las palabras del corpus. Se repite 98 veces y tiene un porcentaje de cobertura en el corpus de 0,023%. Aparece en 49 de los 273 textos del corpus, lo que equivale a cerca del 18% de los mismos. El análisis de las líneas de concordancia arroja que sus patrones de colocación a la izquierda más comunes son: *they, his, scientific*; y, a la derecha *of, that, in, is*. La Tabla 6.49 contiene los *clusters* que forma esta palabra en el corpus.

Tabla 6.49: Clusters para **discovery** en el corpus SCITES (en orden descendente de frecuencia)

N	Cluster	Frec.
1	<i>the discovery of</i>	17
2	<i>the discovery that</i>	6
3	<i>discovery of calculus</i>	5

Por otro lado, su contraparte en español ‘descubrimiento’, ocupa el puesto 685 en la lista de frecuencias de las palabras del corpus SCITES en español. Se repite 61 veces, tiene una cobertura del 0,015% y aparece en 33 de los 396 textos del corpus, lo que equivale al 8,33% de los mismos. Asimismo, el análisis de los resultados con la herramienta *Concordance* revela los siguientes patrones de colocación a la izquierda: ‘el’, ‘del’, ‘este’, ‘su’. A la derecha encontramos ‘de’. En 16 ocasiones encontramos a la palabra en español formando parte del grupo ‘el descubrimiento de’.

- **engineering**

Esta palabra ocupa el número 530 en la lista de frecuencias en inglés. Se repite 92 veces en el corpus, lo que le da una cobertura textual de 0,021%. Aparece en 43 textos de los 273 del corpus, lo que equivale a casi un 16% de rango de distribución. La mayoría de las veces, *engineering* aparece en el corpus como sustantivo y su traducción al español sería ‘ingeniería’. Sin embargo, 15 veces aparece como gerundio del verbo *to engineer*, que significa

‘diseñar’, ‘construir’ (por ejemplo: *Sangamo is also engineering cell lines to improve...*, o *the concept involves engineering the magnetic fields around*).

Su correlato ortográfico en español, el sustantivo ‘ingeniería’, está en la posición 447, se repite 91 veces y aparece 63, lo que le proporciona una cobertura textual de 0,022% y un rango de distribución de casi el 16% en el corpus SCITES.

- **force**

Tiene la posición 538 en la lista de tipos del corpus en inglés, se repite 90 veces y cubre con esa frecuencia de aparición el 0,021% del corpus. Aparece en 44 textos, lo que le da un rango de distribución de 16,12%. El análisis de las líneas de concordancia revela patrones de colocación a la izquierda: *the, task, a, to, atomic*; y, a la derecha: *that, the, in, of*. También podemos observar que predomina la función nominal, que se traduce al español como ‘fuerza’ (por ejemplo: *the driving force behind...*). La función verbal (cuando la palabra se traduciría al español en las diferentes conjugaciones del verbo ‘forzar’: *it would force him to stockpile different batteries*) se repite sólo 12 veces en el corpus SCITES.

Su contraparte en español, ‘fuerza’, ocupa la posición 641 en el corpus, se repite 65 veces, tiene una cobertura de 0,16% y aparece en 45 de los 396 textos del corpus, es decir, en el 11,36% de los mismos. Asimismo, el análisis de los resultados con la herramienta *Concordance* revela los siguientes patrones de colocación a la izquierda: ‘la’, ‘una’, ‘de’, ‘y’. A la derecha encontramos ‘de’, ‘y’, ‘que’. La Tabla 6.50 recoge los grupos más frecuentes en los que aparece la palabra en español.

Tabla 6.50: Clusters para ‘fuerza’ en el corpus SCITES (en orden descendente de frecuencia)

N	Cluster	Frec.
1	una fuerza de	5
2	la fuerza de	5

- **view**

Esta palabra ocupa el número 559 en la lista de frecuencias en inglés. Se repite 88 veces en el corpus, lo que le da una cobertura textual de 0,021%. Aparece en 54 textos de los 273 del corpus, lo que equivale a casi un 20% de rango de distribución. El análisis de las líneas de concordancia revela un único patrón de colocación a la izquierda: *of*; y, a la derecha, *of* y *the*. Al igual que con otras palabras como *force* e *increase*, *view* cumple tanto una función nominal como una verbal. Como en otros casos, predomina la función nominal: *sharpens our view, the prevailing view, a theoretical point of view*, etc. La función verbal ocurre en menor

proporción (por ejemplo: *the science teacher did not view the Neander Valley bones as...*). Los grupos o *clusters* en que aparece la palabra en el corpus SCITES se registran en la Tabla 6.51.

Tabla 6.51: Clusters para **view** en el corpus SCITES (en orden descendente de frecuencia)

N	Cluster	Frec.
1	view of the	15
2	point of view	11

Su correlato ortográfico en español, el sustantivo ‘vista’, está en la posición 480, se repite 86 veces y aparece 53 lo que le proporciona una cobertura textual de 0,021% y un rango de distribución de 13,38% en el corpus SCITES. Asimismo, el análisis de los resultados con la herramienta *Concordance* revela los siguientes patrones de colocación a la izquierda: ‘de’, ‘la’, ‘simple’. A la derecha encontramos ‘de’, ‘del’. La Tabla 6.52 recoge los grupos más frecuentes en los que aparece la palabra en español.

Tabla 6.52: Clusters para ‘**vista**’ en el corpus SCITES (en orden descendente de frecuencia)

N	Cluster	Frec.
1	punto de vista	46
2	desde el punto	35
3	el punto de	35
4	de vista de	10
5	vista de la	8
6	un punto de	6
7	a la vista	6
8	de vista del	6
9	a simple vista	6

- **increase**

Increase está en el puesto 559 de la lista de palabras en inglés del SCITES. Aparece 83 veces en la lista de frecuencias y su cobertura textual es, por ende, 0,020%. Está en 49 de los 273 textos del corpus, es decir, en casi 18% de los mismos. Al analizar las líneas de concordancia observamos que la mayoría de las veces la palabra se refiere a varias formas del verbo ‘incrementar’ (por ejemplo: *frequency of light would increase slightly* o *randomness tends to increase*), mientras que en 32 de los casos la palabra se refiere al sustantivo ‘incremento’ (*a slight increase, an enormous increase, etc.*).

Por su parte su correlato ortográfico en español, el sustantivo ‘incremento’, ocupa el puesto 976 de la lista de frecuencias, aparece 45 veces en el corpus, lo que le proporciona una cobertura de 0,011%. Está en 25 textos, por lo que su rango de distribución es 6,31%. También

encontramos en el corpus SCITES el verbo 'incrementar' y sus conjugaciones, pero en menor proporción.

- **machine**

El sustantivo singular *machine* está en el puesto 622 de la lista de palabras en inglés del SCITES. Aparece 78 veces en la lista de frecuencias y su cobertura textual es, por ende, 0,019%. Está en 24 de los 273 textos del corpus, es decir, en casi 9% de los mismos. Al analizar las líneas de concordancia, podemos observar que sus patrones de colocación más comunes a la izquierda son *the*, *an* y *calculating*; y, a la derecha, *that* y *the*.

Por su parte, su traducción al español y correlato ortográfico, 'máquina', ocupa el puesto 906 de la lista de frecuencias, aparece 48 veces y su cobertura es 0,012%. Está en 18 textos, por lo que su rango de distribución es 4,55%. Podemos reconocer los artículos 'la' y 'una' como las colocaciones que se repiten con mayor frecuencia a la izquierda y 'del' a la derecha.

- **price**

Este sustantivo ocupa el número 641 en la lista de frecuencias en inglés. Se repite 76 veces en el corpus, lo que le da una cobertura textual de 0,018%. Aparece en 24 textos de los 273 del corpus, lo que equivale a casi un 9% de rango de distribución. El examen de las líneas de concordancia revela que sus patrones de colocación más comunes a la izquierda son *they* y *a*; y, a la derecha, *of* y *changes*.

Su traducción al español y correlato ortográfico, la palabra 'precio', está en la posición 984, se repite 45 veces y aparece en 30 de los textos del corpus, lo que le proporciona una cobertura textual de 0,011% y un rango de distribución de 7,58% en el SCITES. Podemos reconocer al artículo 'el' como la colocación que se repiten con mayor frecuencia a la izquierda y 'del' o 'de la' a la derecha.

- **reason**

La palabra *reason* está en la posición 663 de la lista de tipos de la versión en inglés del SCITES. Se repite 74 veces, lo que le proporciona un 0,018% de cobertura textual. Aparece en 54 de los 273 textos del corpus, lo que le proporciona un rango de distribución de casi 20%. Al analizar las líneas de concordancia observamos que la mayoría de las veces la palabra se refiere al sustantivo 'razón' (por ejemplo: *one well recognized reason for that difference... o For this reason, most historians believe...*), mientras que en 3 de los casos la palabra se refiere al verbo 'razonar' (*we reason about the quantum world o computers have to reason*).

El correlato en español en el corpus SCITES es el sustantivo ‘razón’. Ocupa la posición 1.067 de la lista de frecuencias. Aparece 42 veces tiene el 0,010% de cobertura y está en 33 textos, es decir, en 8,33% de los mismos. Hay dos patrones de colocación que se destacan: ‘la’ a la derecha y ‘de’ a la izquierda (por ejemplo: ‘la razón de esta falta de predictibilidad’).

- **effort**

Effort está en el puesto 683 de la lista de palabras en inglés del SCITES. Aparece 72 veces en la lista de frecuencias y su cobertura textual es, por ende, 0,017%. Está en 49 de los 273 textos del corpus, es decir, en casi 18% de los mismos. El examen de las líneas de concordancia revela que sus patrones de colocación más comunes a la izquierda son *they* y *an*; y, a la derecha, *to*. La Tabla 6.53 muestra los *clusters* en los que podemos encontrar esta palabra en el corpus SCITES.

Tabla 6.53: Clusters para **effort** en el corpus SCITES (en orden descendente de frecuencia)

N	Cluster	Frec.
1	<i>an effort to</i>	8
2	<i>in an effort</i>	6
3	<i>the effort to</i>	5

Por su parte su correlato ortográfico y traducción al español, ‘esfuerzo’, ocupa el puesto 1.193 de la lista de frecuencias, aparece 37 veces y está en 32 textos, por lo que su rango de distribución es 8,08%. Podemos reconocer los artículos ‘el’ o ‘un’ como las colocaciones que se repiten con mayor frecuencia a la izquierda y ‘de’ a la derecha.

- **south**

La palabra *south* está en el puesto 821 de la lista de palabras en inglés del SCITES. Aparece 62 veces en la lista de frecuencias y su cobertura textual es, por ende, 0,015%. Está en 35 de los 273 textos del corpus, es decir, en 12,82% de los mismos. Hay varios patrones de colocación que destacan: *the* y *and* a la derecha y *Pole, America, Africa* y *of* a la izquierda (por ejemplo: *ground-based detectors at the South Pole, the Kuril Islands, Russia, and South America are well known...*).

Por su parte su traducción al español y correlato ortográfico, ‘sur’, ocupa el puesto 807 de la lista de frecuencias, aparece 53 veces y está en 33 de los 396 textos del corpus, lo que equivale una cobertura del 0,13% y un rango de distribución de 8,33%. Encontramos varios patrones de colocación que se destacan: ‘del’, ‘el’, ‘polo’, ‘hemisferio’, ‘al’ a la derecha e ‘y’ y ‘de’ a la izquierda (por ejemplo: ‘la constelación austral de la Cruz del Sur’ o ‘situada al sur del ecuador’).

- **site**

Ocupa el puesto 866 en la lista de frecuencias de las palabras del corpus. Se repite 59 veces y tiene un porcentaje de cobertura en el corpus de casi 0,014%. Aparece en 27 de los 273 textos del corpus, lo que equivale a casi 10% de los mismos. Al analizar las líneas de concordancia encontramos que sus patrones de colocación más comunes a la izquierda son *the, web, a, on*; y, a la derecha, *of, for, the*.

Por otro lado, su contraparte en español 'sitio', ocupa el puesto 1.504 en la lista de frecuencias de las palabras del corpus SCITES en español. Se repite 30 veces y aparece en 26 de los 396 textos del corpus, lo que equivale al 6,57% de los mismos. Asimismo, el análisis de los resultados con la herramienta *Concordance* revela los siguientes patrones de colocación a la izquierda: 'el' y 'un'. A la derecha encontramos 'de'.

- **engineer**

Esta palabra ocupa el número 864 en la lista de frecuencias en inglés. Su traducción al inglés es 'ingeniero', 'ingeniar', pero además es 'diseñar', 'construir'. Se repite 59 veces en el corpus, lo que le da una cobertura textual de 0,014%. Aparece en 45 textos de los 273 del corpus, lo que equivale a un 16,48% de rango de distribución. Al examinar las líneas de concordancia, podemos notar que predomina la función nominal y *engineer* suele venir acompañada a la izquierda por la especialidad (*nuclear engineer, mechanical engineer, software engineer, electric engineer, etc.*). Sólo cinco veces aparece en el corpus como verbo (por ejemplo: *The equation didn't help scientists engineer an atomic bomb*).

El sustantivo 'ingeniero', su correlato ortográfico en español, ocupa la posición 1.168 en la lista de frecuencias. Se traduce al inglés como *engineer*. Aparece 38 veces en 34 textos diferentes del corpus (8,59% de rango de distribución).

- **hour**

Tiene la posición 869 en la lista de tipos del corpus en inglés, se repite 59 veces y cubre con esa frecuencia de aparición el 0,014% del corpus. Aparece en 27 textos, lo que le da un rango de distribución de 9,89%. El examen de las líneas de concordancia revela que sus patrones de colocación más comunes a la izquierda son *per, kilowatt, an*.

Su contraparte en español, 'hora', ocupa la posición 620 en el corpus, se repite 68 veces en 46 textos diferentes del corpus, es decir, tiene una cobertura de 0,0167% y un rango de distribución de 11,62%. Podemos reconocer los artículos 'la', 'una' y 'por' como las colocaciones que se repiten con mayor frecuencia a la izquierda y 'de' y 'local' a la derecha.

- **pressure**

La palabra *pressure* está en el puesto 896 de la lista de palabras en inglés del SCITES. Aparece 58 veces en la lista de frecuencias y su cobertura textual es, por ende, 0,014%. Está en 36 de los 273 textos del corpus, es decir, en 13,55% de los mismos. El análisis de los resultados con la herramienta *Concordance* revela los siguientes patrones de colocación a la izquierda: *high (their use of high pressure rather than a spark)* y *the (is like the pressure difference that drives...)*. A la derecha sólo encontramos *to (government pressure to produce zero-emissions)*.

Por su parte, su correlato ortográfico y traducción al español ('presión') ocupa el puesto 663 de la lista de frecuencias, aparece 63 veces y está en 40 de los 396 textos del corpus, lo que equivale una cobertura del 0,16% y un rango de distribución de 10,10%. Por su parte, pudimos extraer los siguientes patrones de colocación a la derecha para 'presión': 'la' ('la temperatura y la presión no alcanzan el valor necesario'), 'de' ('se originan gradientes de presión que hacen que la mica...') y 'alta' ('potentes bombas para mantener la alta presión').

- **risk**

Tiene la posición 919 en la lista de tipos del corpus en inglés, se repite 57 veces y cubre con esa frecuencia de aparición el 0,014% del corpus. Aparece en 28 textos, lo que le da un rango de distribución de 10,25%. Hay varios patrones de colocación que se destacan: *the* a la derecha y *of, factors* a la izquierda. Como podemos ver, aunque no hay polisemia, de acuerdo con sus colocaciones la palabra puede ser un verbo (*You risk inconsistency because of...*) o un sustantivo (*the real risk of meltdown*). Esta última función gramatical predomina en el corpus SCITES. Hay un grupo o *cluster* en el que aparece esta palabra y se repite 7 veces: *the risk of*.

Su contraparte en español, el sustantivo 'riesgo', ocupa la posición 586 en el corpus, se repite 72 veces en 43 textos diferentes del corpus, es decir, tiene una cobertura de 0,017% y un rango de distribución de 10,85%. Encontramos varios patrones de colocación que destacan: 'el' ('aumentan el riesgo de que haya grupos aislados'), 'un' ('representan un riesgo ecológico'), 'en' ('detecta los equipos en riesgo latente de falla') y 'de' ('la ausencia de riesgo para el personal operativo') a la derecha y 'de' a la izquierda ('a riesgo de que sus alas tocasen el agua'). Asimismo, se identificaron dos grupos o *clusters* en los que aparece la palabra y se muestran en la Tabla 6.54.

Tabla 6.54: Clusters para **riesgo** en el corpus SCITES (en orden descendente de frecuencia)

N	Cluster	Frec.
1	el riesgo de	21
2	riesgo de que	5

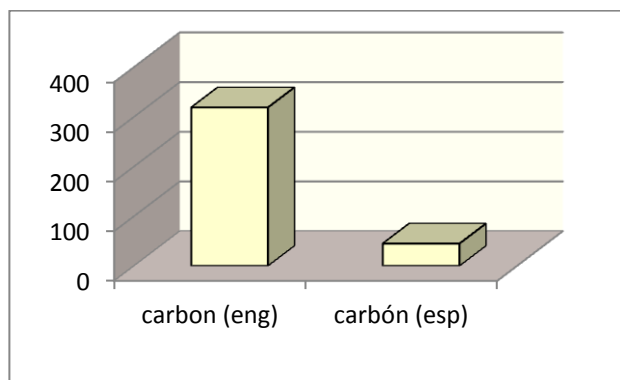
6.3 Yuxtaposición y Contraste de los Cognados del Corpus SCITES

Una vez culminada la etapa de descripción, se realizó la yuxtaposición de los resultados generales obtenidos para determinar similitudes y diferencias desde el punto de vista sintáctico y semántico de cada par de palabras en inglés y en español que pudiesen resultar en una potencial fuente de interferencia en el desarrollo léxico de los aprendices. El contraste permitirá establecer las pautas a seguir en la intervención pedagógica para optimizar el reconocimiento de cognados del español en las tareas de comprensión de lectura en ICT. El proceso de yuxtaposición y contraste se reporta organizado de acuerdo con la escala de dificultad establecida en la etapa de selección.

6.3.1 Yuxtaposición y Contraste de los Cognados Falsos

- **carbon vs. 'carbón'**

Como podemos observar en la Figura 6.3, la palabra es mucho más frecuente en el corpus en inglés que en el corpus en español. Como consecuencia, su porcentaje de cobertura es mucho menor, al igual que su rango de distribución, determinado por la cantidad de textos en los que aparece en el SCITES.



Posición	Palabra	% Cobertura	Nº de Textos	% de Textos
129	carbon	0,076190747	61	22,3443222
928	'carbón'	0,0111104914	19	4,797979832

Figura 6.3: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par carbon – 'carbón'

Desde el punto de vista sintáctico, la palabra en inglés suele formar parte de frases nominales complejas y combinarse con otras palabras para adquirir funciones tanto adjetivales como nominales, mientras que la palabra en español sólo adquiere una función nominal. Desde el punto de vista semántico, los significados de ambas palabras son diferentes. Mientras la palabra en inglés se refiere a un elemento de la tabla periódica identificado con el símbolo C, la palabra en español se refiere a un combustible fósil. Estas diferencias, aunadas al hecho de

que la palabra en inglés es bastante más frecuente que su equivalente ortográfico en español, se prevé pueda convertirse en una fuente de interferencia para los aprendices, con lo cual la enseñanza directa de este falso cognado será necesaria.

- **large – ‘largo’**

La palabra en el corpus en inglés es casi el doble de frecuente que en el corpus en español, como se pone de manifiesto en la Figura 6.4. Como consecuencia, su porcentaje de cobertura en español es cercano a la mitad, al igual que su rango de distribución en el corpus.

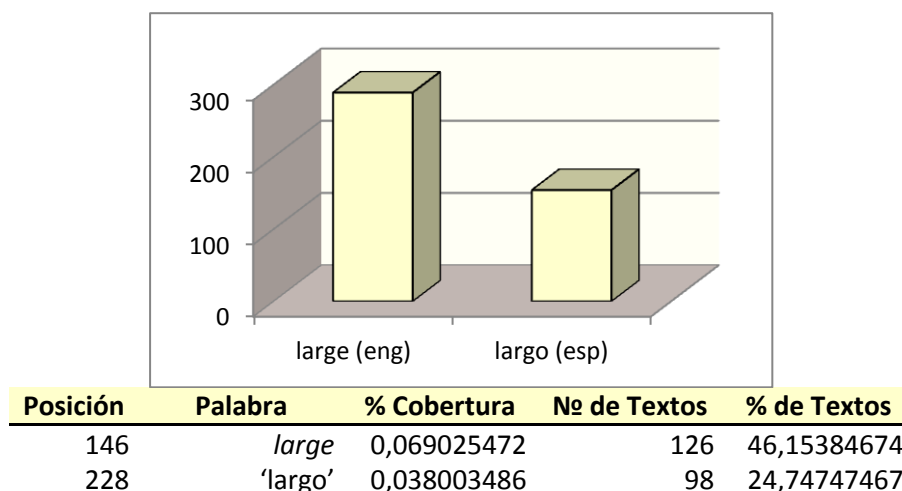
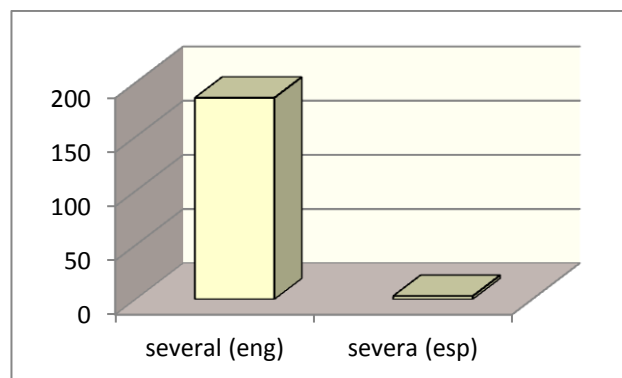


Figura 6.4: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par large – ‘largo’

Desde el punto de vista sintáctico, ambas palabras están asociadas a una serie de palabras que refuerzan su función adjetival con la noción de magnitud física. Sin embargo, desde el punto de vista semántico, en inglés esa magnitud está relacionada con el tamaño mientras que en español se asocia a la longitud. Adicionalmente, las colocaciones que acompañan a la palabra en español la convierten en una locución adverbial que denota una dimensión temporal. Estas diferencias, aunadas al hecho de que al compartir el mismo campo semántico relativo a la magnitud física, pueden significar una potencial fuente de interferencia para los aprendices de ICT. Esto exigirá poner especial énfasis en la enseñanza directa de la relación que existe entre este par de palabras.

- **several – ‘severa’**

Several, como partícula determinante y pronombre en inglés, es uno de los cognados del español más comunes en el corpus SCITES. Como podemos ver en la Figura 6.5, su contraparte ortográfica en español, por su parte, tiene una frecuencia sumamente baja.



Posición	Palabra	% Cobertura	Nº de Textos	% de Textos
230	<i>several</i>	0,044424701	93	34,06593323
10834	'severa'		3	0,75757575

Figura 6.5: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par *several* – ‘severa’

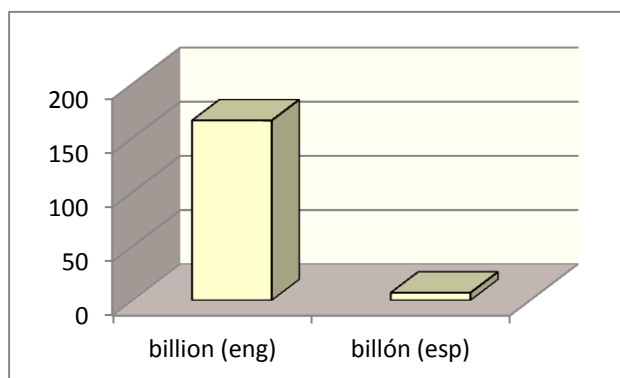
La palabra en inglés funciona como partícula determinante y como pronombre con una muy alta frecuencia en el corpus. Por su parte, el adjetivo en español, denota condiciones extremas. La falta de coincidencia entre las dos palabras tanto desde el punto de vista sintáctico como semántico, sumada a la escasa frecuencia de la palabra en español, la eliminan como una probable fuente de confusión para el aprendiz. Ello se debe a que éste la encontraría en contextos tan disímiles que su similitud ortográfica dejaría de ser una interferencia. En inglés, además existe *severe* (adjetivo), que es el cognado transparente de ‘severa’: *severe rain, hail, condition*, etc.

- ***billion* – ‘billón’**

Tanto *billion* como ‘billón’ son expresiones numéricas, pero a pesar de su similitud ortográfica y de su pertenencia a un mismo campo semántico, representan cifras sensiblemente diferentes en cada idioma: en inglés estamos hablando de mil millones (10^9), mientras que en español hablamos de un millón de millones (10^{12}).

Probablemente esa diferencia de magnitud explique las diferencias de frecuencia que hallamos en el corpus: la palabra en inglés es bastante más frecuente que la palabra en español (Figura 6.6). Así como en el caso anterior las diferencias sintácticas, semánticas y de registro actuaban a favor del aprendiz, en este caso las similitudes ortográficas (y en cierto modo semánticas) actúan en su contra. Ambas palabras, al ser expresiones numéricas que presentan una manifiesta similitud ortográfica pero que no se corresponden de manera exacta desde el punto de vista semántico, son una fuente potencial de interferencia, independientemente del factor frecuencia. Al leer en inglés, un hispanohablante que encuentra la palabra *billion*, la interpretará como un millón de millones. Ello traería como

consecuencia problemas de comprensión del sentido del texto. De ahí que sea perentorio incidir en este caso con la enseñanza directa las diferencias entre este par de falsos cognados.

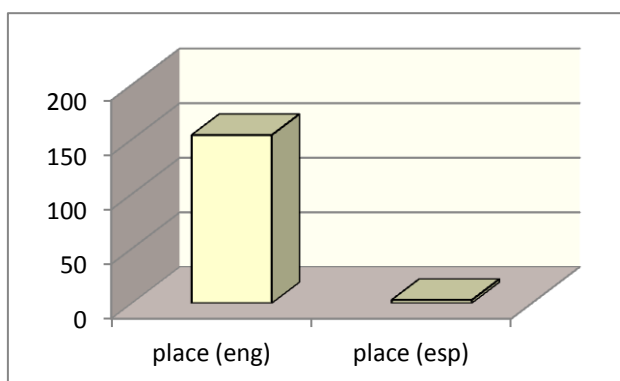


Posición	Palabra	% Cobertura	Nº de Textos	% de Textos
267	<i>billion</i>	0,039647851	68	24,90842438
5008	'billón'		4	1,010100961

Figura 6.6: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par *billion* – 'billón'

- ***place* – 'place'**

Al analizar los datos de frecuencia, como podemos observar en la Figura 6.7, y como resultado de la yuxtaposición y contraste de las descripciones de ambas palabras, parece obvio que son sumamente disímiles. La palabra *place* es una de las palabras en inglés de más alta frecuencia en el corpus SCITES. Su correlato ortográfico en español no ocurre en el corpus sino como parte de un nombre propio (*Better Place*) en sólo uno de los textos en español.



Posición	Palabra	% Cobertura	Nº de Textos	% de Textos
293	<i>place</i>	0,036781739	86	31,50183105
10500	'place'		1	0,25252524

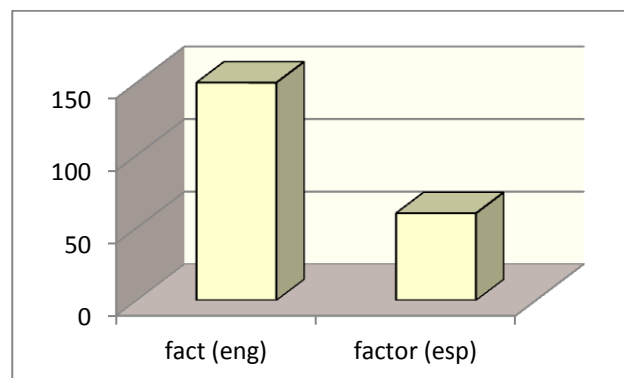
Figura 6.7: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par *place* – 'place'

Al igual que con el par *several* – 'severa', las diferencias manifiestas que podemos observar en los datos que proporciona el programa *WordSmith* con respecto al papel que juega este par de palabras en el corpus SCITES hacen que la palabra en inglés en vez de ser categorizada como cognado falso, califique como cognado fortuito. Es decir, la palabra en inglés y la palabra en español aparecen en contextos semánticos tan disímiles que no

representan una fuente de interferencia para el aprendiz y por ende no habría que hacer ningún énfasis desde el punto de vista pedagógico para llamar la atención sobre la similitud ortográfica que comparten.

- **fact – ‘factor’**

Como podemos ver en la Figura 6.8, la palabra en inglés es casi tres veces más frecuente que la palabra en español. Desde el punto de vista sintáctico, ambas palabras cumplen con una función nominal.



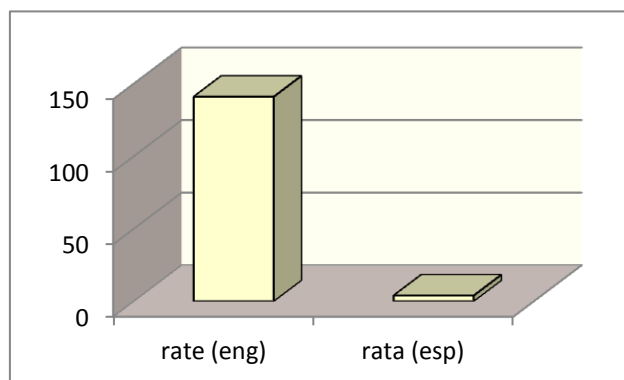
Posición	Palabra	% Cobertura	Nº de Textos	% de Textos
301	<i>fact</i>	0,03582637	85	31,13553047
701	‘factor’	0,014806553	24	6,060606003

Figura 6.8: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par *fact* – ‘factor’

Las diferencias las encontramos desde el punto de vista semántico. La traducción al español de *fact* es ‘hecho’, la traducción al inglés de ‘factor’ es *factor*. En vista de que ambos pares de palabras pertenecen a un registro académico, es posible que el aprendiz menos hábil, al leer *fact* en inglés, pueda confundir su significado con el de su correlato ortográfico en español. La intervención que se recomienda en este caso es hacerle notar al aprendiz la relación ortográfica y semántica que hay entre la palabra *fact* con el adjetivo ‘factible’. No obstante, es también importante hacer explícita la relación que existe ‘factor’ y *factor*. La palabra *factor* tiene un correlato idéntico en español desde el punto de vista ortográfico y semántico: ‘factor’, lo que convierte a este último par en cognados transparentes.

- **rate – ‘rata’**

Al analizar los datos de frecuencia como podemos observar en la Figura 6.9, y partir del estudio de las líneas de concordancia, podemos observar que este caso es muy similar a los pares *several* – ‘severa’ y *place* – ‘place’. *Rate* es una palabra de alta frecuencia, tiene un importante porcentaje de cobertura textual y un amplio rango de distribución en el corpus. ‘Rata’, por su parte, es muy poco frecuente.



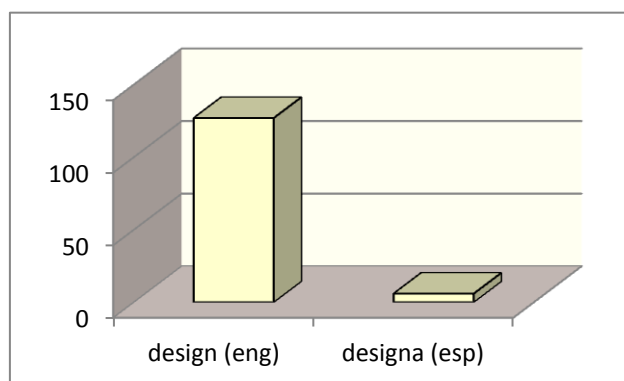
Posición	Palabra	% Cobertura	Nº de Textos	% de Textos
325	<i>rate</i>	0,033676788	43	15,75091553
8539	'rata'		3	0,75757575

Figura 6.9: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par *rate* – 'rata'

Al igual que en el caso que referimos anteriormente, las diferencias manifiestas que podemos observar en los datos, hacen que la palabra en inglés en vez de ser categorizada como cognado falso, califique como cognado fortuito. Es decir, *rate* y 'rata' aparecen en contextos semánticos tan disímiles que no representan una fuente de interferencia para el aprendiz y, por ende, no habría que hacer ningún énfasis desde el punto de vista pedagógico para llamar la atención sobre la similitud ortográfica que comparten.

- ***design* – 'designa'**

La Figura 6.10 muestra que la palabra en inglés es mucho más frecuente en el corpus en cuestión que la palabra en español. A pesar de que ambas palabras son muy similares desde el punto de vista ortográfico, desde el punto de vista sintáctico *design* cumple tanto con una función nominal como con una verbal. Por su parte, 'designa' sólo tiene una función verbal.



Posición	Palabra	% Cobertura	Nº de Textos	% de Textos
370	<i>design</i>	0,030332994	54	19,78022003
5763	'designa'		4	1,010100961

Figura 6.10: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par *design* – 'designa'

Otra diferencia es la que encontramos desde el punto de vista semántico. La traducción al español de *design* es ‘diseño’, ‘diseñar’ y la traducción al inglés de ‘designa’ es *designates*, *appoints*. En vista de que ambos pares de palabras pertenecen a un registro académico, es posible que el aprendiz menos hábil, al leer *design* en inglés, esté o no en capacidad de reconocer la similitud ortográfica con ‘diseñar’ o ‘diseño’, o que establezca el correlato en la L₁ con cualquier conjugación derivada del verbo ‘designar’.

Al igual que con el par *fact* – ‘factor’, la intervención pedagógica que se recomienda en este caso es hacerle notar al aprendiz la relación ortográfica y semántica que hay entre la palabra *design* con el sustantivo ‘diseño’ o el verbo ‘diseñar’. No obstante, es también importante hacer explícita la relación que existe entre ‘designar’ y *designate*. El verbo *designate* tiene un correlato ortográfico y semántico muy parecido en español: ‘designar’, lo que convierte a este último par en cognados transparentes.

- ***measurement* – ‘mesuradamente’**

Measurement (‘mediciones’), como es de esperarse por el campo semántico al que pertenece, es de alta frecuencia en textos de carácter científico y técnico como los que componen el corpus SCITES. Su porcentaje de cobertura y su rango de distribución son también relativamente altos, como podemos observar en la Figura 6.11.

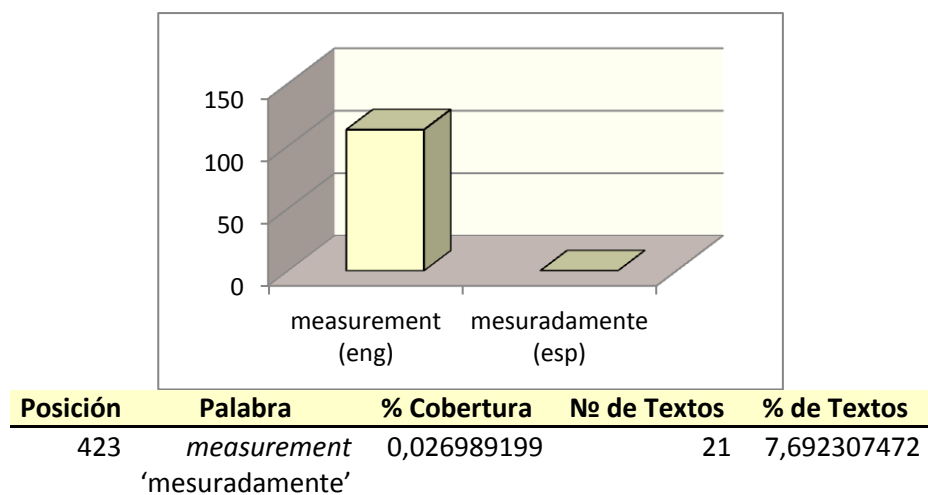
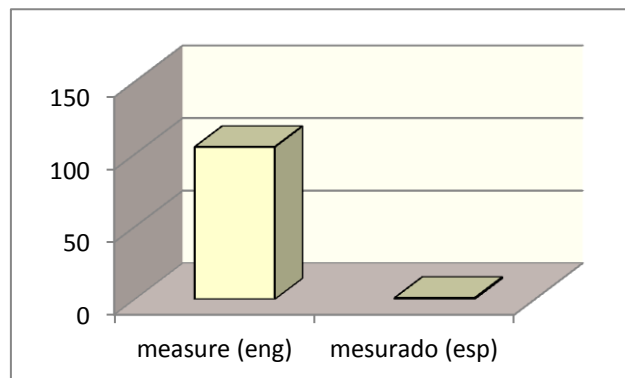


Figura 6.11: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par *measurement* – ‘mesuradamente’

Sin embargo, la misma figura también nos muestra que su correlato ortográfico más cercano en español en el corpus SCITES, ‘mesuradamente’, no parece pertenecer a un registro de esta naturaleza, puesto que no aparece en el corpus. En este caso, al igual que en el caso de las palabras *several*, *place* y *rate*, a pesar de su similitud ortográfica con una palabra en español con la que no comparte equivalencia semántica, *measurement* no representaría una fuente de interferencia para el aprendiz y, por ende, no habría que hacer ningún énfasis desde

el punto de vista pedagógico para llamar la atención sobre esta similitud. También aquí podemos considerar que más que un falso cognado se trata de un cognado fortuito.

- ***measure* – ‘mesura’**



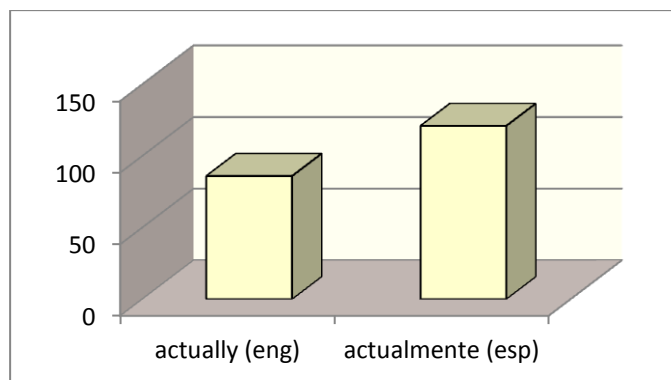
Posición	Palabra	% Cobertura	Nº de Textos	% de Textos
464	<i>measure</i>	0,025078461	53	19,41391945
24653	‘mesurado’		1	0,25252524

Figura 6.12: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par *measure* – ‘mesurado’

Otro tanto ocurre con la palabra base *measure* (‘medida’, ‘medir’), de la que se deriva el sustantivo *measurement*. Los datos que arroja el análisis del corpus SCITES y que aparecen en la Figura 6.12 nos presentan un caso muy similar al anterior, en el que no es necesario advertir al aprendiz sobre este falso cognado. Sin embargo, se puede hacer énfasis en las similitudes para explicarle al aprendiz que *measure* y ‘medida’ o ‘medir’, y por ende *measurement* y ‘medición’, aunque no compartan significados equivalentes con ‘mesura’ o ‘mesuradamente’, sí tienen cierta cercanía semántica (¿acaso actuar con ‘mesura’ no significa hacerlo ‘**comedidamente**’?) puesto que se derivan desde el punto de vista etimológico de una palabra común y probablemente evolucionaron de manera diferente en ambas lenguas a través del tiempo.

- ***actually* – ‘actualmente’**

Las palabras base (*actual* –‘actual’) de las que se derivan ambos adverbios son idénticas desde el punto de vista ortográfico. Como podemos observar en la Figura 6.13, este es el único caso entre los cognados falsos en el que la frecuencia y el porcentaje de cobertura de la palabra en español son superiores a los de la palabra en inglés. El rango de distribución en el corpus de ambas palabras es bastante semejante debido a las diferencias entre número de textos que presentan la versión en inglés y en español del corpus, a pesar de tener un número equivalente de palabras.



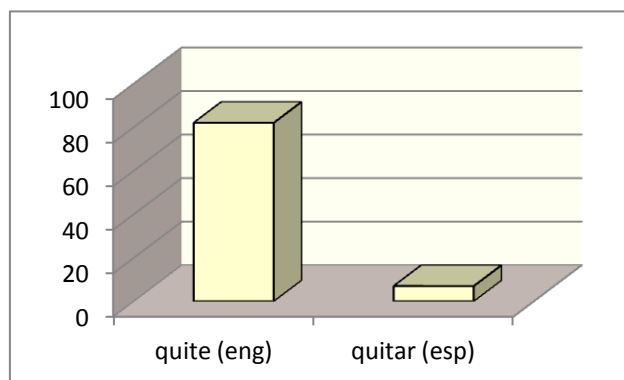
Posición	Palabra	% Cobertura	Nº de Textos	% de Textos
567	<i>actually</i>	0,020540453	64	23,44322395
312	'actualmente'	0,02985988	89	22,4747467

Figura 6.13: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par *actually* – ‘actualmente’

En vista de que hay similitudes manifiestas desde el punto de vista ortográfico y sintáctico, ya que ambas palabras cumplen funciones adverbiales en la oración, la falta de equivalencia semántica puede ser una fuente potencial de interferencia para el aprendiz. *Actually* enfatiza la autenticidad de un enunciado, mientras que ‘actualmente’ denota su condición de vigencia en el tiempo, de pertenecer al momento presente. Si a estos elementos les sumamos que la palabra es más frecuente en la L₁ del aprendiz que en la L₂, la interferencia podría ser aun mayor, puesto que el aprendiz le estaría asignando un significado diferente que podría conducir a interpretaciones erróneas del sentido general del texto. Este es un caso claro en el que debemos dirigir nuestros esfuerzos a la enseñanza explícita de las semejanzas y diferencia entre este par de palabras.

- ***quite* – ‘quitar’**

Como se hace evidente en la Figura 6.14, aunque hay una similitud ortográfica entre este par de palabras, la frecuencia, cobertura textual y rango de distribución de ambas palabras en el corpus SCITES son bastante disímiles. Ello lleva a la conclusión de que hay una diferencia importante de registro que anularía un posible efecto de interferencia para el aprendiz de ICT. Asimismo, estas palabras no cumplen la misma función sintáctica (adverbio vs. verbo), ni semántica (una es un intensificador de un adjetivo, mientras la otra denota la acción de despojo, supresión, impedimento, etc.). Todas estas diferencias hacen que este par, al igual que *several* – ‘severa’, *place* – ‘place’, *rate* – ‘rata’, *measure* – ‘mesura’, etc., se puedan considerar cognados fortuitos y, por ende, no requieren instrucción explícita porque no son una fuente potencial de interferencia.

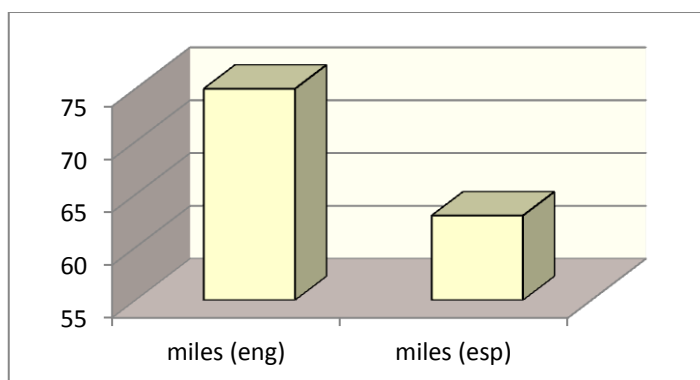


Posición	Palabra	% Cobertura	Nº de Textos	% de Textos
597	<i>quite</i>	0,019585082	58	21,24542046
5419	'quitar'		7	1,767676711

Figura 6.14: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par quite – 'quitar'

- **miles – 'miles'**

Ortográficamente idénticas, este par de palabras cumplen además la misma función nominal dentro de la oración. Por otro lado, presentan escasas diferencias desde el punto de vista de frecuencia, porcentaje de cobertura y rango de distribución en el corpus SCITES, como podemos observar en la Figura 6.15. Todo ello pareciera confirmar su pertenencia a un mismo registro estilístico, propio del discurso académico y científico-técnico.



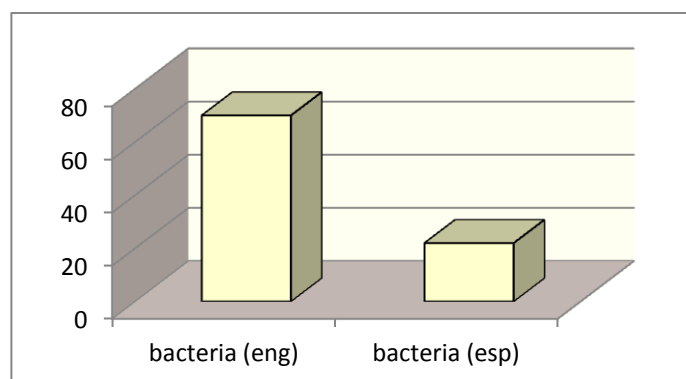
Posición	Palabra	% Cobertura	Nº de Textos	% de Textos
651	<i>miles</i>	0,017913185	28	10,2564106
660	'miles'	0,01554688	38	9,595959663

Figura 6.15: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par miles – 'miles'

No obstante, la mayor diferencia la encontramos desde el punto de vista semántico. *Miles* es la forma plural de una medida de longitud que tiene diferentes valores según su uso (1.852 m para la milla náutica y 1.609 m para la milla terrestre), mientras que 'miles' es el plural de una expresión de cantidad que representa diez veces cien unidades. Ambas palabras, al ser expresiones de magnitud que presentan una manifiesta similitud ortográfica pero que no

se corresponden desde el punto de vista semántico, son una fuente potencial de interferencia y, por ende, deben ser objeto de instrucción explícita.

- ***bacteria* – ‘bacteria’**



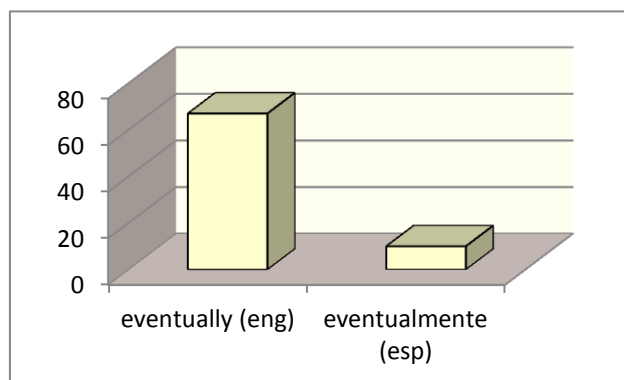
Posición	Palabra	% Cobertura	Nº de Textos	% de Textos
714	<i>bacteria</i>	0,016718972	22	8,058608055
1950	‘bacteria’		8	2,020201921

Figura 6.16: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par *bacteria* – ‘bacteria’

En este caso encontramos dos palabras que aunque son idénticas desde el punto de vista ortográfico, son sustantivos y comparten correspondencia semántica, difieren en número. *Bacteria* es plural, mientras que ‘bacteria’ es singular. Ello explica las diferencias de frecuencia, cobertura y rango de distribución que encontramos entre la palabra en inglés y la palabra en español en el corpus SCITES, como podemos observar en la Figura 6.16. La palabra en inglés es más frecuente porque los sustantivos plurales suelen ocurrir con mayor frecuencia en el discurso que los singulares. Esta diferencia de número es una fuente potencial de interferencia, porque en inglés se trata de plurales irregulares que provienen directamente del latín (como *fungus*– *fungi*, *criterion* – *criteria*, *algae* – *alga*, *species* – *species*). Por esa razón deben ser objeto de instrucción directa para los hispanohablantes aprendices de ICT.

- ***eventually* – ‘eventualmente’**

Ambas adverbios y con similitudes ortográficas manifiestas, estas palabras difieren en otros aspectos. En primer término, como podemos ver en la Figura 6.17, la palabra es casi siete veces más frecuente en inglés que en español. De igual manera, su cobertura textual y rango de distribución en el corpus SCITES es ostensiblemente mayor. Pero la mayor diferencia es la que existe desde el punto de vista semántico. *Eventually* denota algo que ocurre al final de un período de tiempo o de una serie de sucesos, mientras que ‘eventualmente’ se refiere a algo que ocurre de manera incierta o casualmente. Esta combinación de similitud ortográfica y falta de equivalencia semántica, independientemente de la frecuencia, convierte a este par de palabras en objeto de intervención pedagógica.

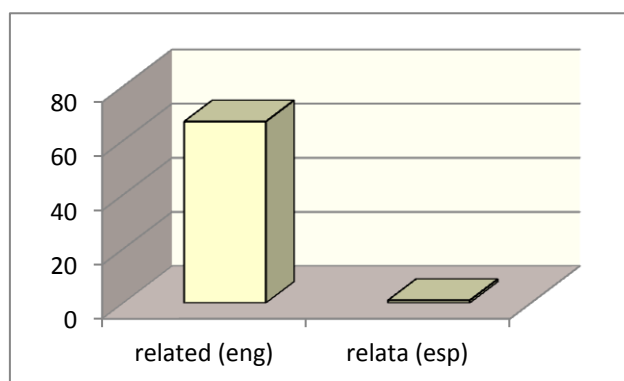


Posición	Palabra	% Cobertura	Nº de Textos	% de Textos
749	<i>eventually</i>	0,016002446	53	19,41391945
3886	'eventualmente'		9	2,272727251

Figura 6.17: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par *eventually* – 'eventualmente'

- ***related* – 'relata'**

Como podemos observar en la Figura 6.18, hay diferencias apreciables con respecto a los indicadores de frecuencia, cobertura y distribución de este par de palabras en el corpus SCITES. Desde el punto de vista sintáctico, la palabra en inglés cumple una función adjetival, mientras que la palabra en español es un verbo transitivo. También hay diferencias en cuanto al significado: *related* da la cualidad al sustantivo de estar conectado con algo o alguien de alguna manera, mientras que el verbo 'relatar' denota la acción de dar a conocer o referirse a un hecho.



Posición	Palabra	% Cobertura	Nº de Textos	% de Textos
753	<i>related</i>	0,016002446	45	16,48351669
27377	'relata'		1	0,25252524

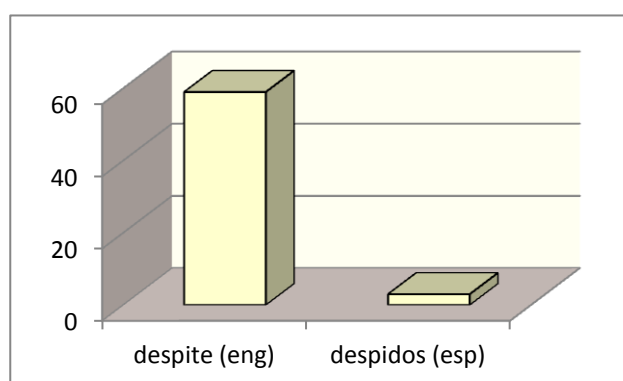
Figura 6.18: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par *related* – 'relata'

Es así como la única semejanza entonces sería la cercanía ortográfica, la cual no viene acompañada de una equivalencia de registro. Por ello, presumimos que la disparidad de

contextos en que podemos encontrar ambas palabras anula en el aprendiz el efecto interferencia y la intervención pedagógica en ese sentido sería innecesaria.

- **despite – ‘despidos’**

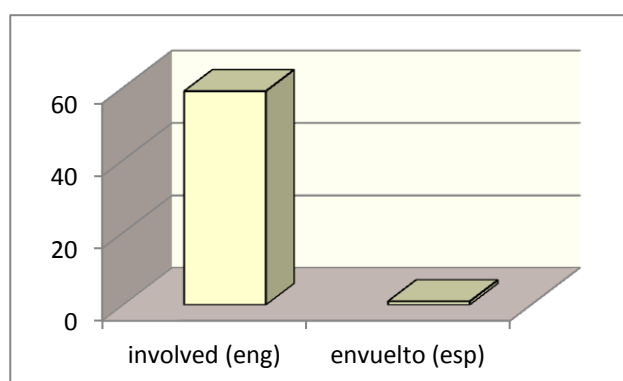
El mismo caso que en el aparte anterior ocurre con este par de palabras. La disparidad de registros y contextos de ocurrencia, frecuencias, cobertura y distribución en el corpus (Figura 6.19), función sintáctica y valor semántico ocasiona que estemos de nuevo ante un caso de cognados fortuitos en vez de falsos cognados, lo que no requeriría que el aprendiz recibiera instrucción explícita al respecto.



Posición	Palabra	% Cobertura	Nº de Textos	% de Textos
861	<i>despite</i>	0,014091706	41	15,01831532
9497	'despidos'		2	0,50505048

Figura 6.19: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par *despite* – ‘despidos’

- **involved – ‘envuelto’**



Posición	Palabra	% Cobertura	Nº de Textos	% de Textos
871	<i>involved</i>	0,014091706	44	16,11721611
21014	'envuelto'		1	0,25252524

Figura 6.20: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par *involved* – ‘envuelto’

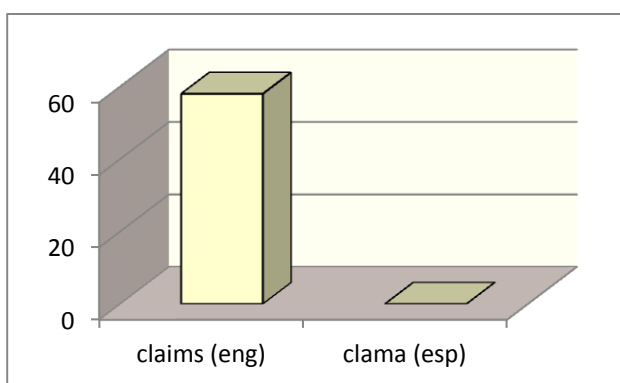
La Figura 6.20 muestra que la palabra en inglés es mucho más frecuente en el corpus en cuestión que la palabra en español. A pesar de que ambas palabras son similares desde el punto de vista ortográfico, desde el punto de vista sintáctico, además de ser el participio

pasado del verbo *to involve, involved* cumple con una función adjetival. Por su parte, ‘envuelto’ es el participio del verbo ‘envolver’.

Desde el punto de vista semántico, el adjetivo *involved* (más frecuente en el corpus) denota ‘tomar parte’, ‘ser parte’, ‘estar relacionado’ con algo o alguien. Por su parte, ‘envuelto’, como participio de ‘envolver’ denota cubrir con papel o cosa análoga. Claramente, aunque podamos encontrar alguna similitud en las múltiples acepciones del verbo en español, ambas palabras no pertenecen al mismo registro por lo que ocurren en contextos tan disímiles que, como en otros casos que hemos mencionado anteriormente, la intervención pedagógica para señalar las similitudes ortográficas y las diferencias semánticas, no se justifica.

- ***claims* – ‘clama’**

Mientras *claims* es relativamente frecuente, su correlato ortográfico más cercano en español ‘clama’ ni siquiera aparece en el corpus SCITES, como podemos ver en la Figura 6.21. Ello demuestra que ambas pertenecen a dos registros disímiles. Por ello, para el aprendiz conseguir la palabra *claims* en un texto no tendría por qué representar una fuente de interferencia potencial. Aunque ambas cumplen una función verbal, las acciones que cada una de ellas denotan son diferentes. *To claim* implica expresar o aseverar algo, usualmente sin presentar pruebas; ‘clamar’ implica exigir, reclamar, quejarse lastimosamente. Por otra parte, la función nominal de la palabra en inglés está dentro del mismo campo semántico. Se refiere a la exigencia de un derecho legal, también una reivindicación.



Posición	Palabra	% Cobertura	Nº de Textos	% de Textos
886	<i>claims</i> 'clama'	0,013852864	20	7,326007366

Figura 6.21: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par *claims* – ‘clama’

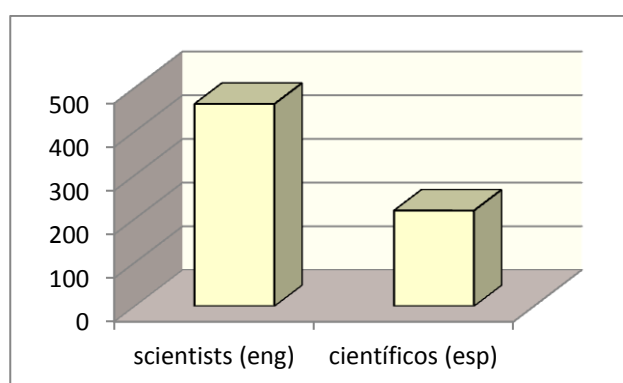
Al igual que sucede con *measure*– ‘mesura’, *claims* y ‘clama’ no comparten significados equivalentes, aunque sí tienen cierta cercanía semántica (¿acaso ‘clamar’ no es una manera de pedir imperiosamente?) puesto que se derivan desde el punto de vista etimológico de una raíz

común que probablemente evolucionó de manera diferente en ambas lenguas a través del tiempo. En este caso, la intervención pedagógica iría en la dirección de hacer consciente al aprendiz de que si bien como verbo no significan lo mismo, otra palabra en inglés derivada de la palabra base la acerca en significado a la palabra en español.

6.3.2 Yuxtaposición y Contraste de los Cognados Engañosos

- **scientists – ‘científicos’**

Como podemos ver en la Figura 6.22, la palabra *scientists* es el doble de frecuente, tiene casi el doble de cobertura textual y de rango que distribución que la palabra ‘científicos’. Además, hay divergencias en la categoría gramatical: en español hay una sola palabra (‘científicos’) para expresar el mismo significado que dos palabras en inglés: *scientists* (sustantivo) y *scientific* (adjetivo), a pesar de que la mayor frecuencia de la palabra en inglés pareciera indicar lo contrario.



Posición	Palabra	% Cobertura	Nº de Textos	% de Textos
91	<i>scientists</i>	0,110584065	125	45,78754425
137	‘científicos’	0,054043915	112	28,28282738

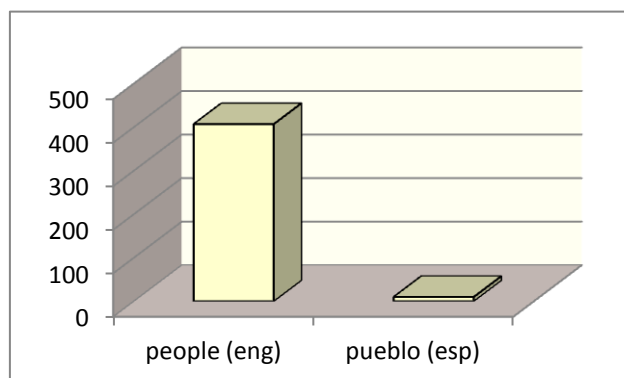
Figura 6.22: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par *scientists* – ‘científicos’

A pesar de que pertenecen a un mismo campo semántico, esta diferenciación en categoría gramatical podría representar una fuente de interferencia para los lectores menos hábiles. En virtud de ser una palabra de tan alta frecuencia en textos de carácter científico y técnico en inglés, se recomienda hacer estas diferencias explícitas a los aprendices.

- **people – ‘pueblo’**

People es 40 veces más frecuente en el SCITES que ‘pueblo’, como podemos ver en la Figura 6.23. Al analizar las líneas de concordancia encontramos que, si bien son palabras que pertenecen a la misma categoría gramatical y según las acepciones encontradas en los diccionarios comparten ciertos rasgos semánticos, este solapamiento de significados no se

pone de manifiesto en el corpus SCITES. Es por ello que no encontramos pertinente llevar a cabo ningún tipo de intervención pedagógica que haga consciente al aprendiz de la similitud ortográfica y el solapamiento semántico que comparten ambas palabras.

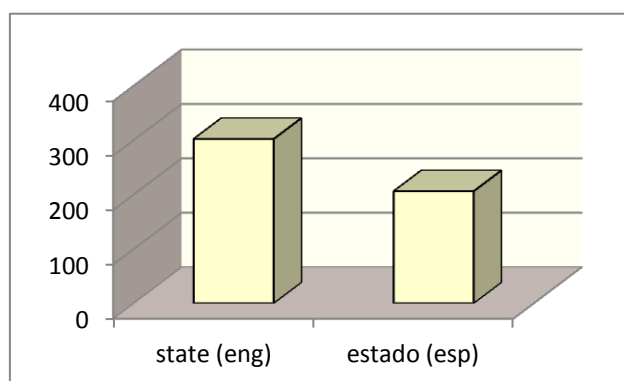


Posición	Palabra	% Cobertura	Nº de Textos	% de Textos
101	<i>people</i>	0,097208887	123	45,0549469
4009	'pueblo'		10	2,525252581

Figura 6.23: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par *people* – 'pueblo'

- ***state* – 'estado'**

Como podemos observar en la Figura 6.24, la palabra en inglés es más frecuente que la palabra en español. Sin embargo, la frecuencia de esta última no es despreciable. Ambas tienen valores altos de cobertura textual y aparecen en casi un tercio de los textos del corpus.



Posición	Palabra	% Cobertura	Nº de Textos	% de Textos
136	<i>state</i>	0,072130427	78	28,5714283
155	'estado'	0,050835829	108	27,27272797

Figura 6.24: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par *state* – 'estado'

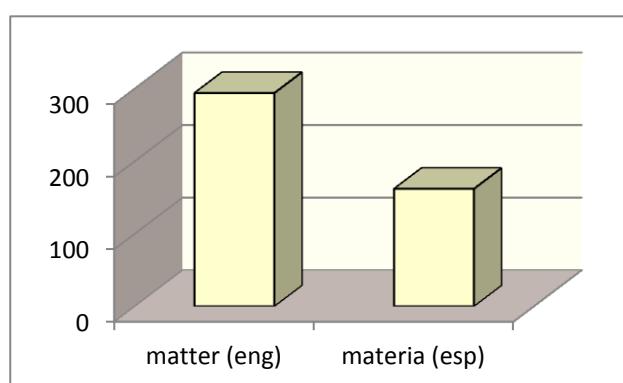
Al analizar las descripciones de ambas palabras, podemos además observar discrepancias en la frecuencia en la que ocurren las diferentes acepciones para *state*. En este tipo de textos, es más frecuente su ocurrencia como 'condición' que como 'entidad federal'. Para 'estado' es al contrario. Con respecto a su papel como verbo dentro de la oración, no

encontramos en el corpus SCITES a la palabra *state* como ‘declarar’ o ‘expresar’, pero sí encontramos a la palabra ‘estado’ como participio del verbo ‘estar’.

En principio, dado que las discrepancias se limitan a la frecuencia con que ocurren dos acepciones distintas de un par de palabras cuya relación podría resultar transparente para el aprendiz, no se recomendaría intervención alguna. Sin embargo, en vista de que *states*, ya sea como plural o como tercera persona del singular en presente indicativo, es también de alta frecuencia, la intervención se evaluaría en virtud de su valor como familia de palabras.

- ***matter* – ‘materia’**

Matter es el doble de frecuente en el corpus SCITES que ‘materia’, como podemos observar en la Figura 6.25. Al analizar las descripciones de ambas palabras desde el punto de vista sintáctico y semántico encontramos que la palabra en inglés, como sustantivo, comparte sus dos acepciones con la palabra en español. Tanto *matter* como ‘materia’ se refieren, la mayoría de las veces, a la realidad física que compone el universo y también a un asunto o cuestión determinada. No obstante, en español es común en este tipo de registro encontrar la palabra formando parte de la frase nominal ‘materia prima’ que equivale en inglés a *raw material, staple* o *commodity*.



Posición	Palabra	% Cobertura	Nº de Textos	% de Textos
144	<i>matter</i>	0,070219688	73	26,73992729
218	‘materia’	0,039977692	68	17,17171669

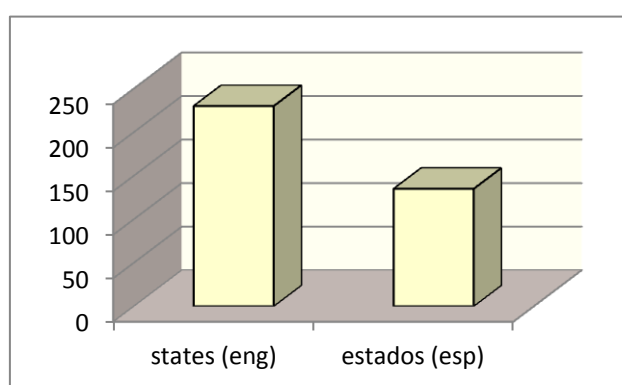
Figura 6.25: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par *matter* – ‘materia’

Por otra parte, también encontramos otra discrepancia. Casi el 20% de las veces la palabra en inglés es un verbo intransitivo y no comparte esa acepción con la palabra en español. Es por ello que consideramos importante hacer consciente al aprendiz de ICT de las diferencias de este par de palabras en ambos idiomas que, si bien la mayoría de las veces comparten no sólo una similitud ortográfica sino una equivalencia semántica, en algunos contextos la similitud ortográfica resulta engañosa porque no se corresponde con equivalencia semántica.

- **states – ‘estados’**

La palabra en inglés, como podemos ver en la Figura 6.26, es casi el doble de frecuente que la palabra en español. Por ende, sus valores de cobertura textual y rango de distribución en el corpus SCITES también presentan diferencias.

Al igual que ocurre con *state* y ‘estado’, ambas palabras además de la similitud ortográfica equivalen desde el punto de vista semántico en dos de sus acepciones más comunes: como ‘condición’ o como ‘entidad federal’. Hay, sin embargo, una función sintáctica y una acepción semántica que *states* no comparte con ‘estados’. En inglés la palabra aparece al menos 7% de las veces cumpliendo la función de la tercera persona del singular en presente de indicativo del verbo *to state*, que significa ‘declarar’, ‘expresar’. Por esta razón, podría convertirse en una fuente de interferencia para el aprendiz menos hábil de ICT y habría que incluir esta familia de palabras como parte de la intervención pedagógica.

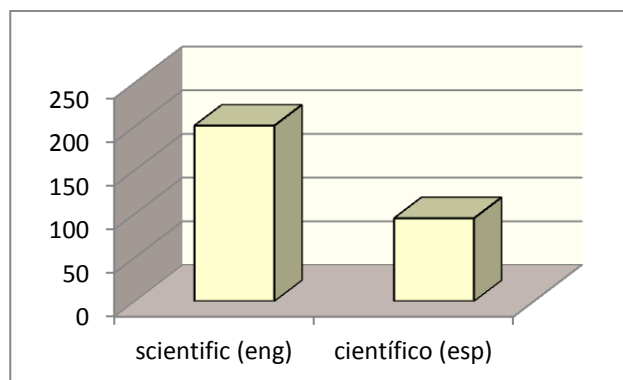


Posición	Palabra	% Cobertura	Nº de Textos	% de Textos
174	<i>states</i>	0,054933768	72	26,37362671
266	‘estados’	0,033314742	77	19,44444466

Figura 6.26: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par *states* – ‘estados’

- **scientific – ‘científico’**

El caso de este par de palabras es muy similar al de *scientists* – ‘científicos’. Como podemos ver en la Figura 6.27, la palabra *scientific* es casi el doble de frecuente y tiene casi el doble de cobertura textual y de rango que distribución que la palabra ‘científico’, a pesar de que la palabra en inglés sólo cumple una función nominal y la palabra en español puede ser tanto sustantivo como adjetivo.



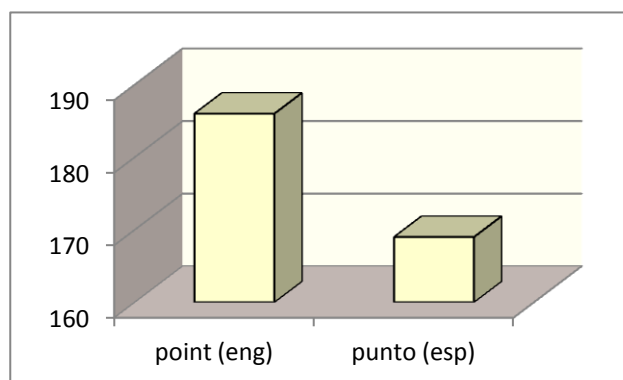
Posición	Palabra	% Cobertura	Nº de Textos	% de Textos
205	<i>scientific</i>	0,048007336	86	31,50183105
419	'científico'	0,023443708	59	14,89898968

Figura 6.27: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par *scientific* – 'científico'

A pesar de que pertenecen a un mismo campo semántico, esta diferenciación en categoría gramatical podría representar una fuente de interferencia para los lectores menos hábiles. En virtud de ser una palabra de tan alta frecuencia en textos de carácter científico y técnico en inglés, se recomienda hacer estas diferencias explícitas a los aprendices conjuntamente con el caso *scientists* – 'científicos', tratándolos como una misma familia de palabras.

- ***point* – 'punto'**

Point y 'punto' comparten similitudes ortográficas y semánticas de manera parcial. Aunque sus porcentajes de cobertura textual son muy similares, sus rangos de distribución en el corpus difieren en casi 12 puntos.



Posición	Palabra	% Cobertura	Nº de Textos	% de Textos
229	<i>point</i>	0,044424701	94	34,43223572
208	'punto'	0,041705124	86	21,71717262

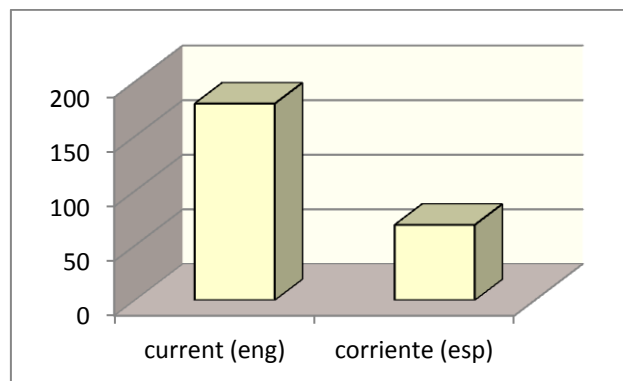
Figura 6.28: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par *point* – 'punto'

Al analizar las líneas de concordancia podemos ver que sus significados se interceptan en las acepciones más comunes de las palabras en ambas lenguas, pero hay múltiples significados diferentes en inglés que ameritarían se hiciese énfasis en las diferencias con una

intervención pedagógica. También es importante hacer ver al aprendiz que las palabras *dot*, *spot* y *period* son también en otros contextos traducciones válidas para ‘punto’.

- **current – ‘corriente’**

Ambos términos tienen una frecuencia relativamente alta en el corpus (Figura 6.29), aunque la palabra en inglés es más común que en español. Sus significados se solapan: *current* y ‘corriente’ se refieren ambas a un movimiento de traslación de una materia fluida como el agua, el aire, la electricidad, etc. y, además, se refieren a hechos que ocurren en el presente o que son comunes. Sin embargo, la acepción de la palabra en inglés que se traduce al español como ‘actual’ es mucho más común en un registro científico-técnico. Este desbalance de frecuencias de las acepciones compartidas en ambas lenguas hace que pueda darse el fenómeno de interferencia entre los aprendices, por lo que se recomienda que este par de palabra sea objeto de instrucción directa.

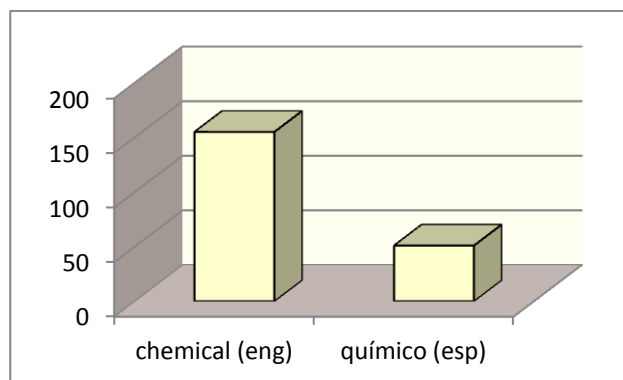


Posición	Palabra	% Cobertura	Nº de Textos	% de Textos
238	<i>current</i>	0,042991646	85	31,13553047
606	‘corriente’	0,017027535	35	8,838383675

Figura 6.29: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par *current* – ‘corriente’

- **chemical – ‘químico’**

Como podemos ver en la Figura 6.30, el adjetivo *chemical* se repite en el corpus SCITES casi tres veces más que su correlato ortográfico en español, la palabra ‘químico’. Asimismo su cobertura textual y su rango de distribución se triplican en inglés. Ello ocurre a pesar de la doble función de la palabra en español: adjetivo y sustantivo. Consideramos que, precisamente por su alta recurrencia en textos de carácter científico y técnico en inglés, es importante hacer conscientes a los aprendices de ICT de estas diferencias sintácticas a pesar de que ambas palabras comparten similitudes ortográficas y pertenecen a un mismo campo semántico.

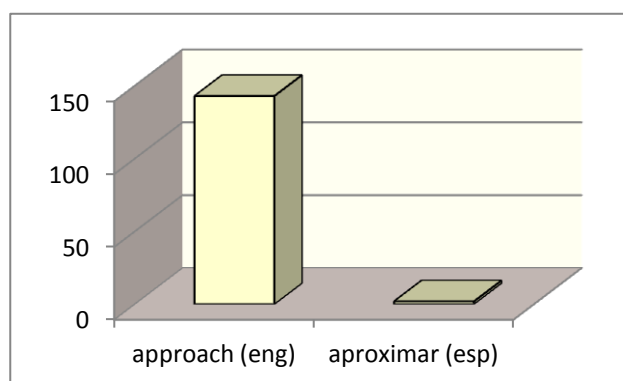


Posición	Palabra	% Cobertura	Nº de Textos	% de Textos
289	<i>chemical</i>	0,037020583	56	20,5128212
832	'químico'	0,012585569	27	6,818181992

Figura 6.30: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par *chemical* – 'químico'

- ***approach* – 'aproximar'**

En este caso encontramos un desbalance de frecuencias entre la palabra en inglés y su correlato ortográfico en español mucho más marcado. Si bien ambas palabras comparten un significado cuando la palabra en inglés cumple con una función verbal, su función nominal, que se traduce al español como 'enfoque', es mucho más frecuente en el corpus SCITES.



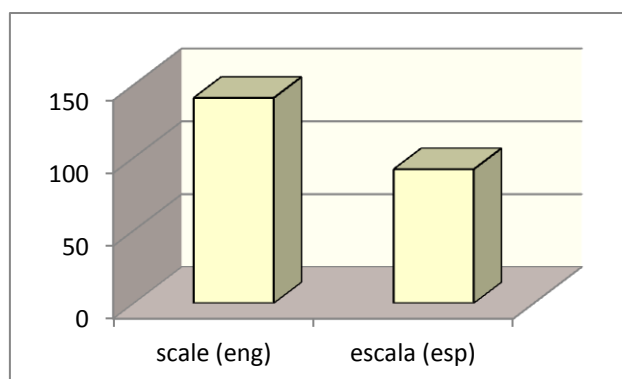
Posición	Palabra	% Cobertura	Nº de Textos	% de Textos
316	<i>approach</i>	0,034154475	58	21,24542046
11531	'aproximar'		2	0,50505048

Figura 6.31: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par *approach* – 'aproximar'

Es por ello que este par de palabras debe ser objeto de intervención pedagógica. Además, 'aproximar' tiene a su vez un correlato ortográfico en inglés, *to approximate*, que sí es un cognado transparente. Este tipo de relaciones entre pares de palabras en el que se presenta un desbalance de frecuencias es importante enfatizarlas al aprendiz para evitar confusiones.

- **scale – ‘escala’**

La palabra en inglés es más frecuente en el corpus que la palabra en español. También la cobertura textual de la palabra en inglés está diez puntos por encima que la de la palabra en español y su rango de distribución casi se duplica, como podemos ver en la Figura 6.32.



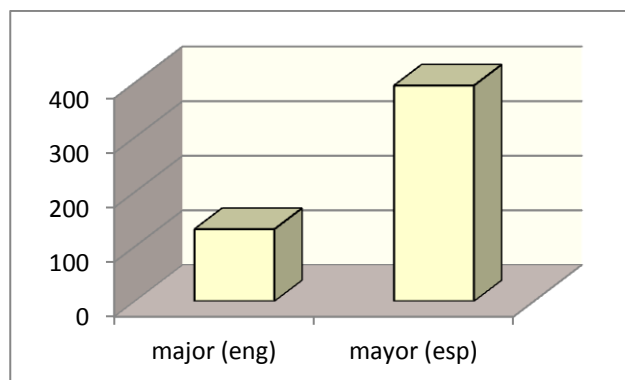
Posición	Palabra	% Cobertura	Nº de Textos	% de Textos
326	scale	0,033676788	73	26,73992729
437	‘escala’	0,022703381	57	14,39393902

Figura 6.32: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par scale – ‘escala’

Desde el punto de vista sintáctico, ambas palabras cumplen en el corpus una función nominal que es más frecuente que la función verbal. Desde el punto de vista semántico, y en lo que respecta al corpus SCITES, tanto sus funciones en la oración como sustantivo o como verbo son equivalentes. Aunque la palabra en inglés tiene múltiples significados (también se puede traducir al español como ‘escama’, ‘escamar’ o incluso ‘pesar’), estos no están presentes en el corpus. Esto, aunado a que la frecuencia de la palabra en español es también relativamente alta, haría que la palabra no representase mayor fuente de confusión para el aprendiz de ICT y que, en vez de una fuente de interferencia interlingüística, se convirtiese en una fuente de transferencia. Es por ello que no consideramos necesario hacer énfasis en la instrucción directa de este par palabra en particular y que pareciera acertado categorizarlas en este contexto como cognados transparentes.

- **major – ‘mayor’**

Como podemos apreciar en la Figura 6.33, la palabra en español es mucho más frecuente que la palabra en inglés en el corpus SCITES. Por ende, su cobertura textual es dos tercios mayor y su rango de distribución es más del doble. Al analizar las descripciones del comportamiento de ambas palabras en el corpus encontramos que desde el punto de vista sintáctico, la función como adjetivo de ambas palabras tiene un claro predominio en el corpus. Desde el punto de vista semántico, esa función adjetival predominante implica, en ambas lenguas, la atribución de la cualidad de ‘grande’, ‘prominente’ ‘notable’.



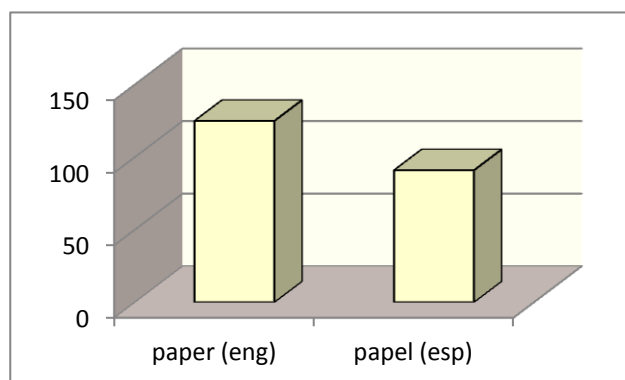
Posición	Palabra	% Cobertura	Nº de Textos	% de Textos
358	major	0,031527206	71	26,00732613
70	'mayor'	0,097476467	176	44,44444275

Figura 6.33: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par major – 'mayor'

En vista de que, además de las similitudes ortográficas, la equivalencia sintáctica y semántica entre ambas palabras en el corpus SCITES es evidente, todo parece indicar que la palabra no debería representar una fuente de confusión para el aprendiz de ICT y que puede ser una fuente de transferencia interlingüística. Es por ello que no consideramos necesario hacer énfasis en la instrucción directa de este par de palabras en particular y que pareciera pertinente categorizarlas en este contexto como cognados transparentes.

- **paper – 'papel'**

La recurrencia, cobertura y rango de distribución de ambas palabras en el corpus SCITES presenta ciertas diferencias, aunque éstas no son importantes en magnitud. Desde el punto de vista sintáctico, ambas palabras siempre cumplen una función nominal.



Posición	Palabra	% Cobertura	Nº de Textos	% de Textos
377	paper	0,029855309	54	19,78022003
449	'papel'	0,022456605	57	14,39393902

Figura 6.34: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par paper – 'papel'

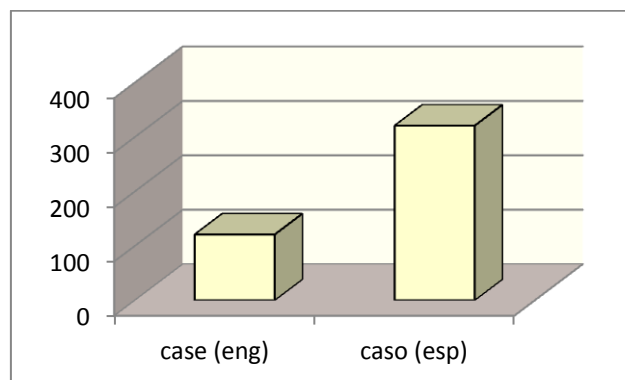
Las diferencias las encontramos desde el punto de vista semántico. Aunque ambas palabras comparten la acepción de un material elaborado con fibra vegetal, encontramos en el corpus SCITES que esta acepción es la menos frecuente en ambas lenguas. El significado que

predomina en inglés es el que se refiere a un trabajo de investigación publicado en una revista especializada, mientras el significado que predomina en español es el que se refiere a la función que cumple alguien o algo en una situación determinada (y que se traduce al inglés como *role*). Son estas diferencias desde el punto de vista semántico las que convierten a este par de palabras en un típico par de cognados engañosos, y las que podrían convertirlas en una potencial fuente de interferencia para los aprendices de ICT. Es por ello que recomendamos hacer conscientes a los aprendices de las semejanzas y diferencias de este par de palabras en la intervención pedagógica.

- **case – ‘caso’**

Para este par de palabras encontramos diferencias apreciables en frecuencia, cobertura textual y rango de distribución en el corpus SCITES. Como nos muestra la Figura 6.35, la palabra en español es mucho más frecuente que la palabra en inglés.

Al analizar las descripciones para ambas palabras desde el punto de vista sintáctico y semántico encontramos más similitudes que diferencias. Aunque la palabra en inglés, según el diccionario, presenta polisemia (*case* se refiere a una situación particular, pero además se puede traducir al español como ‘estuche’, ‘envase’, ‘cubierta’, etc.), en el corpus los significados de ambas palabras son totalmente equivalentes. Es por ello que, que consideramos que este par de palabras puede ser una fuente de transferencia interlingüística y no recomendamos como necesario hacer énfasis en las diferencias semánticas de este par de palabras, categorizándolas en este contexto como un par de cognados transparentes.



Posición	Palabra	% Cobertura	Nº de Textos	% de Textos
386	case	0,02889994	73	26,73992729
80	‘caso’	0,079215057	141	35,60606003

Figura 6.35: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par case – ‘caso’

- **lot – ‘lote’**

La palabra en inglés, como muestra la Figura 6.36, es mucho más frecuente que la palabra en español. Por ende, el porcentaje de cobertura textual y el rango de distribución de la palabra en inglés no se comparan con los de la palabra en español.

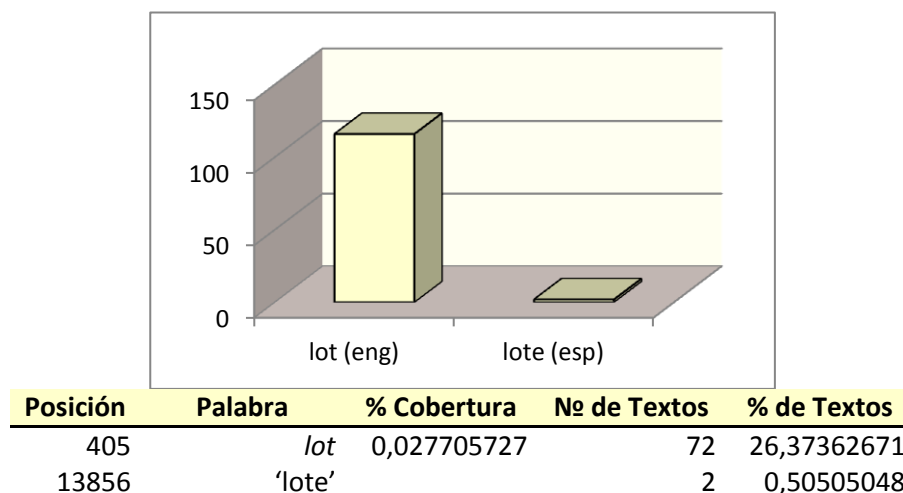
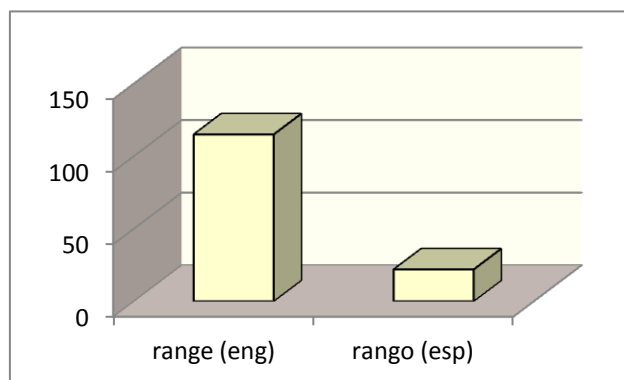


Figura 6.36: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par lot – ‘lote’

Al examinar la descripción del comportamiento de ambas palabras en el corpus SCITES, se hace evidente de que se trata de un caso atípico entre los cognados engañosos. Los significados de las palabras que se solapan en ambas lenguas (equivalentes a ‘lote’ de terreno, de cosas o de personas) tienen una frecuencia prácticamente marginal. La palabra en inglés es tan frecuente por su función como pronombre o adverbio de cantidad. Es por ello que no consideramos pertinente hacer ningún énfasis a los aprendices de ICT sobre las similitudes ortográficas y las escasas diferencias semánticas de este par de palabras como parte de la intervención pedagógica.

- **range – ‘rango’**

La palabra en inglés es cinco veces más frecuente que la palabra en español. En consecuencia, los valores de cobertura textual y rango de distribución en el corpus SCITES están más de 20 puntos por encima que los correspondientes a la palabra en español, como lo muestra la Figura 6.37. Desde el punto de vista sintáctico, ambas palabras comparten la misma función nominal. Desde el punto de vista semántico, al examinar su comportamiento en el corpus SCITES, podemos ver que *range* y ‘rango’ comparten la misma acepción de ‘gama’, ‘ámbito’, ‘campo’, ‘variedad’, ‘intervalo’ o ‘alcance’. Sin embargo, la palabra en español, aunque en menor proporción en el corpus, también significa ‘nivel’ o ‘jerarquía’, lo que al inglés se traduciría con una palabra con la que también guarda cierta similitud ortográfica: *rank*.

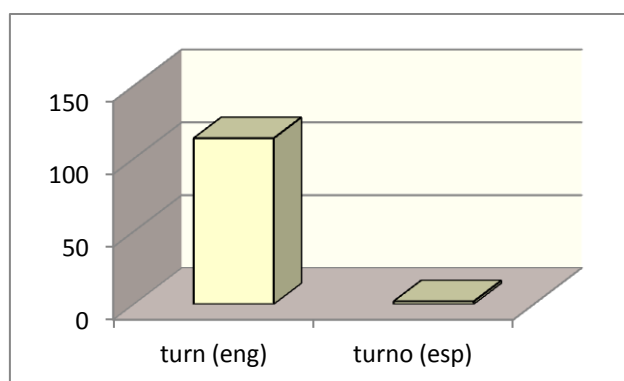


Posición	Palabra	% Cobertura	Nº de Textos	% de Textos
415	range	0,027466884	64	23,44322395
2006	'rango'		13	3,282828331

Figura 6.37: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par range – 'rango'

En vista de esto, consideramos importante que el aprendiz de ICT reciba instrucción directa sobre las similitudes y diferencias ortográficas y semánticas de este par de palabras en ambas lenguas, a fin de evitar que se conviertan en una fuente de interferencia y comprometan de esa forma su comprensión general de los textos que pertenecen a este registro.

- **turn – 'turno'**



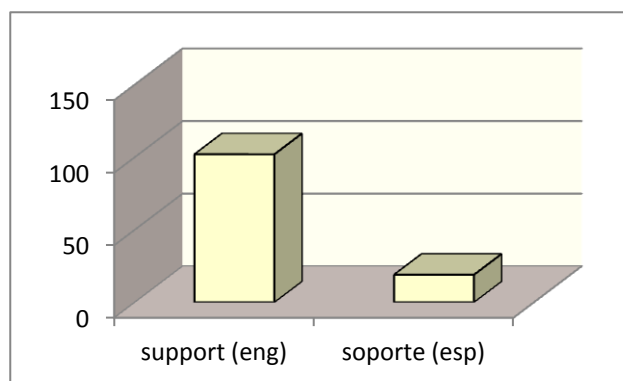
Posición	Palabra	% Cobertura	Nº de Textos	% de Textos
420	turn	0,027228042	73	26,73992729
15571	'turno'		2	0,50505048

Figura 6.38: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par turn – 'turno'

Este es otro caso en el que la palabra en inglés, es mucho más frecuente que la palabra en español, como muestra la Figura 6.38. Por ende, el porcentaje de cobertura textual y el rango de distribución de la palabra en inglés no se comparan con los de la palabra en español. Al analizar las descripciones de los aspectos sintácticos y semánticos de ambas palabras en el corpus encontramos que la palabra en inglés presenta una amplia variación en cuanto a su papel como verbo, como parte de verbos compuestos o de expresiones idiomáticas que no comparte con su correlato ortográfico en español. Por ende, las diferencias en los matices

sintácticos y semánticos que posee la palabra en inglés, aunados al hecho de que se trata de una palabra de alta frecuencia y cobertura textual en esa lengua, ameritan que el aprendiz reciba instrucción directa sobre estos rasgos para facilitarle la comprensión de textos que pertenecen a este registro.

- **support – ‘soporte’**



Posición	Palabra	% Cobertura	Nº de Textos	% de Textos
482	<i>support</i>	0,024361933	53	19,41391945
2289	‘soporte’		14	3,535353422

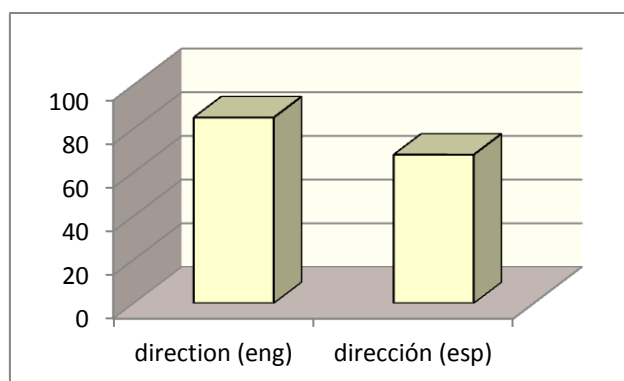
Figura 6.39: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par *support* – ‘soporte’

Como podemos ver en la Figura 6.39, la palabra *support* se repite en el corpus SCITES cinco veces más que su correlato ortográfico en español, el sustantivo ‘soporte’. Así mismo ocurre con su cobertura textual y su rango de distribución.

Una posible razón para esas diferencias es la doble función sintáctica que tiene la palabra en inglés. *Support* aparece en el corpus SCITES como verbo y como sustantivo, en cambio la palabra en español sólo cumple una función nominal. Lo que resulta curioso es que, desde el punto de vista semántico, en el corpus las acepciones de las palabras en ambas lenguas comparten un significado equivalente. Todo parece indicar que en este registro en particular este par de palabras podría considerarse como cognados transparentes y no se amerita en su caso la intervención pedagógica.

- **direction – ‘dirección’**

Si bien la palabra en inglés es más frecuente que la palabra en español, las diferencias en cuanto a cobertura y rango de distribución en el corpus SCITES no son significativas (Figura 6.40). Tampoco lo son las diferencias desde el punto de vista sintáctico y semántico.



Posición	Palabra	% Cobertura	Nº de Textos	% de Textos
575	<i>direction</i>	0,02030161	42	15,38461494
617	‘dirección’	0,01678076	41	10,35353565

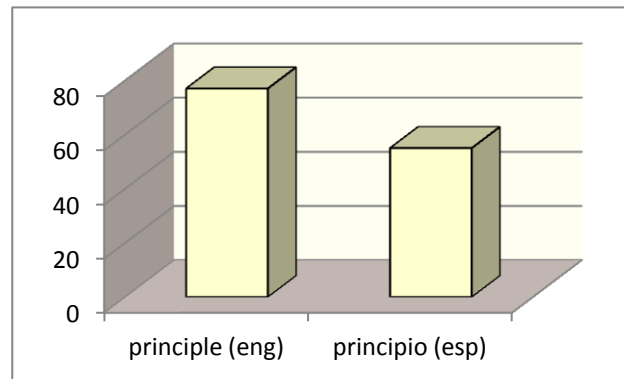
Figura 6.40: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par *direction* – ‘dirección’

Aunque según el diccionario la palabra en español presenta polisemia (‘dirección’ se refiere al rumbo de un objeto en movimiento o al efecto de la acción de ‘dirigir’, pero además se puede traducir al inglés como *address*, en el sentido de ‘domicilio’), en el corpus los significados de ambas palabras son prácticamente equivalentes. Es por ello que, que consideramos que este par de palabras puede ser una fuente de transferencia interlingüística y no recomendamos como necesario hacer énfasis en sus diferencias semánticas, categorizándolas en este contexto como un par de cognados transparentes.

- **principle – ‘principio’**

Como podemos ver en la Figura 6.41, la palabra en español aparece 12 veces menos en el corpus SCITES. Por ende, su cobertura textual está cuatro puntos por debajo del de la palabra en inglés y rango de distribución es casi la mitad. Desde el punto de vista sintáctico, ambas palabras cumplen una función nominal. Sin embargo, desde el punto de vista semántico, la palabra en español tiene dos significados: puede denotar la noción de un precepto o máxima, o el inicio de un proceso o acción. En virtud de estas diferencias de orden semántico que se manifiestan en el corpus SCITES, es importante hacer consciente al aprendiz de ICT de sus semejanzas ortográficas y de la equivalencia parcial de sus significados. Además, la palabra *principle* comparte cierta semejanza ortográfica con ‘principal’, pero no se corresponden desde el punto de vista semántico, puesto que ‘principal’ tiene su correlato

ortográfico y semántico idéntico en *principal*. Para evitar que el lector menos hábil confunda los significados de estos términos, se recomienda incluirlos en la intervención pedagógica.

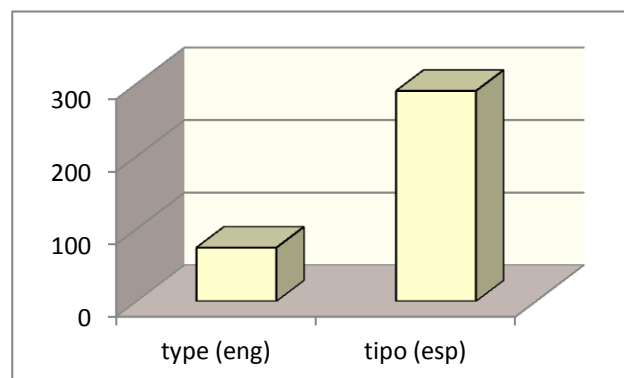


Posición	Palabra	% Cobertura	Nº de Textos	% de Textos
633	<i>principle</i>	0,01839087	45	16,48351669
777	'principio'	0,013572673	35	8,838383675

Figura 6.41: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par *principle* – 'principio'

- **type – 'tipo'**

En este caso, la palabra en español es casi cuatro veces más frecuente que en inglés, como podemos ver en la Figura 6.42. Por lo tanto, la cobertura textual de 'tipo' y su rango de distribución en el corpus es mucho más representativa.



Posición	Palabra	% Cobertura	Nº de Textos	% de Textos
665	<i>type</i>	0,017674344	39	14,28571415
94	'tipo'	0,071565002	147	37,12121201

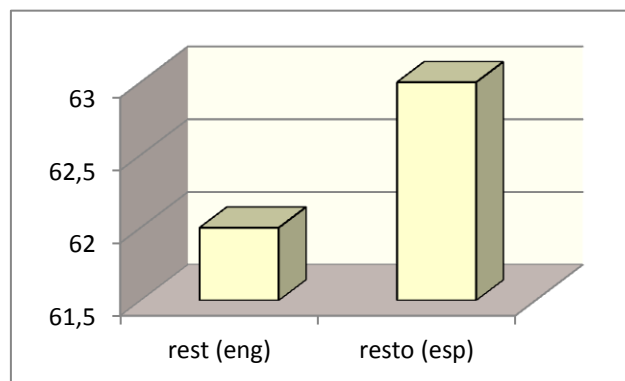
Figura 6.42: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par *type* – 'tipo'

Al analizar las descripciones para ambas palabras desde el punto de vista sintáctico y semántico encontramos más similitudes que diferencias. Aunque la palabra en inglés, según el diccionario, presenta polisemia (*type* se refiere a una clase o categoría, pero además se puede traducir al español como 'categorizar', 'escribir a máquina', etc.), en el corpus los significados de ambas palabras son totalmente equivalentes. Es por ello que, que consideramos que este par de palabras puede ser una fuente de transferencia interlingüística para los aprendices de

ICT y no recomendamos como necesario hacer énfasis en las diferencias semánticas de este par palabras, categorizándolas en este contexto como un par de cognados transparentes.

- **rest – ‘resto’**

Como se aprecia en la Figura 6.43, este par de palabras se comporta de manera muy similar en ambas lenguas en cuanto a frecuencia de aparición en el corpus SCITES y porcentaje de cobertura textual. Una vez analizadas las descripciones, podemos concluir que aunque la palabra en inglés presenta polisemia y representa dos funciones gramaticales (verbo y sustantivo), la acepción y función que predomina coincide con las correspondientes en español.



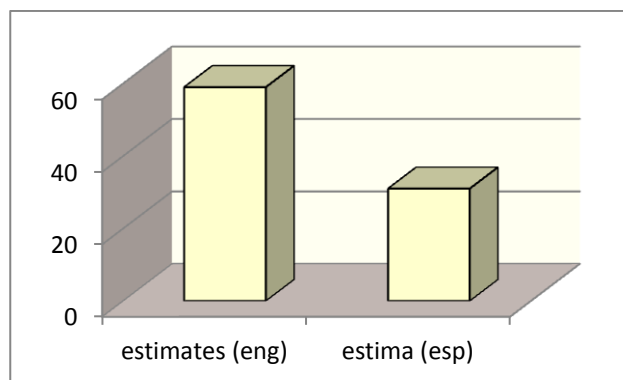
Posición	Palabra	% Cobertura	Nº de Textos	% de Textos
820	rest	0,014808234	49	17,94871712
664	‘resto’	0,01554688	39	9,848484993

Figura 6.43: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par rest – ‘resto’

Sin embargo, encontramos en el corpus la frase *at rest* como un patrón de concordancia que se repite en casi un 13% de los casos. Esta es la razón por la que a pesar de que hay más similitudes que diferencias entre este par de palabras, sí consideramos pertinente hacer consciente al aprendiz del ICT de las diferencias que existen, aunque en este contexto el solapamiento de significados es importante.

- **estimates – ‘estima’**

La palabra en inglés es el doble de frecuente que la palabra en español y ello se refleja en los valores que indican sus porcentajes de cobertura textual y rango de distribución en el corpus SCITES, como podemos observar en la Figura 6.44. Al analizar detenidamente las descripciones para este par de palabras podemos notar que, desde el punto de vista sintáctico, ambas pueden cumplir tanto una función nominal como una función verbal.



Posición	Palabra	% Cobertura	Nº de Textos	% de Textos
866	<i>estimates</i>	0,014091706	36	13,18681335
1428	'estima'		25	6,313131332

Figura 6.44: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par *estimates* – ‘estima’

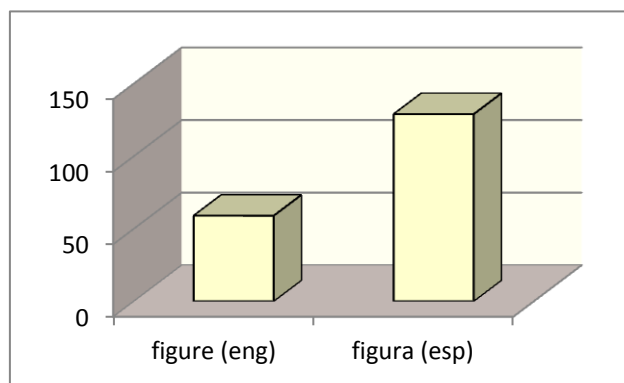
Estimates es el plural del sustantivo *estimate* que significa ‘estimación’ (del valor de algo), ‘cálculo’, ‘presupuesto’, etc., pero también es la tercera persona del singular en presente de indicativo del verbo *to estimate* que significa ‘estimar’ (el valor de algo), ‘calcular’, etc. Dos tercios de sus apariciones en el corpus se refieren a su función como sustantivo.

Por su parte, la palabra ‘estima’ también puede ser o verbo o sustantivo. En el corpus, la gran mayoría de las veces su ocurrencia en el corpus corresponde a la tercera persona del singular del presente indicativo del verbo ‘estimar’, en la acepción que se corresponde desde el punto de vista semántico con la palabra en inglés. Sólo dos veces aparece como sustantivo. La acepción de ‘estimar’ en el sentido de tener aprecio por alguien, la cual convertiría a este par de palabras en cognados engañosos típicos, no está presente en el corpus.

Otra vez, encontramos más semejanzas que diferencias entre este par de palabras, las cuales podrían permitir considerarlas en este tipo de registro como un par de cognados transparentes. Ello haría que no se amerite una intervención pedagógica para resaltar las diferencias entre ambas palabras al aprendiz de ICT.

- **figure – ‘figura’**

Como muestra la Figura 6.45, la palabra en español es el doble de frecuente que la palabra en inglés y lo mismo ocurre, en consecuencia, con su porcentaje de cobertura textual. Sin embargo, el rango de distribución en el corpus es mayor para la palabra en inglés. Al analizar detenidamente las descripciones para este par de palabras podemos notar que, desde el punto de vista sintáctico, ambas pueden cumplir tanto una función nominal como una función verbal. Las diferencias más apreciables se encuentran, en este caso, en lo que se refiere al ámbito semántico.



Posición	Palabra	% Cobertura	Nº de Textos	% de Textos
867	<i>figure</i>	0,014091706	36	13,18681335
282	'figura'	0,031834088	31	7,828282833

Figura 6.45: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par *figure* – 'figura'

En el corpus SCITES, *figure* es un 75% de las veces un sustantivo y tan solo un 25% de las veces parte de un verbo compuesto (*figure out*). Por su parte, 'figura' también se desempeña como sustantivo la gran mayoría de las veces y como tercera persona del singular del verbo 'figurar' en sólo cuatro ocasiones. La cuestión es que *figure* como sustantivo tiene dos acepciones diferentes y sólo una de ellas es compartida con su correlato ortográfico en español. Asimismo, como verbo, *figure out* tampoco se corresponde desde el punto de vista semántico con 'figurar'.

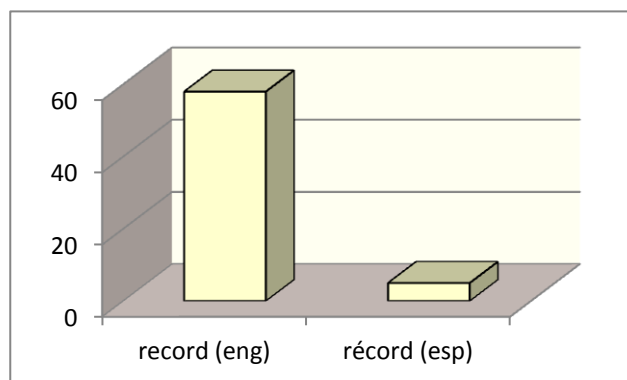
Son estas diferencias las que podrían confundir al lector menos hábil de ICT. En el caso de este par de palabras recomendamos hacer énfasis en las semejanzas y diferencias como parte de la intervención pedagógica para ampliar el inventario léxico de los aprendices y evitar errores de interpretación cuando lee en la L₂.

- ***record* – 'récord'**

La similitud ortográfica entre ambas palabras se debe a un préstamo lingüístico. La Figura 6.46 muestra las marcadas diferencias entre la frecuencia absoluta, cobertura textual y rango de distribución en el corpus SCITES para este par de palabras. Son precisamente ese desbalance de frecuencias y la polisemia de la palabra en inglés las que harían necesaria que el aprendiz de ICT fuese instruido de manera directa sobre las semejanzas y diferencias de este par de cognados engañosos.

Al comparar las descripciones del desempeño de ambas palabras en el corpus SCITES podemos observar que para la palabra en inglés predomina su función como sustantivo, y que ese sustantivo tiene dos acepciones bien delimitadas: una se refiere a un 'registro' y la otra a una 'marca'. En su función como verbo, la palabra se puede traducir al español como

‘registrar’. Por su parte, encontramos la palabra en español sólo en la acepción de ‘marca’ o mejor resultado técnico homologado por una institución de reconocida representatividad.



Posición	Palabra	% Cobertura	Nº de Textos	% de Textos
898	<i>record</i>	0,013852864	29	10,62271023
7129	‘récord’		4	1,010100961

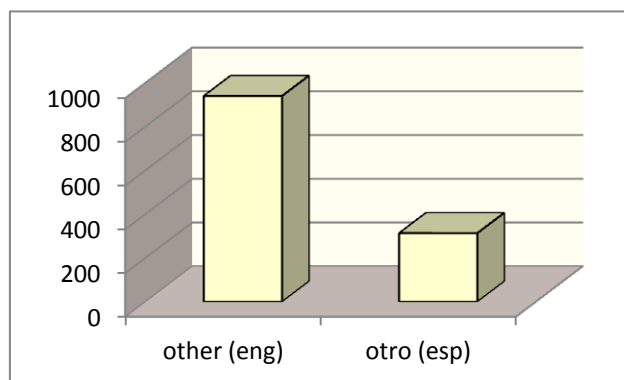
Figura 6.46: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par *record* – ‘récord’

6.3.3 Yuxtaposición y Contraste de los Cognados Potenciales

- ***other* – ‘otro’**

La palabra en inglés es dos tercios más común que la palabra en español, y ello se refleja en las diferencias que podemos ver en la Figura 6.47 en cuanto a los porcentajes de cobertura y rango de distribución en el corpus SCITES. Estas discrepancias probablemente las explica el hecho de que hay diferencias de género y número para la palabra en español (*other* = otro, otra, otros, otras).

Como podemos ver en el análisis de las descripciones del desempeño de ambas palabras en el SCITES, no hay diferencias semánticas entre este par. La única diferencia que podría entorpecer la comprensión del lector menos hábil en la L₂ está en que la similitud ortográfica no es tan evidente. Sin embargo, la alta frecuencia de *other* en el corpus indica que el reiterado número de exposiciones al que tiene acceso el aprendiz, y las similitudes expresadas en todos aspectos salvo el ortográfico, harían hipotéticamente que el aprendiz no tardase en establecer la relación de equivalencia entre ambas palabras sin mayor dificultad.

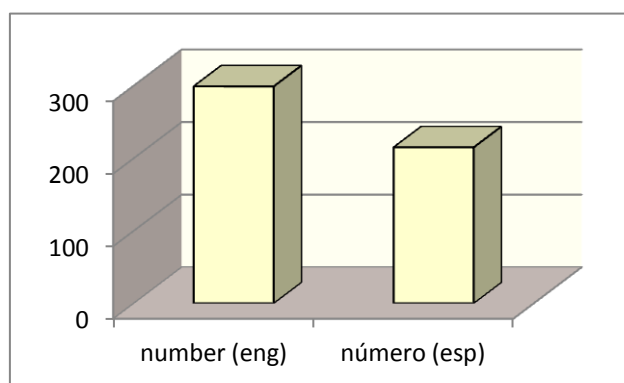


Posición	Palabra	% Cobertura	Nº de Textos	% de Textos
41	<i>other</i>	0,224511921	206	75,45787811
88	'otro'	0,077240847	148	37,37373734

Figura 6.47: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par *other* – 'otro'

- ***number* – 'número'**

A pesar de que en este caso no encontramos diferencias de género y número entre estos dos términos en ambas lenguas, la palabra en inglés es más frecuente que la palabra en español, pero las diferencias no son significativas. Dada la alta frecuencia de ambas palabras, y que la distancia ortográfica no es tan grande, probablemente esta palabra no revista mayor dificultad para el aprendiz promedio de ICT. Lo más factible es que los aprendices puedan establecer paralelismos sin inconveniente entre ambos términos. Sin embargo, hacer conscientes a los aprendices de la existencia de la categoría de los cognados potenciales y señalar sus diferencias ortográficas durante la intervención pedagógica, podría ser un camino acertado para evitar confusiones a futuro.

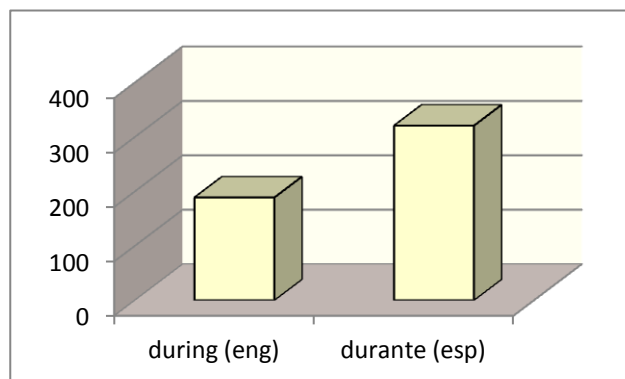


Posición	Palabra	% Cobertura	Nº de Textos	% de Textos
140	<i>number</i>	0,071413897	111	40,6593399
145	'número'	0,053056814	90	22,72727203

Figura 6.48: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par *number* – 'número'

- **during – ‘durante’**

Estas dos preposiciones presentan ciertas diferencias de frecuencia, cobertura textual y rango de distribución en el corpus SCITES. La palabra es un tercio más frecuente en español que en inglés.



Posición	Palabra	% Cobertura	Nº de Textos	% de Textos
221	during	0,045141228	97	35,53113556
81	‘durante’	0,079215057	163	41,16161728

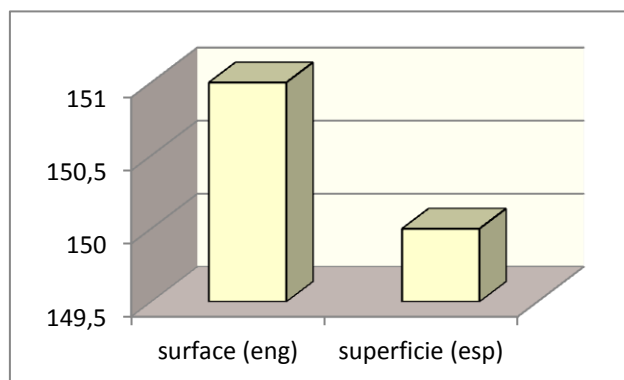
Figura 6.49: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par during – ‘durante’

Sin embargo, al examinar sus patrones de desempeño en el corpus, no pudimos encontrar diferencias ni sintácticas ni semánticas apreciables. Al igual que con el caso anterior, estimamos que la palabra en inglés no debería representar mayor dificultad para el aprendizaje de ICT y que él mismo podría establecer paralelismos a medida que practica sus destrezas de comprensión de lectura en la L₂.

- **surface – ‘superficie’**

Como se muestra en la Figura 6.50, las frecuencias absolutas y los porcentajes de cobertura textual en el corpus para ambas palabras son prácticamente idénticos. Tampoco observamos diferencias ni sintácticas ni semánticas de ninguna naturaleza.

Sin embargo, la distancia ortográfica entre este par de palabras es notable. Estimamos que sólo un lector experimentado no tendría dificultad en establecer paralelismos entre ambas palabras sólo por el efecto de la frecuente exposición al término en inglés durante las tareas de comprensión de lectura. Es por ello que, como en la mayoría de los cognados potenciales, recomendamos hacer conscientes a los aprendices de ICT de las semejanzas y diferencias entre este par de palabras a fin de consolidar su inventario léxico en la L₂ y facilitarle la interpretación de los textos en la lengua extranjera.

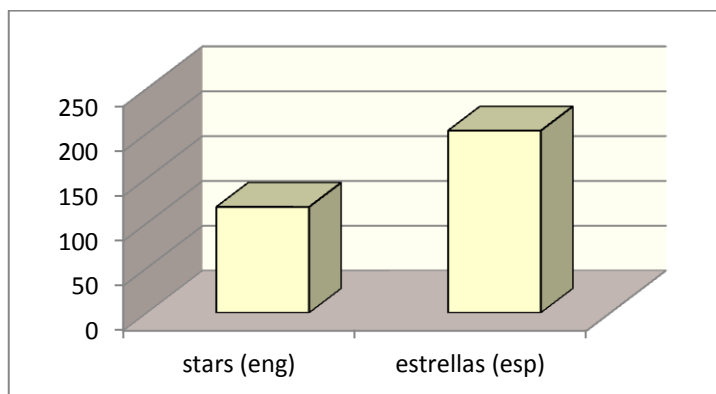


Posición	Palabra	% Cobertura	Nº de Textos	% de Textos
299	surface	0,036065213	63	23,07692337
232	'superficie'	0,037016381	73	18,43434334

Figura 6.50: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par surface – 'superficie'

- **stars – 'estrellas'**

Estos dos sustantivos plurales presentan ciertas diferencias de frecuencia, cobertura textual y rango de distribución en el corpus SCITES. La palabra es casi un tercio más frecuente en español que en inglés. A pesar de la frecuencia relativamente alta de ambos términos en el corpus y de que al analizar las descripciones de su comportamiento en el mismo no encontramos mayores diferencias ni sintácticas ni semánticas, la brecha ortográfica es aún más amplia en este par de términos de otra forma equivalentes.



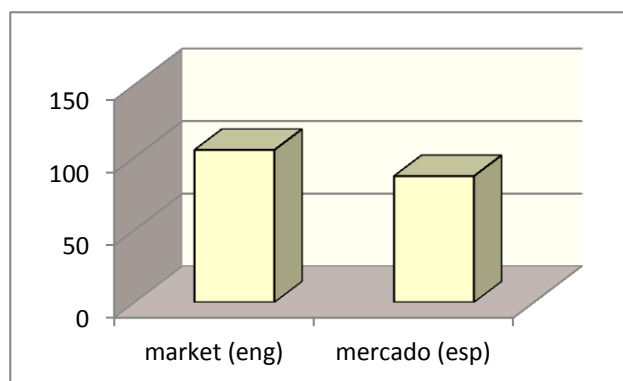
Posición	Palabra	% Cobertura	Nº de Textos	% de Textos
397	stars	0,028183412	34	12,45421219
161	'estrellas'	0,050095502	35	8,838383675

Figura 6.51: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par stars – 'estrellas'

Como en la mayoría de los casos entre los cognados potenciales, recomendamos hacer conscientes a los aprendices de ICT de las semejanzas y diferencias entre este par de palabras. El fin ulterior sigue siendo afianzar sus inventarios léxicos en la L₂ y facilitarles la interpretación de los textos en la lengua extranjera.

- **market – ‘mercado’**

Al igual que en el caso de *surface*, tal como se muestra en la Figura 6.52, las frecuencias absolutas y los porcentajes de cobertura textual en el corpus para ambas palabras son prácticamente idénticos. Tampoco observamos diferencias ni sintácticas ni semánticas de ninguna naturaleza cuando analizamos su desempeño en el SCITES.



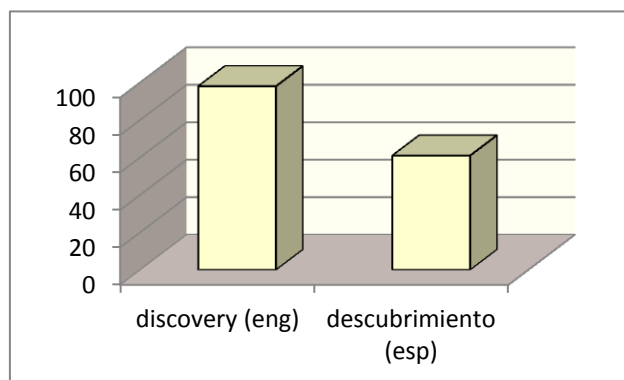
Posición	Palabra	% Cobertura	Nº de Textos	% de Textos
463	market	0,025078461	35	12,82051277
468	‘mercado’	0,021469502	46	11,61616135

Figura 6.52: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par market – ‘mercado’

No obstante, la distancia ortográfica entre este par de palabras también es notable. Estimamos que sólo el lector avanzado podría establecer paralelismos entre ambas palabras por el sólo efecto de la frecuente exposición al término en inglés durante las tareas de comprensión de lectura. En virtud de esto, como en la mayoría de los cognados potenciales, recomendamos hacer conscientes a los aprendices de ICT de las semejanzas y diferencias entre *market* y ‘mercado’ con el fin de reforzar su conocimiento léxico en la L₂ y facilitar la interpretación de los textos de carácter académico, científico y técnico en inglés.

- **discovery – ‘descubrimiento’**

Estos dos sustantivos singulares presentan ciertas diferencias de frecuencia, cobertura textual y rango de distribución en el corpus SCITES. La palabra es casi un tercio más frecuente en inglés que en español. Una vez que analizamos las descripciones del desempeño de ambas palabras en el corpus podemos notar que, aun no habiendo diferencias sintácticas ni semánticas apreciables, la distancia ortográfica entre este par de palabras es considerable. Como en otros casos en esta categoría de cognados potenciales, recomendamos hacer énfasis explícito en las semejanzas y diferencias entre este par de cognados para facilitar el desarrollo léxico y las destrezas de comprensión de lectura en el aprendiz de ICT.

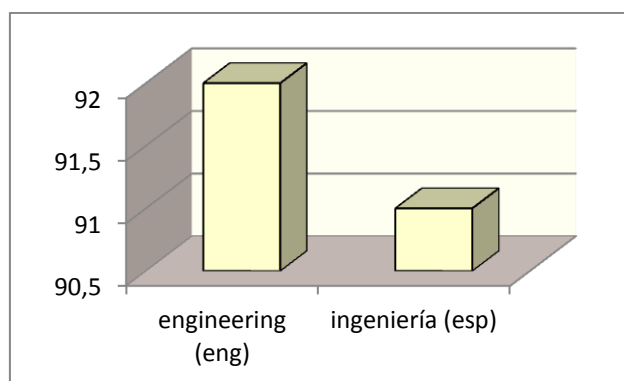


Posición	Palabra	% Cobertura	Nº de Textos	% de Textos
497	<i>discovery</i>	0,023406563	49	17,94871712
685	'descubrimiento'	0,015053328	33	8,333333015

Figura 6.53: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par *discovery* – ‘descubrimiento’

- ***engineering* – ‘ingeniería’**

Podemos apreciar en la Figura 6.54 que ambas palabras tienen una frecuencia absoluta, un porcentaje de cobertura textual y un rango de distribución en el corpus SCITES que resultan equivalentes. Sin embargo, desde el punto de vista sintáctico hallamos diferencias.



Posición	Palabra	% Cobertura	Nº de Textos	% de Textos
530	<i>engineering</i>	0,021973507	43	15,75091553
447	'ingeniería'	0,022456605	63	15,909091

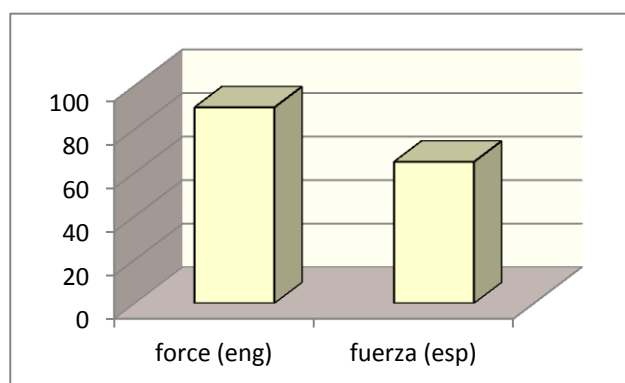
Figura 6.54: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par *engineering* – ‘ingeniería’

Al analizar las descripciones de ambas palabras podemos concluir que *engineering* es tanto un sustantivo (‘ingeniería’) como el gerundio del verbo *to engineer* (que significa ‘diseñar’, ‘construir’, ‘maquinar’, ‘tramar’, ‘fragar’). Como en otros casos similares, la diferencia está en la función gramatical más que en el significado, el cual podemos considerar que se halla dentro del mismo campo semántico. Se recomienda en estos casos una intervención pedagógica que haga énfasis en hacer consciente al aprendiz del hecho de que en

inglés una misma palabra puede desempeñar distintos papeles dentro de la oración sin sufrir ningún cambio ortográfico. Este y otros aspectos propios de la morfología del inglés serían de suma utilidad para ayudar al aprendiz de ICT a ampliar su inventario léxico en la L₂ y, por ende, a mejorar sus destrezas de comprensión de lectura. Es por ello que se hace necesario introducir estas nociones en la intervención pedagógica.

- ***force* – ‘fuerza’**

En este caso encontramos (Figura 6.55) que la palabra en inglés es otra vez más frecuente que su correlato en español, con las consecuentes diferencias en porcentaje de cobertura textual y rango de distribución en el corpus SCITES. Quizás estas discrepancias se deban a la doble función sintáctica de la palabra *force*: es un sustantivo (equivalente a ‘fuerza’), pero también es un verbo (equivalente a algunas conjugaciones del verbo ‘forzar’).



Posición	Palabra	% Cobertura	Nº de Textos	% de Textos
538	<i>force</i>	0,021495823	44	16,11721611
641	‘fuerza’	0,016040431	45	11,36363602

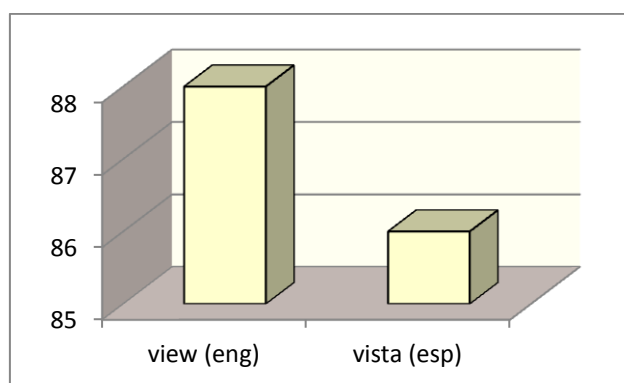
Figura 6.55: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par *force* – ‘fuerza’

Sin embargo, a pesar de esa dualidad, no podemos hablar de diferencias sustanciales de significado, puesto que tanto ‘fuerza’ como ‘forzar’ pertenecen a un mismo campo semántico. Este caso en que una palabra en inglés, sin sufrir variaciones ortográficas, cumple varias funciones gramaticales dentro de la oración de acuerdo con su ubicación en la misma es un rasgo característico de la morfología del inglés (como en el caso de la sección anterior con el par *engineer* – ‘ingeniero’) y debe ser objeto de estudio por parte de los aprendices de ILE desde las etapas tempranas de su aprendizaje para que sean conscientes de esta particularidad de orden sintáctico que el inglés no comparte con el español.

- **view – ‘vista’**

Tal y como se muestra en la Figura 6.56, las frecuencias absolutas y los porcentajes de cobertura textual en el corpus para ambas palabras son prácticamente idénticos. No obstante, al analizar el desempeño de este par de palabras en el corpus SCITES encontramos la doble función sintáctica de la palabra *view*: es un sustantivo (equivalente a ‘vista’), pero también es un verbo (equivalente a algunas conjugaciones del verbo ‘ver’).

Este caso es muy similar al anterior (*force* – ‘fuerza’) y al próximo (*increase* – ‘incremento’). Realmente no podemos hablar de polisemia porque los significados de ambas funciones sintácticas se mantienen dentro del mismo campo semántico. Al igual que en estos casos se recomienda facilitarle al aprendiz la tarea de establecer paralelismos entre estos pares de palabras a pesar de su distancia ortográfica haciéndolo consciente de las peculiaridades sintácticas y morfológicas que el inglés no comparte con el español.

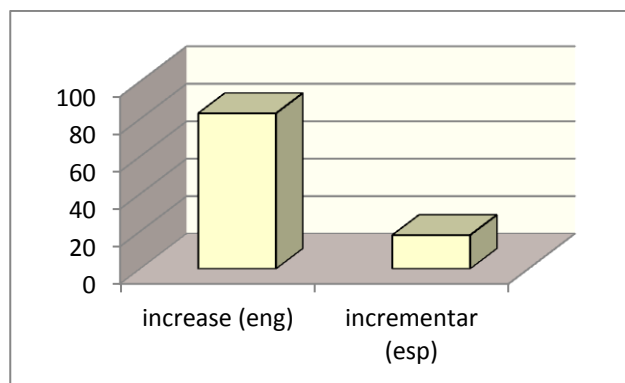


Posición	Palabra	% Cobertura	Nº de Textos	% de Textos
559	<i>view</i>	0,021018138	54	19,78022003
480	‘vista’	0,021222726	53	13,38383865

Figura 6.56: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par *view* – ‘vista’

- **increase – ‘incremento’**

La palabra en inglés es casi el doble de frecuente que la palabra en español (Figura 6.57) y puede que ello se deba a la doble función sintáctica como verbo y sustantivo que la palabra *increase* muestra en el corpus SCITES. Hemos discutido en casos anteriores qué tipo de interferencia puede experimentar el lector menos hábil en la L₂ con este tipo de palabra multifuncional que se mantiene dentro de un mismo campo semántico y cuál sería la recomendación con respecto a la instrucción explícita que el aprendiz debe recibir con respecto a este fenómeno.

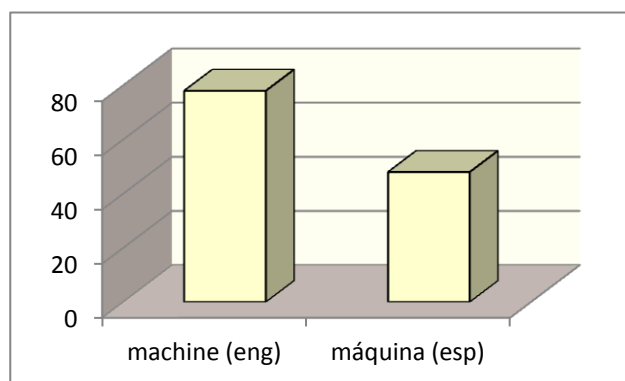


Posición	Palabra	% Cobertura	Nº de Textos	% de Textos
592	<i>increase</i>	0,019823926	49	17,94871712
976	'incremento'	0,011104914	25	6,313131332

Figura 6.57: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par *increase* – 'incremento'

- ***machine* – 'máquina'**

Estos dos sustantivos singulares presentan ciertas diferencias de frecuencia, cobertura textual y rango de distribución en el corpus SCITES. La palabra es casi el doble de frecuente en inglés que en español.



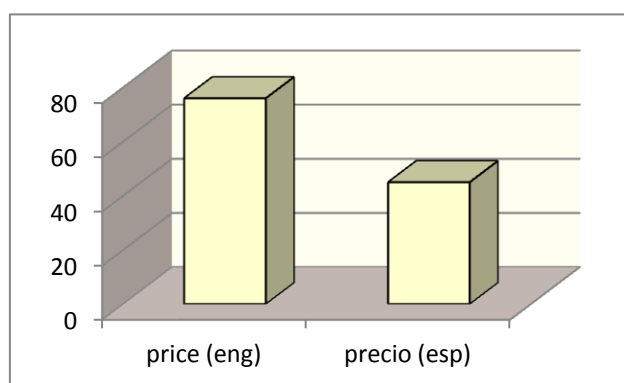
Posición	Palabra	% Cobertura	Nº de Textos	% de Textos
622	<i>machine</i>	0,018629713	24	8,791209221
906	'máquina'	0,011845242	18	4,545454502

Figura 6.58: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par *machine* – 'máquina'

Una vez que analizamos las descripciones del desempeño de ambas palabras en el corpus podemos notar que, aun no habiendo diferencias sintácticas ni semánticas apreciables, la distancia ortográfica entre este par de palabras puede evitar que el lector menos hábil en la L₂ reconozca el paralelismo semántico que existe entre ambas. Como en otros casos en esta categoría de cognados potenciales, recomendamos hacer énfasis explícito en las semejanzas y diferencias entre este par de cognados para facilitar el desarrollo léxico y las destrezas de comprensión de lectura en el aprendizaje de ICT.

- **price – ‘precio’**

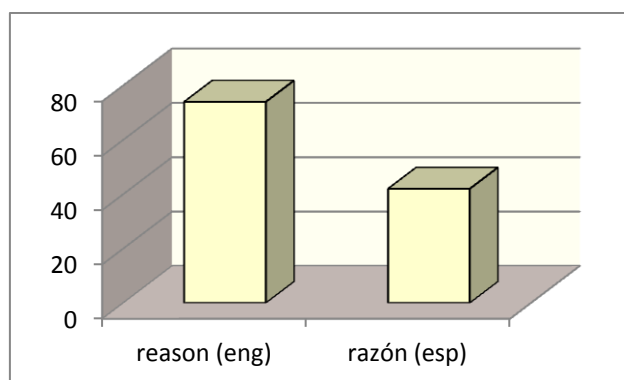
Una vez más, estos dos sustantivos singulares presentan algunas diferencias de frecuencia, cobertura textual en el corpus SCITES, aunque el rango de distribución es bastante similar. La palabra es casi el doble de frecuente en inglés que en español. Al igual que en casos anteriores, el examen de las descripciones del desempeño de ambas palabras en el corpus determina que, aun no habiendo diferencias sintácticas ni semánticas apreciables, la distancia ortográfica entre este par de palabras puede convertirse en un escollo para los aprendices menos hábiles. Como en la mayoría de los casos en esta categoría de cognados potenciales, recomendamos hacer énfasis explícito en las semejanzas y diferencias entre este par de cognados.



Posición	Palabra	% Cobertura	Nº de Textos	% de Textos
641	price	0,018152028	24	8,791209221
984	‘precio’	0,011104914	30	7,575757504

Figura 6.59: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par price – ‘precio’

- **reason – ‘razón’**



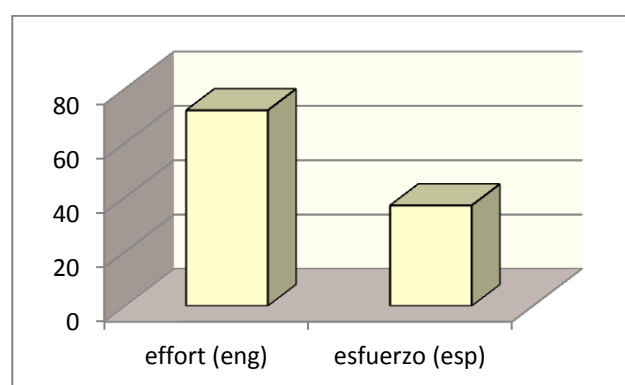
Posición	Palabra	% Cobertura	Nº de Textos	% de Textos
663	reason	0,017674344	54	19,78022003
1067	‘razón’	0,010364586	33	8,333333015

Figura 6.60: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par reason – ‘razón’

La palabra *reason* es poco menos que el doble de frecuente que el sustantivo ‘razón’. La palabra en inglés tiene doble función sintáctica como verbo y sustantivo en el corpus SCITES, aunque predomina la función nominal. Hemos discutido en casos anteriores qué tipo de interferencia puede experimentar el aprendiz menos hábil en la L₂ con este tipo de palabra multifuncional que se mantiene dentro de un mismo campo semántico y cuál sería la recomendación con respecto a la información que el aprendiz debe recibir con respecto a este fenómeno.

- ***effort* – ‘esfuerzo’**

Estos dos sustantivos singulares presentan ciertas diferencias de frecuencia, cobertura textual y rango de distribución en el corpus SCITES. La palabra es casi el doble de frecuente en inglés que en español, como podemos ver en la Figura 6.61. No obstante, sus patrones de desempeño desde el punto de vista sintáctico y semántico en el corpus son prácticamente idénticos. En virtud de que la distancia ortográfica es apreciable, se recomienda incluir este par como parte de la intervención pedagógica.

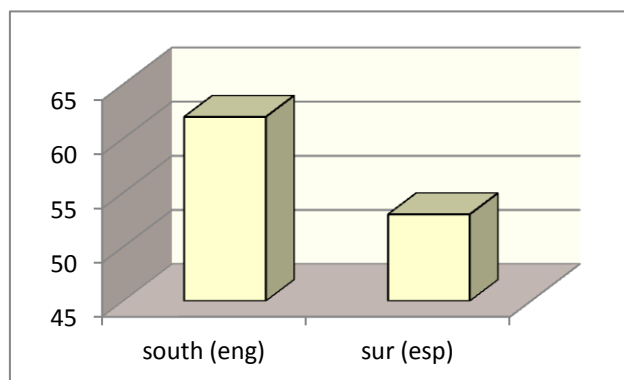


Posición	Palabra	% Cobertura	Nº de Textos	% de Textos
683	<i>effort</i>	0,017196659	49	17,94871712
1193	‘esfuerzo’		32	8,080807686

Figura 6.61: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par *effort* – ‘esfuerzo’

- ***south* – ‘sur’**

Estas dos palabras presentan escasas diferencias de cobertura textual y cantidad de textos en los que aparecen en el corpus SCITES, como podemos observar en la Figura 6.62. Al analizar su comportamiento en el corpus no encontramos diferencias ni en cuanto a sus funciones sintácticas ni su significado.



Posición	Palabra	% Cobertura	Nº de Textos	% de Textos
821	<i>south</i>	0,014808234	35	12,82051277
807	'sur'	0,013079122	33	8,333333015

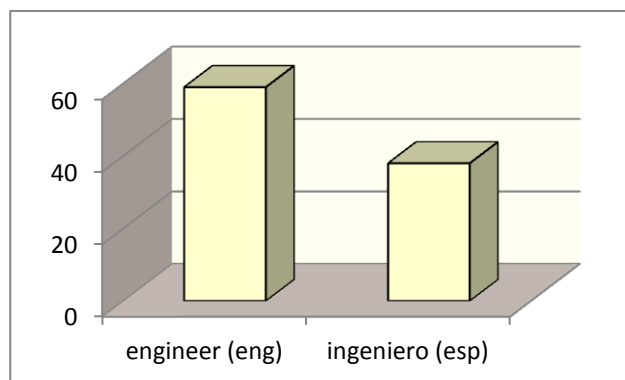
Figura 6.62: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par *south* – ‘sur’

Aun cuando los contextos en los que el aprendiz encontrará la palabra en inglés parecieran ser idénticos a aquellos en los que encuentra la palabra en español, la distancia ortográfica pudiese convertirse en una barrera en la comprensión del sentido de un texto en la L₂. Por ello, se recomienda incluir este par de palabras como parte de la intervención pedagógica.

- ***engineer* – ‘ingeniero’**

Podemos apreciar en la Figura 6.63 que hay ciertas diferencias entre ambas palabras en el corpus SCITES con respecto a su frecuencia absoluta, porcentaje de cobertura textual y rango de distribución. Asimismo, al comparar sus descripciones encontramos que desde el punto de vista sintáctico hallamos diferencias.

Podemos observar que *engineer* es tanto un sustantivo (‘ingeniero’) como una conjugación del verbo *to engineer* (que como ya hemos señalado significa ‘diseñar’, ‘construir’, ‘maquinar’, ‘tramar’, ‘fragar’). Como en otros casos similares, la diferencia está en la función gramatical más que en el significado, el cual podemos considerar que se halla dentro del mismo campo semántico. Al igual que en caso del par de palabras *engineering* – ‘ingeniería’, se recomienda una intervención pedagógica que haga énfasis en hacer consciente al aprendiz del hecho de que en inglés una misma palabra puede desempeñar distintos papeles dentro de la oración sin sufrir cambio ortográfico alguno. Este y otros aspectos propios de la morfología del inglés serían de suma utilidad para ayudar al aprendiz de ICT a ampliar su inventario léxico en la L₂ y, por ende, a mejorar sus destrezas de comprensión de lectura. Es por ello que se hace necesario introducir estas nociones en la intervención pedagógica.

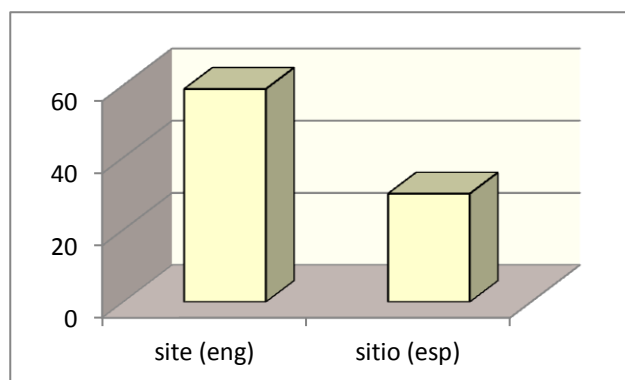


Posición	Palabra	% Cobertura	Nº de Textos	% de Textos
864	<i>engineer</i>	0,014091706	45	16,48351669
1168	'ingeniero'		34	8,585858345

Figura 6.63: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par *engineer* – 'ingeniero'

- **site – 'sitio'**

Aunque la palabra es más frecuente en inglés que en español, la encontramos en el mismo número de textos en el corpus SCITES (Figura 6.64). Probablemente la razón para esta diferencia de frecuencias es que uno de los patrones de colocación a la izquierda de la palabra en inglés es *web* (*web site* = portal en la red). Salvo por esta peculiaridad, no encontramos ninguna otra diferencia apreciable en su comportamiento en el corpus, lo que es prueba de su equivalencia desde el punto de vista sintáctico y semántico.

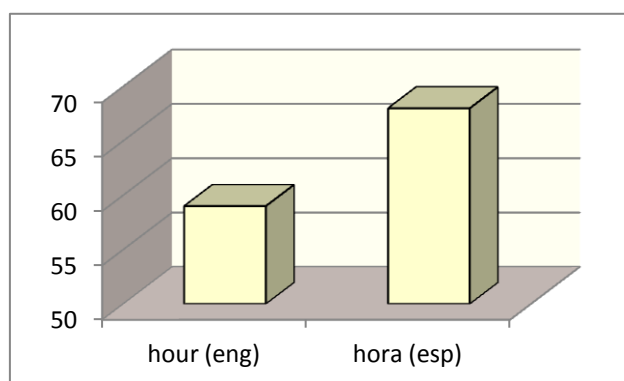


Posición	Palabra	% Cobertura	Nº de Textos	% de Textos
866	<i>site</i>	0,014091606	26	9,890110016
1504	'sitio'		26	6,565656662

Figura 6.64: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par *site* – 'sitio'

Sigue siendo entonces el factor de la distancia ortográfica el que podría impedir que el aprendiz establezca paralelismos entre estas dos palabras y se beneficie de ellos. Como en la mayoría de los casos en esta categoría de cognados potenciales, recomendamos hacer énfasis explícito en las semejanzas y diferencias entre este par de cognados.

- **hour – ‘hora’**



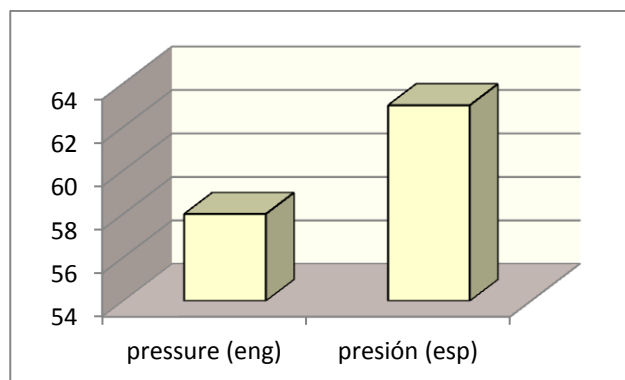
Posición	Palabra	% Cobertura	Nº de Textos	% de Textos
869	hour	0,014091706	27	9,890110016
620	‘hora’	0,01678076	46	11,61616135

Figura 6.65: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par hour – ‘hora’

En este caso, la palabra en español es más frecuente que la palabra en inglés. Ello le proporciona una mayor cobertura textual y rango de distribución en el corpus SCITES, como se pone de manifiesto en la Figura 6.65. Sin embargo, el examen de su desempeño en el corpus no revela diferencias apreciables de orden sintáctico o semántico, salvo que la palabra en español pareciera tener mayor flexibilidad con respecto a la cantidad de patrones de colocación que se pudieron identificar. De nuevo, como en el resto de los casos, es la distancia ortográfica la que podría representar un inconveniente para el aprendiz de ICT. El énfasis en las semejanzas y diferencias de este par de palabras parece ser la opción correcta para hacer consciente al aprendiz de la existencia de esta categoría de cognados y su potencial como fuente de transferencia entre la L₁ y la L₂.

- **pressure – ‘presión’**

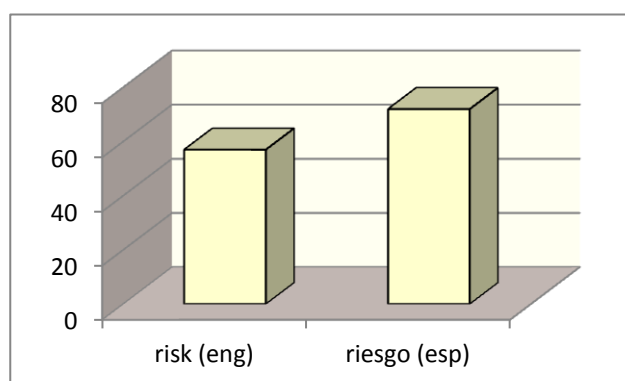
Como se muestra en la Figura 6.66, las frecuencias absolutas y los porcentajes de cobertura textual y rangos de distribución en el corpus para ambas palabras son bastante equivalentes. Tampoco observamos diferencias ni sintácticas ni semánticas de ninguna naturaleza. Sin embargo, la distancia ortográfica entre este par de palabras es sustancial. Estimamos que sólo un lector avanzado no tendría dificultad en establecer paralelismos entre ambas palabras. Es por ello que, como en la mayoría de los cognados potenciales, recomendamos hacer conscientes a los aprendices de ICT de las semejanzas y diferencias entre este par de palabras a fin de consolidar su inventario léxico en la L₂ y facilitarle la interpretación de los textos en la lengua extranjera.



Posición	Palabra	% Cobertura	Nº de Textos	% de Textos
896	<i>pressure</i>	0,013852864	36	13,55311394
663	'presión'	0,01554688	40	10,10101032

Figura 6.66: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par *pressure* – 'presión'

- *risk* – 'riesgo'



Posición	Palabra	% Cobertura	Nº de Textos	% de Textos
919	<i>risk</i>	0,013614021	28	10,2564106
586	'riesgo'	0,016666863	43	10,85858631

Figura 6.67: Datos obtenidos del corpus SCITES para el par *risk* – 'riesgo'

Tal y como se muestra en la Figura 6.67, las frecuencias absolutas y los porcentajes de cobertura textual en el corpus para ambas palabras no presentan grandes diferencias. No obstante, al analizar el desempeño de este par de palabras en el corpus SCITES encontramos la doble función sintáctica de la palabra *risk*: es un sustantivo (equivalente a 'riesgo'), pero también es un verbo (equivalente a algunas conjugaciones del verbo 'arriesgar').

Este caso es muy similar al de *force* – 'fuerza', *view* – 'vista' e *increase* – 'incremento'. No podemos hablar de polisemia porque los significados de ambas funciones sintácticas se mantienen dentro del mismo campo semántico. Al igual que en los casos mencionados se recomienda facilitarle al aprendiz la tarea de establecer paralelismos entre estos pares de palabras a pesar de su distancia ortográfica haciéndolo consciente de las peculiaridades sintácticas y morfológicas que el inglés no comparte con el español.

6.4 Conclusiones del estudio léxico contrastivo

Los resultados de este análisis contrastivo nos han permitido encontrar ciertos patrones que pueden ser de utilidad a la hora de organizar la intervención pedagógica que se deriva de esta parte del estudio. Estudiamos aquellas palabras en inglés que guardan cierta similitud desde el punto de vista ortográfico con palabras en español y que, en virtud del contexto de nuestro trabajo, fueron pre-seleccionadas de las listas de palabras que ocurren con mayor frecuencia en el inglés general, académico y científico. Como producto del proceso de selección, hemos sometido al análisis contrastivo a una muestra equivalente al 10% de los cognados previamente catalogados como no transparentes: aquellos que cumplieran con la condición de tener una cobertura textual en el corpus SCITES superior al 0,013%.

La etapa de descripción consistió en examinar datos de esa lista de 65 palabras en inglés, y sus correlatos ortográficos en español, obtenidos con el programa *WordSmith Tools* para luego yuxtaponerlos y contrastarlos. Este análisis se llevó a cabo organizándolos con base en la categorización propuesta en el Capítulo 4.

Después de la yuxtaposición y contraste de la muestra de cognados falsos encontramos un grupo de palabras que tienen una frecuencia absoluta, un porcentaje de cobertura y un rango de distribución en el corpus relativamente análoga, porque pertenecen al mismo registro académico y científico-técnico. La mayoría de estas palabras, siendo ortográficamente idénticas o muy similares, comparten una misma función sintáctica y pertenecen a un mismo campo semántico, pero no significan exactamente lo mismo. Por ejemplo: *large* – ‘largo’ (difieren en el tipo de magnitud que representan. Una expresa longitud y la otra tamaño y la disparidad de frecuencias se debe al significado), *billion* – ‘billón’ (difieren en la cantidad que representan, la disparidad de frecuencias se debe precisamente a esa diferencia, es decir, la menor es más frecuente que la mayor) y *miles* – ‘miles’ (difieren en que una es una medida de longitud y la otra es la expresión de una cantidad).

Por otro lado, encontramos un grupo de palabras que tienen un correlato ortográfico en español muy similar y no significan exactamente lo mismo, pero algunos de sus derivados si guarda cierta relación semántica e incluso pueden llegar a tener otro correlato ortográfico que resulta ser un cognado transparente. Suele suceder que las palabras que pertenecen a este grupo tienen un origen etimológico común y con el tiempo evolucionaron de manera diferente en cada lengua. Por ejemplo: *fact* – ‘factor’ (no significan lo mismo, pero ‘factible’ y ‘factual’ guardan relación con la palabra base en inglés y ‘factor’ tiene un cognado transparente que es *factor*). En este grupo también se encuentran *measure* – ‘medida’, *measurement* –

‘mesuradamente’, *claims* – ‘clama’, entre otros. En casos como los descritos en los párrafos anteriores se recomienda hacer énfasis en la instrucción directa para hacer consciente al aprendiz de las semejanzas y diferencias de estos pares de palabras y así evitar la interferencia.

Asimismo, encontramos un grupo de palabras, representadas por el par *bacteria* – ‘bacteria’, en que la falta de equivalencia en significado viene dada por una diferencia de número. En el registro propio del inglés científico y técnico hay una serie de plurales irregulares que provienen directamente del latín (como *fungus* – *fungi*, *criterion* – *criteria*, *algae* – *alga*, *species* – *species*). Instruir a los aprendices de manera explícita sobre este fenómeno que no es propio del español los ayudará a evitar errores de interpretación al leer en la L₂.

Además, encontramos un grupo de palabras que presentan un marcado desbalance en cuanto a la frecuencia absoluta, porcentaje de cobertura y rango de distribución en el corpus, porque no pertenecen al mismo registro académico y científico-técnico. Es decir, estos pares de palabras aparecen en contextos tan disímiles que dejan de representar una fuente de interferencia interlingüística para el lector en la L₂ y pasan de ser cognados falsos a ser considerados cognados fortuitos (*several* – ‘severa’, *place* – ‘place’, *rate* – ‘rata’, *quite* – ‘quitar’, *related* – ‘relata’, *despite* – ‘despidos’, *involved* – ‘envuelto’). En estos casos no se amerita la intervención pedagógica.

Los cognados engañosos son producto de la polisemia. Esta multiplicidad de significados suele ser responsable de la mayoría de los errores de interpretación en los lectores de una L₂. Después de la yuxtaposición y contraste de la muestra de cognados engañosos encontramos un grupo en el que la acepción que las palabras en inglés y español tienen en común presenta menor frecuencia en el corpus. Por ejemplo, en el corpus SCITES *current* podría traducirse al español con mayor frecuencia como ‘actual’ que como ‘corriente’, *approach* aparece mayoritariamente en el corpus en contextos en los que significa ‘enfoque’ que en los que significa ‘aproximar’. Por otra parte, tenemos casos como el de *paper*, que comparte con ‘papel’ el significado que se refiere a un material que se obtiene de fibra vegetal y se usa para escribir o imprimir; sin embargo, en inglés la acepción que predomina es la que se refiere a un trabajo de investigación publicado y la que predomina en español es la que se refiere a una función específica que se cumple en un momento determinado (ninguna de esas dos acepciones existe en la otra lengua para el par *paper* – ‘papel’).

Por otro lado, encontramos un grupo de palabras en inglés cuya segunda acepción en términos de frecuencia de aparición en el corpus también guarda una similitud ortográfica con

otra palabra en español. Por ejemplo el comportamiento sintáctico y semántico del par *range* – ‘rango’ en el SCITES es muy similar, pero hay otra traducción al inglés para ‘rango’ que se hace presente en el corpus y que significa algo diferente: *rank*. En casos como los descritos anteriormente se recomienda hacer énfasis en la instrucción directa para hacer consciente al aprendiz de las semejanzas y diferencias de estos pares de palabras y así evitar la interferencia.

Asimismo, encontramos un grupo de palabras que tienen un correlato ortográfico en español muy similar y no significan exactamente lo mismo, porque hay una diferenciación de categoría gramatical o función sintáctica dentro de un mismo campo semántico. Por ejemplo, *scientist* (sustantivo) y *scientific* (adjetivo) se traducen al español como una misma palabra: ‘científico’. Lo mismo sucede con *chemical*, *chemist* y ‘químico’. Instruir a los aprendices de manera explícita sobre este fenómeno los ayudará a evitar errores de interpretación al leer en la L₂.

Además, encontramos un grupo de pares de palabras que comparten una de sus acepciones, pero esa acepción no está presente en el corpus, como en el caso de *people* – ‘pueblo’, *type* – ‘tipo’, *case* – ‘caso’, *support* – ‘soporte’, *estimates* – ‘estima’, *direction* – ‘dirección’, o su presencia resulta marginal, como en el caso de *lot* – ‘lote’. O, también, un grupo de palabras en inglés de muy alta frecuencia con una variedad muy amplia de matices semánticos, aunque los que se solapan con los del español no aparezcan o lo hagan con muy poca frecuencia en el corpus, como por ejemplo el par *turn* – ‘turno’. En estos casos no se amerita la intervención pedagógica.

Después de la yuxtaposición y contraste de la muestra de los cognados potenciales, aunque puedan presentar mayor o menor diferencias de frecuencia absoluta, porcentaje de cobertura y rango de distribución en el corpus, encontramos que en la mayoría de los casos hay un evidente paralelismo desde el punto de sintáctico y semántico pero su similitud ortográfica no resulta totalmente transparente. Por ejemplo: *surface* – ‘superficie’, *pressure* – ‘presión’.

Cuando la frecuencia de las palabras en ambas lenguas es relativamente alta (*other* – ‘otro’, *number* – ‘número’), el aprendiz puede con cierta facilidad inferir la relación entre ambas palabras y reconocer su equivalencia en significado de manera incidental debido a la frecuencia de exposición durante la lectura en la L₂. Sin embargo, la brecha ortográfica puede ser tan amplia que se haría necesario hacer énfasis en las diferencias y semejanzas entre estos pares de palabras para que el aprendiz pueda beneficiarse de las similitudes.

Finalmente, encontramos un grupo de palabras que tiene doble función sintáctica en inglés (como sustantivo y verbo o sustantivo y adjetivo) sin sufrir cambios ortográficos y manteniéndose muy cerca desde el punto de vista del significado. Por ejemplo: *increase* – ‘incremento’, *engineering* – ‘ingeniería’, *reason* – ‘razón’, *force* – ‘fuerza’, *view* – ‘vista’, *risk* – ‘riesgo’. Instruir a los aprendices de manera explícita sobre este fenómeno que no es propio del español y sobre aspectos característicos de la morfología de las palabras en inglés los ayudará a evitar errores de interpretación al leer en la L₂.

En conclusión, Algunos de los pares de palabras que a simple vista, durante el análisis preliminar se podían interpretar como falsos cognados, al examinarlos desde la perspectiva del ACF, es decir, teniendo en cuenta su desempeño sintáctico y semántico en un corpus con las características del SCITES, pasaron a ser cognados fortuitos. Por su parte, algunos de los identificados como engañosos (*scale*, *major*, *case*) pasaron a ser transparentes en este contexto. Por ende, consideramos que es sólo a través del análisis contrastivo de tipo funcional que se puede lograr una adecuada clasificación de los cognados para efectos de una intervención pedagógica que responda a las metas iniciales que nos planteamos en este estudio: asistir a los aprendices de ICT a tomar ventaja de su L₁ en el proceso de consolidación de un inventario léxico en la L₂ que les permita leer con un mayor grado de precisión y fluidez los textos que pertenecen a un registro académico en sus áreas de especialidad dentro del ámbito científico y técnico en inglés.

De los 65 pares de cognados con los que iniciamos el estudio, finalmente sólo se han revelado como dificultosos para los estudiantes 46, de modo que la intervención pedagógica en principio se centrará en estos pares concretos, y no en los demás. Sin embargo, habría que expandir en futuros estudios este trabajo de análisis contrastivo para producir listas de cognados no transparentes más precisas, clasificadas en sus modalidades de falsos, engañosos y potenciales, que nos permitan proporcionar al aprendiz una visión más completa del potencial efecto de interferencia de este tipo de palabras. Los resultados obtenidos en la Prueba de Reconocimiento de Cognados (pre-test) que se describe en el próximo capítulo, en la que estaban incluidas muchas de las palabras que fueron parte del análisis léxico contrastivo, nos permitirá tomar decisiones pedagógicas más informadas con respecto a qué incluir y qué no en la intervención pedagógica.

CAPÍTULO 7: LA INTERVENCIÓN PEDAGÓGICA

7.1 Descripción del tratamiento pedagógico

El diseño del tratamiento pedagógico es producto de los hallazgos del estudio léxico contrastivo inglés-español que se describe en el Capítulo 6. El objetivo de ese estudio era determinar las características ortográficas, sintácticas y semánticas de los cognados inglés-español de alta frecuencia en textos de carácter académico y científico que los hacen susceptibles de causar interferencia interlingüística en los aprendices de Inglés Científico y Técnico (ICT).

Se han tomado en cuenta los principios más relevantes que han surgido como producto de la investigación reciente en el área y los resultados del análisis léxico contrastivo. Los hallazgos más resaltantes de este cuerpo de investigaciones se han utilizado para aplicarlos tanto en el desarrollo del material de apoyo específico para estos propósitos como en el desarrollo de una unidad didáctica que incluye la planificación de las diez sesiones de trabajo, las cuales se detallan en secciones subsiguientes de este capítulo.

7.1.1 Material de Apoyo

La mayoría de los textos comerciales para la enseñanza de ILE, IFE e ICT están diseñados teniendo en mente un contexto pedagógico multicultural, en el que los aprendices rara vez comparten la misma L_1 y, por ende, no suelen sacar partido de la influencia interlingüística de la L_1 sobre la L_2 . Esta influencia para el principiante suele ser determinante. Es por ello que en el Departamento de Idiomas de la USB, los profesores tienen una muy amplia experiencia desarrollando materiales didácticos que se adaptan de manera específica a las necesidades de sus estudiantes y las características del programa.

El material de apoyo que hemos desarrollado para instrumentar esta unidad didáctica sigue los criterios generales que se toman en cuenta en el desarrollo y actualización de los materiales de apoyo para todos los cursos del Programa de Lectura en Inglés Científico y Técnico (USB, 2010). Entre ellos los más importantes son: la temática (textos informativos y

argumentativos sobre ciencia y tecnología que no provengan de publicaciones especializadas y que correspondan con el contenido de las unidades temáticas del tercer curso: Universo, Evolución, Inteligencia Artificial y Desarrollo Sostenible); la longitud (son fragmentos, capítulos de libros de texto, o artículos no muy extensos), y la autenticidad (han sido publicados en revistas o libros de texto dirigidas a hablantes de inglés como L₁ y no específicamente a aprendices de ILE/IFE o ICT).

Para esta unidad didáctica se elaboró material expresamente diseñado para cumplir con los objetivos específicos de la misma. Este material se compiló en un cuadernillo de actividades de 32 páginas: *Focus on Cognates* (Apéndice 4), el cual constituye un ejemplar adicional y complementario al material didáctico regular del curso: *Focus on Reading* (St. Louis y Pereira 2010) y *Reading Selections III* (St. Louis y Mayora 2010).

Consiste en 10 lecciones de una duración entre 15 y 30 minutos semanales. Durante esas lecciones, el estudiante recibe una breve presentación del tema, lee textos auténticos y realiza, con la guía del instructor y de manera individual o en grupo, una serie de 20 ejercicios en los que practica las nociones adquiridas, las cuales son discutidas con el resto de la clase a manera de cierre. Al final del cuadernillo se encuentra la clave de las respuestas correctas de cada uno de los 20 ejercicios.

Los textos, por lo general, fueron extraídos del corpus SCITES. Un par de ellos corresponden a contribuciones de profesores del Departamento de Idiomas de la USB. Tres de las lecciones (*'Understanding word formation'*, *'Words and their meanings'* y *'Derivatives'*) son adaptaciones que hace la investigadora de material incluido en versiones previas del manual regular del programa: *Focus on Reading* (St. Louis y Pereira 2008).

Es importante resaltar que la publicación del cuadernillo corresponde al Departamento de Idiomas de la USB y se llevó a cabo sin fines de lucro, con el único propósito de servir de material complementario al material didáctico de la asignatura en la que está inserta esta unidad. Los textos fueron escogidos por su valor educativo para los estudiantes del Programa de Lectura en ICT con el objeto de asistirlos en el proceso de convertirse en mejores lectores en la L₂. A lo largo de todo el cuadernillo, se le asigna el crédito correspondiente a los titulares de los derechos de autor de cada uno de los pasajes. Su comercialización fuera de la USB está estrictamente prohibida.

7.1.2 Unidad Didáctica

La unidad didáctica que hemos titulado *Focus on Cognates* tiene como propósito asistir al estudiante de la asignatura *Inglés Científico y Técnico III* (Universidad Simón Bolívar - USB, 2010) a mejorar su capacidad para reconocer cognados inglés-español, con la intención de contribuir a ampliar su vocabulario receptivo de vista en inglés y así facilitar las tareas de comprensión de lectura en la L₂. Para su diseño hemos llevado a cabo una revisión de las premisas fundamentales del papel que juega la L₁ en la enseñanza de lenguas extranjeras, el desarrollo de destrezas de comprensión de lectura y la adquisición léxica en L₂, así como un estudio léxico que describe, yuxtapone y contrasta pares de cognados inglés español con una cobertura textual mayor al 0,13% en el corpus SCITES.

A continuación, describiremos el contexto pedagógico en el que se inserta esta unidad didáctica. Asimismo, procederemos a establecer sus objetivos generales y específicos, describir las estrategias metodológicas que se abordan y detallar las actividades a realizar en cada sesión de trabajo.

7.1.2.1 Contexto

¿Quiénes son los estudiantes? Esta unidad didáctica está dirigida a los estudiantes del curso *Inglés Científico y Técnico III* (USB 2010), el tercero y último de una serie de tres cursos que conforman el Programa de Lectura en Inglés Científico y Técnico del Departamento de Idiomas de la USB. La población a la cual atiende este programa está conformada por Bachilleres en Ciencias y la mayoría habla español como lengua materna. Estos bachilleres provienen de diversas instituciones de Educación Media, tanto públicas como privadas, y tienen una edad promedio entre 16 y 18 años.

Los estudiantes de esta asignatura se encuentran en la etapa final del Ciclo Básico, el cual corresponde al primer año de estudios universitarios y cumple la función de preparación al Ciclo Profesional de las carreras de Ingeniería (Eléctrica, Mecánica, Electrónica, Química, de Materiales, de Computación, de Producción y Geofísica) y Ciencias Básicas (Licenciatura en Biología, Física, Química y Matemática). Este año introductorio incluye materias comunes a todas las carreras como Matemáticas, Física, Lengua y Literatura, Estudios Sociales e Inglés.

¿En qué consiste el programa? El Programa de Lectura en Inglés Científico y Técnico del Departamento de Idiomas de la USB está diseñado para desarrollar destrezas de lectura en ICT y está dirigido a estudiantes de ingeniería y ciencias básicas. Consiste en tres cursos con una duración de 12 semanas cada uno (48 horas de instrucción por cada curso). Los tres cursos que componen el programa se consideran interdependientes: los objetivos y estrategias especificados para cada uno constituyen la base para los cursos siguientes. Forma parte del

plan de estudios del Ciclo Básico ya que se considera que las destrezas de comprensión de lectura en ILE tendrán una aplicación inmediata para los estudiantes en las diferentes asignaturas que corresponden al Ciclo Profesional de sus estudios universitarios (USB 2010:1).

Con respecto a las estrategias metodológicas, el programa estipula que las actividades de aula tienen como fin primordial el desarrollo de procesos cognitivos que faciliten que el estudiante se convierta en un lector crítico e independiente, es decir, se espera que el estudiante pueda comparar, analizar, hacer síntesis, investigar, tomar decisiones, reflexionar, opinar y resolver problemas a partir de su interacción con los textos (USB 2010:2). El esquema general de las lecciones incluye actividades de pre-lectura, durante la lectura y post-lectura. Tanto la primera como la última se centran en la interacción de todo el grupo, mientras que en la etapa de lectura el estudiante trabaja por lo general en forma individual con el texto, bien sea de manera libre, o guiado por preguntas y/o ejercicios propuestos por el profesor.

Los materiales didácticos han sido desarrollados tomando en cuenta los objetivos del programa y las necesidades particulares de los estudiantes a él adscritos. La selección de los textos utilizados obedece a los siguientes parámetros: (1) la temática: información sobre avances científicos e innovaciones tecnológicas de potencial interés para estudiantes de carreras como las que ofrece la USB, (2) la longitud: fragmentos de artículos, o artículos cuya longitud esté entre las 500 y las 3.500 palabras; (3) la autenticidad: que no hayan sido redactados para efectos de la enseñanza del inglés como lengua extranjera; (4) las fuentes documentales: publicaciones no especializadas dirigidas a un público educado interesado en temas de ciencia y tecnología; y (5) las estructuras retóricas características del lenguaje de la ciencia y la tecnología. La mayoría de los textos vienen acompañados de actividades diseñadas por los profesores del departamento, típicamente, ejercicios de pre-lectura (destinados a activar el conocimiento previo del estudiante con respecto al tema de los textos), ejercicios centrados en la práctica de destrezas, y ejercicios orientados a promover la comprensión general del texto (USB 2010:3).

¿Cuáles son las características de la asignatura en la cual se inserta esta unidad? El objetivo general del curso *Inglés Científico y Técnico III* contempla que el estudiante esté en capacidad de “acceder a la información contenida en textos argumentativos de carácter científico y tecnológico en inglés, manteniendo una postura crítica y utilizando la estrategia de lectura más adecuada a sus propósitos específicos como lector.” (USB 2010:1). En este curso se hace énfasis en la argumentación como estructura retórica. Además, los contenidos se organizan por unidades temáticas (e.g. Universo, Evolución, Inteligencia Artificial, Desarrollo Sostenible, entre otros). La instrucción adopta un carácter de lectura restringida (*narrow*

reading), que incluye en cada una de las unidades temáticas varios textos sobre un mismo tema con puntos de vista diferentes. Esta unidad didáctica se integra a las actividades regulares del curso en cuestión y está alineada con los objetivos generales y específicos del mismo.

7.1.2.2 Objetivos

El objetivo general de esta unidad didáctica contempla que, al culminar las actividades estipuladas en las diez sesiones de trabajo que componen la unidad, el estudiante habrá mejorado su capacidad para reconocer cognados inglés-español, con lo cual podrá ampliar su vocabulario receptivo de vista y así optimizar la comprensión de textos en ICT. Para ello, el estudiante debe alcanzar los objetivos específicos que se refieren a continuación:

1. Adquirir consciencia sobre el fenómeno de cognación y su alta frecuencia en los textos de carácter científico y técnico.
2. Diferenciar los tipos de cognados inglés-español en lo que se refiere a los distintos grados de similitud ortográfica y equivalencia semántica que comparten.
3. Reconocer la existencia de un alto porcentaje de palabras en inglés cognadas del español que resultan transparentes por su similitud ortográfica y equivalencia semántica, así como distinguir el potencial efecto de facilitación en la comprensión de lectura que implica la existencia de estos cognados para aprendices de ICT cuya lengua materna sea una lengua romance.
4. Reconocer la existencia de un cierto porcentaje de cognados no-transparentes (palabras en inglés cuyo significado no es totalmente equivalente al de su cognado en español o que su similitud ortográfica no es tan evidente: cognados falsos, engañosos y potenciales) y su presumible capacidad para dificultar la comprensión de textos en ICT.
5. Explorar algunos de los patrones y reglas de transformación ortográfica más frecuentes entre los pares de cognados inglés-español.
6. Identificar los patrones de derivación y formación de palabras en inglés, así como sus implicaciones en el significado y en la categoría gramatical, así como su potencial efecto de facilitación debido a las similitudes que a este respecto existen entre el inglés y el español (especialmente en lo que se refiere al léxico académico y especializado).

7. Familiarizarse con el fenómeno de la polisemia y su potencial para causar interferencia interlingüística en el caso de los cognados no-transparentes inglés-español.
8. Explorar, como posible fuente de interferencia, las diferencias y semejanzas con el español que tiene el grupo de plurales irregulares provenientes del latín y de alta frecuencia en el registro científico y técnico en inglés.

7.1.2.3 Estrategias Metodológicas

La dinámica de esta unidad didáctica se centra en el trabajo en clase. La unidad está diseñada para ser desarrollada en diez breves sesiones de trabajo repartidas a lo largo de un período de 12 semanas. La primera y última semana del trimestre se destinan a la evaluación diagnóstica y de logro. En cada una de las diez sesiones se estudia un aspecto diferente relacionado con el fenómeno de la cognación. Después de una breve introducción de cada tema por parte del profesor, los estudiantes realizan actividades de forma individual o en grupo para luego discutir sus respuestas con el resto de la clase mientras interactúan con el profesor. El instructor encargado de dictar la unidad didáctica en las dos secciones que conforman nuestro grupo experimental trabajó en cooperación con el investigador, particularmente en el proceso de articularlas dentro del cronograma de actividades regulares del curso y en el desarrollo del material de instrucción.

La evaluación del logro de los objetivos por parte de los estudiantes tiene un carácter continuo y forma parte de la interacción del profesor con los estudiantes durante las sesiones de trabajo. No obstante, también se llevan a cabo dos administraciones de cuatro pruebas escritas diseñadas para medir el reconocimiento léxico en inglés y de cognados inglés-español de los estudiantes en la modalidad de *pre-test*: la PRV (Llinares et al. 2008) y la PRC1 (adaptación de Malabonga et al. 2008); y *post-test*: la PRC2 (adaptación de Malabonga et al. 2008)¹⁴.

La PRV es un instrumento diseñado para medir la amplitud del vocabulario receptivo de vista en inglés. En estas pruebas los estudiantes deben encontrar el significado de 50 palabras pertenecientes a las listas de palabras más frecuentes del inglés general y académico en una lista de 80 palabras en español presentadas en orden alfabético, entre las que se encuentran las 50 respuestas correctas más 30 distractores. Por su parte, las PRC son instrumentos que miden el reconocimiento del significado de palabras en inglés cognadas del

¹⁴PRV es el acrónimo de 'Prueba de Reconocimiento de Vocabulario' y PRC equivale a 'Prueba de Reconocimiento de Cognados'.

español. Son pruebas escritas en formato de selección simple con tres opciones, en las que se presentan 50 cognados del español pertenecientes a las listas de palabras más frecuentes del inglés general, académico y científico. Cada una de las tres opciones consta de una palabra o frase que puede ser el equivalente en español al cognado en inglés, y el estudiante debe escoger aquella opción que, según su criterio, se asemeje más a lo que denota la palabra en inglés.

El análisis y la comparación de los resultados obtenidos por los estudiantes tanto en el *pre-test* como en el *post-test* permiten valorar los avances de los estudiantes expuestos a esta unidad didáctica en el reconocimiento de cognados inglés-español. A su vez, pretende determinar la pertinencia de la unidad didáctica para contribuir con el desarrollo léxico de los estudiantes de ICT.

7.1.2.4 Descripción de las actividades

Para simplificar la descripción de las actividades realizadas en cada una de las sesiones de trabajo, se conservan los títulos originales de cada una de las lecciones incluidas en el cuadernillo *Focus on Cognates* (ver Apéndice4). Asimismo, en la Tabla 7.1 podemos ver una relación de los símbolos que se utilizan para de indicar el tipo de interacción aprendiz-instructor.

Tabla 7.1: Símbolos utilizados en la descripción de las actividades de Focus on Cognates para describir el tipo de interacción aprendiz-instructor

Símbolo	Descripción
(e)	El estudiante trabaja de forma individual
(p→e)	El profesor presenta contenidos a los estudiantes
(e↔e)	Los estudiantes trabajan en parejas o en grupos
(p↔e)	Profesor y estudiantes comentan y discuten sobre la actividad

Lesson 1: English-Spanish Cognates

Semana 2 del período abril-julio 2011. Tiempo estimado de duración: 20 minutos.

Material: *Focus on cognates*, pp. 3-4.

Actividades:

1. Presentar (p→e) la definición de cognados con sus respectivos ejemplos.
2. Identificar (e↔e) los cognados inglés-español en tres fragmentos de un mismo texto.

3. Contar ($e \leftrightarrow e$) los cognados identificados y calcular porcentaje de los mismos con base en el número total de palabra del primer fragmento (**Exercise 1**).
4. Comentar ($p \rightarrow e$) el alto porcentaje de cognados inglés-español en un texto de carácter técnico y científico en inglés.
5. Traducir al español ($e \leftrightarrow e$) varios cognados extraídos del segundo fragmento (**Exercise 2**).
6. Discutir ($p \leftrightarrow e$) que no siempre la similitud ortográfica implica similitud semántica: introducir el concepto de falsos cognados y cognados fortuitos.
7. Identificar y discutir ($p \leftrightarrow e$) el significado en español de los falsos cognados en el tercer fragmento de texto (**Exercise 3**).

Lesson 2: Do all cognates share the same features?

Semana 3 del período abril-julio 2011. Tiempo estimado de duración: 20 minutos.

Material: *Focus on cognates*, pp. 5-6.

Actividades:

1. Presentar ($p \rightarrow e$) y discutir ($p \leftrightarrow e$) los diferentes tipos de cognados.
2. Presentar ($p \rightarrow e$) y discutir ($p \leftrightarrow e$) los *continua* paralelos que representan los grados de similitud gráfica y semántica de los cognados inglés español y sus implicaciones en cuanto al grado de dificultad para reconocerlos.
3. Explicar ($p \rightarrow e$) los criterios de clasificación de los cognados. Para ello se presenta ($p \rightarrow e$) el Cuadro 1 (p. 5) que expone los criterios de clasificación de los cognados inglés-español.
4. Completar el ejercicio ($e \leftrightarrow e$) que consiste en clasificar los cognados presentes en una serie de oraciones utilizando los criterios de clasificación discutidos en las actividades previas (**Exercise 4**).
5. Discutir ($p \leftrightarrow e$) las respuestas de los estudiantes al ejercicio anterior.

Lesson 3: True Cognates

Semana 4 del período abril-julio 2011. Tiempo estimado de duración: 30 minutos.

Material: *Focus on cognates*, pp. 7-10.

Actividades:

1. Presentar ($p \rightarrow e$) y discutir ($p \leftrightarrow e$) los diferentes patrones de transformación ortográfica observados en los cognados inglés-español.

2. Clasificar (e) las palabras en cursivas que se encuentran en el texto **The Doppler Effect**, siguiendo los patrones discutidos previamente (**Exercise 5**).
3. Discutir (p↔e) las respuestas de los estudiantes al ejercicio anterior.
4. Extraer del mismo texto y clasificar (e) ejemplos de los patrones de transformación ortográfica discutidos previamente (**Exercise 6**).
5. Discutir (p↔e) las respuestas de los estudiantes al ejercicio anterior.

Lesson 4: Understanding word forms

Semana 5 del período abril-julio 2011. Tiempo estimado de duración: 30 minutos.

Material: *Focus on cognates*, pp. 11-14.

Actividades:

1. Presentar (p→e) y discutir (p↔e) los diferentes patrones de formación de palabras en inglés (prefijo – raíz – sufijo) y sus implicaciones en el cambio de significado de las palabras.
2. Presentar (p→e) y discutir (p↔e) los prefijos y sufijos más comunes en inglés, y cómo particularmente los sufijos inciden en la formación de palabras derivadas de una palabra base o raíz, así como sus implicaciones en el cambio de categoría verbal de las palabras.
3. Completar el ejercicio (e↔e) que consiste en añadirle a una serie de seis oraciones el prefijo negativo que falta en los espacios en blanco (**Exercise 7**).
4. Completar el ejercicio (e↔e) que consiste en añadirle a una serie de seis oraciones el sufijo adecuado de acuerdo al contexto, tomando en cuenta las palabras que se proporcionan en el margen derecho (**Exercise 8**).
5. Completar el texto (e↔e) con la forma apropiada de las palabras que se proporcionan en el margen izquierdo, combinándolas con los prefijos y/o sufijos adecuados de acuerdo con el contexto (**Exercise 9**).
6. Discutir (p↔e) las respuestas de los estudiantes a los ejercicios anteriores.

Lesson 5: False Cognates

Semana 6 del período abril-julio 2011. Tiempo estimado de duración: 30 minutos.

Material: *Focus on cognates*, pp. 15-18.

Actividades:

1. Presentar ($p \rightarrow e$) y discutir ($p \leftrightarrow e$) el concepto de falsos cognados y sus repercusiones en la interpretación del sentido general de un texto en inglés.
2. Leer (e) el texto **Earth at a Glance: Fast Facts**.
3. En una serie de oraciones extraídas del texto, seleccionar (e) la opción que represente el significado correcto de los falsos cognados resaltados en negrillas, tomando en cuenta el contexto general (**Exercise 10**).
4. Discutir ($p \leftrightarrow e$) las respuestas de los estudiantes al ejercicio anterior.
5. Leer (e) el texto **Team Claims It Has Found Oldest Fossils**.
6. Se repite (e) el procedimiento descrito en el punto 3 (**Exercise 11**).
7. Presentar ($p \rightarrow e$) y discutir ($p \leftrightarrow e$) las diferencias y semejanzas con el español de los plurales irregulares en inglés que provienen del latín, así como sus repercusiones en la interpretación del sentido general de un texto en inglés.
8. Completar el ejercicio ($e \leftrightarrow e$) que consiste en seleccionar, de acuerdo con el contexto, la palabra singular o plural que falta en una serie de seis oraciones (**Exercise 12**).
9. Discutir ($p \leftrightarrow e$) las respuestas de los estudiantes.

Lesson 6: Words and their meanings

Semana 7 del período abril-julio 2011. Tiempo estimado de duración: 15 minutos.

Material: *Focus on cognates*, pp. 19-20.

Actividades:

1. Presentar ($p \rightarrow e$) y discutir ($p \leftrightarrow e$) el concepto de polisemia y sus repercusiones en la interpretación del sentido general de un texto en inglés.
2. Parear (e) las palabras en inglés bajo la columna A con su traducción al español bajo la columna B, traducir al español (e) el par de expresiones en inglés que se presentan a continuación y contestar (e) el par de preguntas sobre polisemia utilizando el diccionario monolingüe en inglés (**Exercise 13**).
3. Discutir ($p \leftrightarrow e$) las respuestas de los estudiantes al ejercicio anterior.
4. Completar (e) los espacios en blanco que se encuentran en un grupo de 12 oraciones con seis palabras que se proporcionan para tal fin (tomando en cuenta que cada palabra presentada tiene dos significados diferentes en dos contextos

diferentes) y reflexionar ($e \leftrightarrow e$) sobre lo aprendido en cuanto a la polisemia en esta lección (**Exercise 14**).

5. Discutir ($p \leftrightarrow e$) las respuestas de los estudiantes.

Lesson 7: Deceptive Cognates

Semana 8 del período abril-julio 2011. Tiempo estimado de duración: 15 minutos.

Material: *Focus on cognates*, pp. 21-22.

Actividades:

1. Reanudar la discusión ($p \leftrightarrow e$) sobre el concepto de polisemia y ambigüedad en el significado de ciertas palabras.
2. Introducir ($p \rightarrow e$) el concepto de cognados engañosos.
3. En una serie de enunciados que incluyen cognados engañosos, seleccionar (e) el enunciado en el que el significado de la palabra en inglés corresponda a su correlato ortográfico en español (**Exercise 15**).
4. Discutir ($p \leftrightarrow e$) las respuestas de los estudiantes al ejercicio anterior.

Lesson 8: Derivatives

Semana 9 del período abril-julio 2011. Tiempo estimado de duración: 30 minutos.

Material: *Focus on cognates*, pp. 23-25.

Actividades:

1. A través de la transcripción de una entrada de *The Oxford English Dictionary Online*, presentar ($p \rightarrow e$) y discutir ($p \leftrightarrow e$) el concepto de derivaciones y cómo una misma palabra en inglés, sin sufrir ningún cambio ortográfico, puede (dependiendo del contexto) tener dos categorías gramaticales diferentes.
2. Discutir ($p \leftrightarrow e$) cómo el conocimiento sobre el fenómeno de la derivación y su relación con las categorías gramaticales pueden ayudar a los aprendices a expandir su inventario léxico en la L₂.
3. Completar (e) los espacios en blanco que se encuentran en un grupo de 12 oraciones con seis palabras que se proporcionan para tal fin, tomando en cuenta que cada palabra presentada tiene dos categorías gramaticales en dos contextos diferentes (**Exercise 16**).
4. Consultar el diccionario monolingüe para completar un cuadro ($e \leftrightarrow e$) especificando la categoría gramatical, el significado de acuerdo al contexto, las

palabras derivadas y los sinónimos de cuatro palabras que el estudiante encontrará en cursivas en un texto sobre adelantos en informática (**Exercise17**).

5. Discutir ($p \leftrightarrow e$) las respuestas de los estudiantes a los ejercicios anteriores.

Lesson 9: Potential Cognates

Semana 10 del período abril-julio 2011. Tiempo estimado de duración: 20 minutos.

Material: *Focus on cognates*, pp. 26.

Actividades:

1. Presentar ($p \rightarrow e$) y discutir ($p \leftrightarrow e$) el concepto de cognados potenciales y la escasa similitud gráfica que comparten con su equivalente en español a pesar de su equivalencia semántica.
2. De una lista que cerca de 90 palabras en inglés, proporcionar (e) el significado en español para cada una de ellas y determinar (e) si las consideran o no cognadas del español (**Exercise18**).
3. Discutir ($p \leftrightarrow e$) las respuestas de los estudiantes al ejercicio anterior, haciendo énfasis en el por qué todas las palabras que debían traducir son cognados potenciales del español.

Lesson 10: Putting it all together

Semana 11 del period abril-julio 2011. Tiempo estimado de duración: 30 minutos.

Material: *Focus on cognates*, pp. 27-29.

Actividades:

1. Presentar ($p \rightarrow e$) la actividad de pre-lectura para el texto **Critique of the concept of Sustainable Development** (el título del texto se omite intencionalmente en el material), que consiste en leer una serie de frases sueltas extraídas del texto. Todas las palabras de contenido que componen estas frases son cognadas del español.
2. Predecir ($e \leftrightarrow e$) el contenido del texto a partir de la información presentada en dichas frases, discutir ($p \leftrightarrow e$) las peculiaridades ortográficas y semánticas de las palabras que componen las frases y asignar ($e \leftrightarrow e$) un título tentativo al texto (**Exercise19**).
3. Una vez leído el texto (e), comparar ($p \leftrightarrow e$) el contenido del mismo con las predicciones hechas durante la actividad de pre-lectura.

4. Leer (e) una serie de textos cortos sobre desarrollo sostenible y contestar (e) preguntas de selección simple que contienen una paráfrasis de la información incluida en el texto. La tarea de identificar la respuesta correcta implica reconocer el significado de palabras en inglés cognadas no-transparentes del español (**Exercise20**).
5. Discutir ($p \leftrightarrow e$) las respuestas de los estudiantes al ejercicio anterior.

7.2 Análisis de los Resultados de la Batería de Pruebas

Antes de pasar a describir y analizar los resultados obtenidos por los estudiantes que formaron parte de la población y muestra de este estudio, es importante repasar brevemente la hipótesis de trabajo y los procedimientos metodológicos que se llevaron a cabo para la administración tanto de la unidad didáctica como de la batería de pruebas. Nuestra hipótesis al iniciar el estudio es que esta población no se beneficia completamente del efecto de facilitación de los cognados en la adquisición léxica de la L₂, en virtud de que las particularidades de algunos pares de cognados los convierten en una fuente de interferencia interlingüística.

La primera semana del período académico abril-julio 2011 (con una duración de 12 semanas), toda la población estudiantil recibió la administración de las PRV y PRC1 como parte un solo instrumento que se denominó 'Prueba Diagnóstica de Vocabulario' (el *pre-test*). Durante las diez semanas siguientes, toda la muestra (al igual que el resto de la población) trabajó bajo las condiciones regulares de la asignatura, pero el grupo experimental recibió instrucción adicional en el reconocimiento de cognados a través de la unidad didáctica que acabamos de describir. En la semana seis del trimestre, se le administró a toda la población la prueba de logro en comprensión de lectura en ICT (3A11). Al final del curso, en la semana 12, se administró a la muestra la PRC2 (el *post-test*), con el objeto de comparar sus resultados con los de las mediciones iniciales, y así determinar la validez del tratamiento para mejorar el reconocimiento efectivo de cognados del español al leer textos de carácter científico y técnico en inglés.

7.2.1 Procesamiento de los datos

Los datos recogidos a través de todos los instrumentos se transcribieron en formato *Microsoft Excel*® en dos matrices diseñadas para facilitar su procesamiento: “Matriz de datos ID1113 AbrJul 2011 Pre-test.xlsx” y “Matriz de datos ID1113 AbrJul 2011 Post-test.xlsx”. Estos archivos con los datos ya procesados se encuentran en el disco compacto que acompaña a este ejemplar del estudio y que contiene los datos electrónicos correspondientes al análisis léxico contrastivo y la intervención pedagógica (ver Apéndice 5).

La matriz para la Prueba Diagnóstica de Vocabulario contiene la transcripción de las respuestas de los 422 sujetos que presentaron las PRV, PRC1 y la prueba de comprensión de lectura en ICT (3A11). Se preparó incluyendo como encabezado de las columnas el número de identificación del sujeto (ID), la sección del curso a la que pertenecía (Sec) y su condición (Estatus): si se trata de un sujeto que pertenece al grupo experimental (E), al grupo control (C) o a la población general (sin marca). Las siguientes diez columnas (V1-V10), identifican las palabras extraídas de la PRV para formar el sub-test de cognados: un grupo de cognados no-transparentes que, además de las respuestas correctas tienen entre los distractores sus correlatos ortográficos que no son equivalentes desde el punto de vista semántico (Ejemplo: *large* tenía entre las opciones de respuesta tanto la correcta ‘grande’ como el correlato ortográfico y distractor ‘largo’). Las respuestas de los estudiantes a este sub-test de cognados de la PRV se codificaron de la siguiente manera: ‘A’ (respuesta correcta), ‘B’ (correlato ortográfico y distractor), ‘C’ (cualquier otra respuesta) y ‘N’ (no contesta).

Las siguientes 50 columnas (la E2 a la E51, puesto que la primera pregunta de la PRC1 estaba previamente marcada con la respuesta correcta a manera de ejemplo), corresponden a las 50 palabras que forman parte de la prueba. Cada encabezado de columna contiene además información adicional para su rápida identificación, como la palabra bajo prueba y la categoría a la que pertenece: no-cognado (identificada con la letra ‘N’ y el color blanco), cognado auténtico (‘A’ en azul), cognado falso (‘F’ en verde), cognado engañoso (‘E’ en amarillo), cognado potencial (‘P’ en naranja) o cognado fortuito (‘R’ en rosa). Bajo cada una de estas columnas se transcribieron las respuestas de los sujetos: las tres opciones de cada ítem (‘A’, ‘B’ o ‘C’) y ‘N’ si el sujeto no marcó la respuesta o marcó más de una opción.

Las últimas siete columnas de esta matriz contienen la calificación total obtenida por cada sujeto en la PRV (de 50 puntos), su sub-test de cognados identificado como PRV-Cog (10 puntos), en la PRC1 (50 puntos) y en la 3A11 (20 puntos). Además, las otras tres columnas hacen una reconversión de las calificaciones obtenidas por los sujetos en las pruebas

anteriores a una escala del 1 al 5 para facilitar la interpretación de los datos. Para la PRV y la PRC1, ambas con una calificación máxima de 50 puntos, una nota del 1 al 10 equivale a 1, del 11 al 20 a 2, del 21 al 30 a 3, del 31 al 40 a 4 y del 41 al 50 equivale a 5. Estas columnas llevan como título 'PRV rec' y 'PRC1 rec' respectivamente. De igual manera se procedió a convertir las calificaciones obtenidas por los sujetos en la prueba 3A11 de 20 puntos: una nota del 1 al 4 equivale a 1, del 5 al 8 a 2, del 9 al 12 a 3, del 13 al 16 a 4 y del 17 al 20 equivale a 5. Esta columna tiene como título '3A11 rec'.

Por su parte, la matriz de la Prueba Final de Vocabulario contiene los datos de los 65 sujetos pertenecientes al grupo experimental y al grupo control que además de las PRV, PRC1 y 3A11, también presentaron el *post-test* (PRC2). Al igual que en la prueba diagnóstica las primeras tres columnas contienen el número que identifica al sujeto, la sección del curso a la que pertenece y su estatus (en este caso, grupo experimental 'E' o grupo control 'C'). Las siguientes 50 columnas (la O2 a la O51, puesto que la primera pregunta de la PRC2 estaba previamente marcada con la respuesta correcta a manera de ejemplo), corresponden a las 50 palabras que forman parte de la PRC2. Los encabezados también incluyen la misma información adicional codificada con letras y colores para cada una de las palabras que conforman la prueba. La única diferencia es que en esta ocasión no se incluyeron cognados fortuitos como parte de la misma. Al igual que en la PRC1, bajo estas 50 columnas se transcribieron las respuestas de los estudiantes siguiendo los mismos criterios de nomenclatura que en las pruebas anteriores. Las últimas dos columnas de la matriz, 'PRC2' y 'PRC2 rec', identifican las columnas bajo las cuales se transcribieron las calificaciones totales obtenidas por cada sujeto en el *post-test* y la su equivalente reconvertido a una escala del 1 al 5.

Para determinar la calidad de los ítems de el Sub-test de Cognados de la PRV y de las PRC1 y PRC2 las respuestas de los estudiantes se analizaron utilizando un programa de análisis estadístico basado en la Teoría de Respuesta al Ítem (TRI): el *Lertap* 5.4.6 (Nelson 2005). Los datos que obtuvimos de ese análisis arrojaron estadísticas descriptivas, cálculo de la dificultad y discriminación promedio de las pruebas y de los ítems por separado, así como el error estándar de la medida, y la fiabilidad interna de ambas pruebas. Este programa también se utilizó para llevar a cabo pruebas de contraste de medias y asociación de varianzas con los datos obtenidos de la PRC1 con la PRV y la medida de comprensión de lectura en ICT y de los *pre-y post-tests* de la PRC.

En resumen, el programa suministra información acerca de la prueba en sí, así como un análisis de cada uno de los ítems que la conforman. Para cada ítem, el programa calcula el índice de dificultad y de discriminación a partir del patrón de respuestas de los estudiantes a través del método 'upper-lower', el cual separa la muestra en quintos sobre la base de su desempeño en la prueba: un grupo superior (de más alto rendimiento), tres intermedios y uno inferior (de más bajo rendimiento). Para el cálculo del índice de dificultad y discriminación de cada ítem, este método sólo utiliza los datos que corresponden al grupo superior e inferior. El grupo superior está conformado entonces por la quinta parte de la muestra (20%) que obtuvo mayor rendimiento en la prueba y el grupo inferior corresponde a la quinta parte de la muestra (20%) de menor rendimiento.

El índice de dificultad promedio de un ítem, como su nombre lo indica, permite determinar en qué medida éste es fácil o difícil. Según el método *upper-lower*, este índice resulta de dividir la sumatoria del índice de dificultad obtenido por los grupos superior e inferior el total de grupos. Es así como un valor que se acerca al uno corresponde a una pregunta más fácil y un valor que tiende a cero corresponde a una pregunta más difícil. Por ejemplo:

$$\text{Índice de dificultad} = \frac{\text{Sumatoria del índice de dificultad del grupo superior e inferior}}{\text{Número de grupos (superior e inferior)}} = \frac{0,67 + 0,12}{2} = 0,39$$

Con el fin de cotejar el nivel de dificultad de los ítems correspondientes a las diferentes categorías de cognados, se clasificaron según su índice de dificultad en fáciles, intermedios y difíciles. El criterio empleado para separar los ítems en estos tres niveles es el siguiente: un ítem fácil es aquel cuyo nivel de dificultad es igual o superior a 0,70 (la pregunta fue respondida correctamente el 70% o más de la muestra conformada por los grupos superior e inferior). Un ítem de dificultad intermedia es aquel cuyo índice es igual o mayor a 0,40 e igual o menor que 0,69. Corresponden al grupo de ítems difíciles aquellos cuyo índice es igual o menor a 0,39 (respondió correctamente menos del 40% de la muestra conformada por los grupos superior e inferior).

Por su parte, la discriminación de un ítem permite determinar en qué medida una pregunta distingue al grupo superior del inferior. Consiste en una medida sensible a las diferencias individuales de los estudiantes. Este índice se obtiene al restar el índice de dificultad de un ítem calculado con el patrón de respuestas de los estudiantes de más bajo rendimiento al del grupo de más alto rendimiento. Por ejemplo:

$$\frac{0,96 \text{ (Índice de dificultad obtenido por el grupo superior)} - 0,37 \text{ (Índice de dificultad obtenido por el grupo inferior)}}{0,59} \text{ Índice de discriminación}$$

Los valores extremos que puede alcanzar este índice son 0 y ± 1 . Cero puede significar que todos contestaron la pregunta (demasiado fácil) o que nadie contestó la pregunta (demasiado difícil). Es decir, las preguntas muy fáciles o muy difíciles no discriminan, no establecen diferencias; nos dicen que todos saben o no saben una pregunta, pero no qué grupo se desempeña mejor respondiéndola. Estas preguntas no contribuyen a la fiabilidad, pero eso no quiere decir necesariamente que sean malas preguntas. En todo caso, son malas para *discriminar* entre ambos grupos de habilidad (Morales 2009).

Si todos los del grupo superior aciertan la pregunta, tendremos que el índice de discriminación es 1. Si acertaran solamente los del grupo inferior tendríamos que el índice sería -1. Las preguntas con discriminación negativa favorecen al grupo inferior y en principio deberían ser revisadas (la pregunta puede estar mal formulada, o resultar ambigua, hay un error en la clave de corrección, etc.). Las preguntas que discriminan mucho no necesariamente son muy difíciles; tienden a ser de dificultad media (responde bien 50% de los sujetos analizados). Puede haber preguntas que discriminan bien pero que son difíciles (y fallan algunos del grupo superior) o son fáciles (y las aciertan algunos el grupo inferior). Según Morales “no es fácil en la práctica establecer una *magnitud óptima* del índice de discriminación; una buena orientación es interpretar estos índices en *términos relativos* y examinar cuáles son más y menos discriminantes en una situación dada.” (2009:11).

7.2.2 Resultados de la Prueba Inicial (*Pre-test*)

En esta sección del capítulo se describen los resultados obtenidos por los sujetos que participaron en este estudio en la Prueba Diagnóstica de Vocabulario (*Pre-test*), cuya primera parte estaba conformada por la Prueba de Reconocimiento de Vocabulario (PRV – Llinares et al. 2008) y la segunda parte por la Prueba de Reconocimiento de Cognados (PRC1 – adaptación de Malabonga et al. 2008). La Tabla 7.2 resume las estadísticas descriptivas obtenidas del análisis de las respuestas de los sujetos a la primera parte.

Tabla 7.2: Resumen de las estadísticas descriptivas de la Prueba de Reconocimiento de Vocabulario (Pre-test)

Descriptivas	PRV
N	422
Mínima	2,00
Mediana	28,00
Media (en promedio)	27,47
Máxima	50,00
Desviación típica	10,23
Mínima posible	0,00
Máxima posible	50,00
Fiabilidad (Kuder-Richardson)	0,87
Error típico de la medida	1,28

Tabla 7.3: Resumen de las estadísticas descriptivas del Sub-test de Cognados en la Prueba de Reconocimiento de Vocabulario (Pre-test)

Descriptivas	PRV - Cog
N	422
Mínima	0,00
Mediana	5,00
Media (en promedio)	4,86
Máxima	10,00
Desviación típica	2,07
Mínima posible	0,00
Máxima posible	10,00
Coefficiente Alpha de Cronbach	0,58
Índice de fiabilidad	0,76
Error típico de la medida	1,33

Puesto que los resultados de la prueba diagnóstica de vocabulario indican las mediciones iniciales de los estudiantes al entrar en el tercer curso del programa, no se esperaba que las puntuaciones fuesen bajas. Los resultados que presentamos en la Tabla 7.2 de hecho muestran que las puntuaciones obtenidas por los estudiantes varían entre lo que podría considerarse un nivel intermedio de conocimiento léxico en la L₂. La Tabla 7.3 resume las estadísticas descriptivas obtenidas del análisis de las respuestas de los sujetos al Sub-test de Cognados de la PRV. Como podemos observar, la media (4,86 de 10 puntos) obtenida por los estudiantes en ese sub-test corrobora la apreciación anterior.

En la Tabla 7.4, se incluye un resumen de las respuestas de los sujetos al Sub-test de Cognados No-transparentes de la PRV. Como podemos ver, las preguntas V2 y V3 (*fail* y *turn*), ambas categorizadas como cognados engañosos, resultaron muy fáciles para los estudiantes. Por su parte, las V4, V5, V7 y V8 pueden ser calificadas como de dificultad intermedia (dos categorizadas como cognados engañosos: *succeed* y *principle*, dos como cognados falsos:

actual y target). Por último, hay cuatro preguntas que resultaron difíciles para los estudiantes, las V1, V6, V9 y V10 (tres de ellas falsos cognados: *large*, *rust* y *lecture*; una cognado engañoso: *exploit*). Un análisis más detallado de las respuestas de los sujetos al Sub-test de Cognados No-transparentes de la PRV, esta vez disgregadas por categorías: cognados falsos y cognados engañosos, se incluyen en las Tablas 7.5 y 7.6.

Tabla 7.4: Resumen de respuestas de los sujetos al Sub-test de Cognados No-transparente de la PRV, incluyendo valores de dificultad y discriminación

Respuestas		A	B	C	N	Dificultad	Discriminación
Preguntas	V1	<u>32%</u>	61%	5%	2%	0,32	0,26
	V2	<u>82%</u>	15%	1%	2%	0,82	0,21
	V3	<u>77%</u>	10%	5%	8%	0,77	0,30
	V4	<u>64%</u>	24%	6%	6%	0,64	0,41
	V5	<u>51%</u>	45%	2%	2%	0,51	0,14
	V6	<u>27%</u>	48%	5%	20%	0,27	0,31
	V7	<u>57%</u>	35%	2%	6%	0,57	0,10
	V8	<u>56%</u>	22%	9%	13%	0,56	0,36
	V9	<u>22%</u>	70%	2%	6%	0,22	0,26
	V10	<u>18%</u>	58%	7%	17%	0,18	0,33
Promedio		39%					

Legenda:

- A = respuesta correcta
- B = correlato ortográfico como distractor
- C = cualquier otra respuesta
- N = no contesta

Tabla 7.5: Respuestas de los sujetos al Sub-test de Cognados Falsos de la PRV

V1 - *large*

Opción	N	/422
A	134	31,8%
B	259	61,4%
C	22	5,2%
N	7	1,7%

V8 - *target*

Opción	N	/422
A	238	56,4%
B	94	22,3%
C	37	8,8%
N	53	12,6%

V5 - *actual*

Opción	N	/422
A	216	51,2%
B	189	44,8%
C	8	1,9%
N	9	2,1%

V9 - *lecture*

Opción	N	/422
A	92	21,8%
B	296	70,1%
C	10	2,4%
N	24	5,7%

V6 - *rust*

Opción	N	/422
A	114	27,0%
B	202	47,9%
C	20	4,7%
N	86	20,4%

Legenda:

- A = respuesta correcta
- B = correlato ortográfico como distractor
- C = cualquier otra respuesta
- N = no contesta

Cuatro de los cinco cognados falsos y uno de los cognados engañosos confundieron a más del 40% de los sujetos. Los que más problemas causan son *large*, *lecture* y *exploit*: por encima del 55% de los estudiantes escoge los correlatos ortográficos ‘largo’, ‘lectura’ y ‘explosión’ en vez de la respuesta correcta. En promedio, 39% de los sujetos se deja llevar por la similitud ortográfica, lo que presumiblemente implica una interferencia de L₁ en los aprendices menos hábiles. De hecho, tanto *large* como *actual* fueron objeto de AC en el Capítulo 6. Después de hacer la yuxtaposición y el contraste de las descripciones del comportamiento en el SCITES de estas palabras en ambas lenguas, se llegó a la conclusión de que podían significar una fuente de interferencia importante para los aprendices. Los resultados sobre el porcentaje de estudiantes que se deja confundir por el correlato ortográfico de estas palabras en español a la hora de responder en la PRV ratifican nuestras apreciaciones iniciales.

Tabla 7.6: Respuestas de los sujetos al Sub-test de Cognados Engañosos de la PRV

V2 - fail

Opción	N	/422
A	346	82,0%
B	64	15,2%
C	5	1,2%
N	7	1,7%

V7 - principle

Opción	N	/422
A	241	57,1%
B	148	35,1%
C	9	2,1%
N	24	5,7%

V3 - turn

Opción	N	/422
A	325	77,0%
B	41	9,7%
C	21	5,0%
N	35	8,3%

V10 - exploit

Opción	N	/422
A	76	18,0%
B	243	57,6%
C	31	7,3%
N	72	17,1%

V4 - succeed

Opción	N	/422
A	271	64,2%
B	101	23,9%
C	25	5,9%
N	25	5,9%

Legenda:

- A = respuesta correcta
- B = correlato ortográfico como distractor
- C = cualquier otra respuesta
- N = no contesta

Turn y *principle* como cognados engañosos (de correspondencia semántica parcial) también fueron objeto de AC en el capítulo anterior. El contraste apuntaba a que *turn* podía ser una fuente de interferencia para el aprendiz por su multiplicidad de significados en inglés, pero tenía a su favor su alta frecuencia en inglés y el hecho de que el correlato ortográfico que comparte su significado con la palabra en inglés tenía una muy baja frecuencia. Esta apreciación se pone de manifiesto en la tabla anterior, en la que podemos observar que 77% de los sujetos acertaron la respuesta correcta y menos del 10% escogió el correlato ortográfico ‘torno’, el cual no comparte ningún matiz semántico con la palabra en inglés. En el caso de *principle*, cuyo resultado del AC sí recomendaba incluirlo en la intervención pedagógica, los resultados obtenidos en el sub-test de cognados de la PRV, como podemos observar en la tabla anterior, corroboran esa apreciación: si bien 57% de los sujetos acertó la respuesta, 35% escogió ‘principal’ el correlato ortográfico que no comparte ninguna equivalencia semántica. La Tabla 7.7 contiene un resumen de las estadísticas descriptivas de los resultados obtenidos por los estudiantes en la PRC1.

Tabla 7.7: Resumen de las estadísticas descriptivas de la Prueba de Reconocimiento de Cognados (Pre-test)

Descriptivas	PRC1	%
<i>N</i>	422	
Mínima	17,00	34%
Mediana	36,00	72%
Media (en promedio)	35,51	71%
Máxima	45,00	90%
Desviación típica	5,17	10%
Mínima posible	0,00	
Máxima posible	50,00	
Coefficiente Alpha de Cronbach	0,73	
Índice de fiabilidad	0,86	
Error típico de la medida	2,68	5%
Dificultad promedio de la prueba	0,71	
Discriminación promedio de la prueba	0,20	

Los resultados de la prueba diagnóstica de reconocimiento de cognados muestran, como podemos ver en la tabla anterior, que las mediciones iniciales de los estudiantes están por encima del 70% del rendimiento, lo que indica que la prueba, en promedio, les resultó sencilla a los estudiantes. Una discriminación de 0,20 se explica porque al ser una prueba diagnóstica y no de logro, la expectativa era que algunos ítems resultaran difíciles (de acuerdo con los índices de dificultad disgregados por ítem, como veremos en tablas subsiguientes) y otros fáciles. La Tabla 7.8 nos muestra un resumen de las estadísticas descriptivas de la PRC1 disgregada en tres grupos diferentes: el grupo control, el grupo experimental y el resto de la población bajo estudio. Por su parte, la Figura 7. 1 nos presenta de manera gráfica una comparación de las medias obtenidas por los tres grupos en la misma prueba.

Tabla 7.8: Resumen de las estadísticas descriptivas de la Prueba de Reconocimiento de Cognados (Pre-test) disgregada por grupos

PRC1	Control	Experimental	Población General
<i>N</i>	43	38	341
Mínima	26,00	21,00	17,00
Mediana	36,00	36,00	36,00
Media (promedio)	35,91	34,63	35,56
Máxima	45,00	45,00	45,00
Desviación típica	4,51	5,68	5,18
Varianza	20,36	32,23	26,86
Mínima posible	0,00	0,00	0,00
Máxima posible	50,00	50,00	50,00

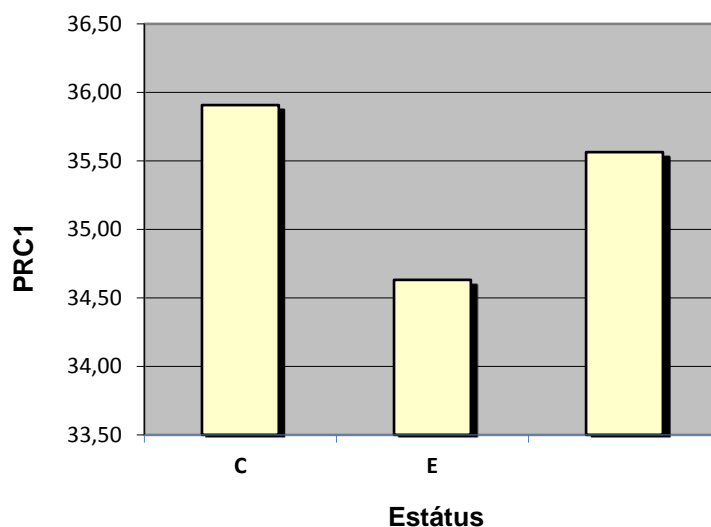


Figura 7.1: Comparación de medias obtenidas en la Prueba de Reconocimiento de Cognados (Pre-test) por grupos

Tabla 7.9: Resumen de respuestas de los sujetos a la Prueba de Reconocimiento de Cognados (Pre-test)

Res =	A	B	C	N
E2	29%	<u>65%</u>	1%	5%
E3	2%	66%	<u>29%</u>	2%
E4	3%	3%	<u>90%</u>	4%
E5	<u>58%</u>	36%	3%	3%
E6	83%	6%	<u>6%</u>	5%
E7	6%	3%	<u>86%</u>	5%
E8	<u>89%</u>	3%	7%	0%
E9	1%	2%	<u>95%</u>	2%
E10	1%	<u>83%</u>	13%	3%
E11	3%	3%	<u>94%</u>	1%
E12	33%	45%	<u>19%</u>	2%
E13	<u>92%</u>	2%	3%	3%
E14	<u>81%</u>	8%	10%	1%
E15	13%	9%	<u>73%</u>	5%
E16	2%	2%	<u>95%</u>	1%
E17	3%	15%	<u>79%</u>	3%
E18	<u>74%</u>	0%	23%	2%
E19	18%	<u>54%</u>	7%	21%
E20	6%	<u>89%</u>	0%	4%
E21	<u>82%</u>	5%	10%	3%
E22	4%	0%	<u>95%</u>	1%
E23	3%	<u>96%</u>	0%	1%
E24	26%	1%	<u>70%</u>	3%
E25	<u>98%</u>	0%	1%	0%
E26	32%	6%	<u>61%</u>	1%
E27	2%	23%	<u>72%</u>	3%
E28	4%	8%	<u>88%</u>	0%
E29	25%	23%	<u>49%</u>	2%
E30	27%	<u>67%</u>	2%	5%
E31	39%	13%	<u>33%</u>	15%
E32	6%	<u>80%</u>	5%	9%
E33	6%	<u>85%</u>	7%	2%
E34	<u>51%</u>	0%	44%	4%
E35	5%	<u>94%</u>	0%	1%
E36	8%	3%	<u>86%</u>	3%
E37	4%	8%	<u>84%</u>	5%
E38	<u>70%</u>	16%	4%	10%
E39	11%	<u>63%</u>	18%	9%
E40	<u>73%</u>	4%	8%	15%
E41	1%	55%	<u>35%</u>	8%
E42	<u>89%</u>	1%	3%	6%
E43	2%	<u>92%</u>	2%	4%
E44	2%	11%	<u>84%</u>	3%
E45	0%	13%	<u>79%</u>	7%
E46	<u>32%</u>	31%	27%	11%
E47	11%	4%	<u>76%</u>	9%
E48	26%	<u>50%</u>	13%	12%
E49	10%	11%	<u>65%</u>	14%
E50	37%	43%	<u>11%</u>	9%
E51	<u>90%</u>	4%	2%	4%

Leyenda:

E2-E51 = codificación de las preguntas de la prueba; Res = respuestas; A, B, C = opciones de respuesta (el valor subrayado corresponde a la respuesta correcta); N = no contesta.

El análisis de la comparación de las medias que reflejan la Tabla 7.8 y en la Figura 7.1 indica que la medición diagnóstica de PRC no hay una diferencia significativa en el desempeño de los grupos que trabajaron bajo condiciones diferentes, por lo tanto los podemos considerar equivalentes. Por su parte, la Tabla 7.9 nos presenta un análisis más detallado de las respuestas de cada estudiante a la PRC1, incluyendo el porcentaje de la muestra que contestó cada una de las opciones.

Tabla 7.10: Análisis upper-lower de respuestas de los sujetos al Sub-test de Cognados Auténticos en la Prueba de Reconocimiento de Cognados (Pre-test), incluyendo valores de dificultad y discriminación

Res =	A	B	C	N	U-L Dif.	U-L Disc.
E3 <i>upper</i>	0,01	0,32	<u>0,67</u>	0,00	0,39	0,55
<i>lower</i>	0,06	0,75	<u>0,12</u>	0,07		
E7 <i>upper</i>	0,01	0,00	<u>0,99</u>	0,00	0,75	0,48
<i>lower</i>	0,21	0,08	<u>0,51</u>	0,19		
E16 <i>upper</i>	0,01	0,00	<u>0,99</u>	0,00	0,91	0,15
<i>lower</i>	0,05	0,06	<u>0,83</u>	0,06		
E21 <i>upper</i>	<u>0,95</u>	0,01	0,04	0,00	0,79	0,32
<i>lower</i>	<u>0,63</u>	0,06	0,24	0,07		
E22 <i>upper</i>	0,01	0,00	<u>0,99</u>	0,00	0,92	0,13
<i>lower</i>	0,12	0,01	<u>0,86</u>	0,01		
E27 <i>upper</i>	0,00	0,06	<u>0,94</u>	0,00	0,68	0,52
<i>lower</i>	0,06	0,42	<u>0,42</u>	0,11		
E32 <i>upper</i>	0,00	<u>0,98</u>	0,00	0,02	0,73	0,50
<i>lower</i>	0,13	<u>0,48</u>	0,11	0,29		
E35 <i>upper</i>	0,02	<u>0,98</u>	0,00	0,00	0,92	0,11
<i>lower</i>	0,08	<u>0,87</u>	0,01	0,04		
E40 <i>upper</i>	<u>0,92</u>	0,01	0,04	0,04	0,65	0,54
<i>lower</i>	<u>0,38</u>	0,11	0,10	0,42		
E44 <i>upper</i>	0,00	0,02	<u>0,98</u>	0,00	0,82	0,31
<i>lower</i>	0,08	0,18	<u>0,67</u>	0,07		
E47 <i>upper</i>	0,01	0,00	<u>0,99</u>	0,00	0,70	0,57
<i>lower</i>	0,26	0,11	<u>0,42</u>	0,21		

Leyenda:

E3 = *analysis*, E7= *fusion*, E16 = *percent*, E21 = *results*, E22 = *data*, E27 = *real*, E32 = *occur*, E35 = *possible*, E40 = *particle*, E44 = *process*, E47 = *function*; Res = respuestas; A, B, C = opciones de repuesta (el valor subrayado corresponde a la respuesta correcta); N = no contesta; U-L Dif. = dificultad; U-L Disc. = discriminación.

De acuerdo con nuestra hipótesis inicial, las palabras más fáciles de la prueba deberían pertenecer al grupo de cognados auténticos y fortuitos, las de dificultad intermedia al grupo de cognados falsos y engañosos y las más difíciles al grupo de potenciales y no cognados. El análisis de los ítems por separado, disgregados por categoría que hacemos más adelante nos permitirá desvelar si el índice de dificultad y discriminación está o no relacionado con la categoría a la que pertenece el cognado. La Tabla 7.10 nos muestra un análisis más detallado

de las respuestas a la PRC1 en la categoría de cognados transparentes o auténticos, disgregadas por grupos de rendimiento.

Al analizar los valores de dificultad calculada con el método upper-lower, encontramos que el ítem E3 (analysis) está clasificado como un ítem difícil puesto que su índice de dificultad (0,39) coincide con el valor límite para esa clasificación. Por otra parte, encontramos dos ítems clasificados como de dificultad intermedia: E27 (real) y E40 (particle), con índices de dificultad de 0,68 y 0,65 respectivamente. Los ocho ítems restantes (fusion, percent, results, data, occur, possible, process, function) son ítems fáciles para los estudiantes puesto que sus índices están por encima de 0,70. Los valores de discriminación de todos estos ítems son positivos. Las tres preguntas que peor discriminan: E16, E22 y E35 (por debajo de 0,15) se comportan de esa manera porque son demasiado fáciles y fueron contestadas correctamente tanto por la mayoría de los más hábiles como por la de los menos hábiles. En vista de que a pesar de tratarse de cognados transparentes no todos los ítems de este sub-test de la PRC1 se podían clasificar como fáciles, las primeras lecciones de la intervención pedagógica estaban destinadas a hacer consciente al aprendiz de la existencia del fenómeno de facilitación de la cognación, y a revisar los patrones de transformación ortográfica más comunes de los cognados inglés-español (Lecciones 1-3). La Tabla 7.11 nos muestra las respuestas a la PRC1 en la categoría de cognados falsos, disgregadas por grupos de rendimiento.

Tabla 7.11: Análisis upper-lower de respuestas de los sujetos al Sub-test de Cognados Falsos en la Prueba de Reconocimiento de Cognados (Pre-test), incluyendo valores de dificultad y discriminación

Res =	A	B	C	N	U-L Dif.	U-L Disc.
E12 <i>upper</i>	0,19	0,29	<u>0,52</u>	0,00	0,28	0,49
<i>lower</i>	0,37	0,51	<u>0,04</u>	0,08		
E17 <i>upper</i>	0,00	0,02	<u>0,96</u>	0,01	0,74	0,45
<i>lower</i>	0,08	0,31	<u>0,51</u>	0,10		
E28 <i>upper</i>	0,00	0,01	<u>0,99</u>	0,00	0,88	0,23
<i>lower</i>	0,05	0,19	<u>0,76</u>	0,00		
E29 <i>upper</i>	0,06	0,08	<u>0,86</u>	0,00	0,55	0,62
<i>lower</i>	0,44	0,27	<u>0,24</u>	0,05		
E38 <i>upper</i>	<u>0,94</u>	0,04	0,01	0,01	0,66	0,56
<i>lower</i>	<u>0,38</u>	0,25	0,06	0,31		
E50 <i>upper</i>	0,26	0,43	<u>0,29</u>	0,02	0,15	0,27
<i>lower</i>	0,42	0,33	<u>0,01</u>	0,24		
E51 <i>upper</i>	<u>0,99</u>	0,01	0,00	0,00	0,85	0,27
<i>lower</i>	<u>0,71</u>	0,10	0,06	0,13		

Leyenda:

E12 = *relative*, E17 = *carbon*, E28 = *mile*, E29 = *several*, E38 = *rate*, E = 50 *quite*, E 51 = *measure*; Res = respuestas; A, B, C = opciones de repuesta (el valor subrayado corresponde a la respuesta correcta); N = no contesta; Dif. = dificultad; Disc. = discriminación.

Según podemos observar en la Tabla 7.11, dos de los cognados falsos resultan difíciles a los estudiantes: E12 (relative) y E50 (quite), con índices de dificultad por debajo de 0,40. Otros dos resultan de dificultad intermedia E29 (several) y E38 (rate); mientras que los tres cognados falsos restantes no presentan mayor dificultad a los estudiantes E17 (carbon), E28 (mile) y E51 (measure), puesto que sus respectivos índices de dificultad están por encima del 0,70. También podemos observar que los índices de discriminación de los cognados falsos son positivos y están todos por encima de 0,20. Las discriminaciones que están por debajo de 0,30 corresponden a las preguntas E28, E50 y E51. La primera y la última de este grupo se comportan de esa manera porque son demasiado fáciles y fueron contestadas correctamente tanto por la mayoría de los más hábiles como por la de los menos hábiles. La segunda (E50) resultó muy difícil para ambos grupos: 26% del grupo más hábil y la mayoría del grupo menos hábil contestaron la opción A ('escaso') en vez de la opción correcta ('bastante').

Los cognados falsos carbon, several, rate, measure, quite y miles también fueron parte del estudio léxico contrastivo. Llama la atención que en el AC se identificó un grupo, al que pertenecían quite, several y rate, que se suponía no causarían interferencia puesto que la palabra en inglés era de muy alta frecuencia en el corpus y su correlato ortográfico en español de muy baja frecuencia y, al encontrarse en contextos disímiles, el aprendiz no se dejaría confundir por su correlato ortográfico en español durante las tareas de comprensión de lectura. Al observar el patrón de respuesta de los estudiantes podemos ver que el primero se puede clasificar como difícil y de dificultad intermedia los dos restantes. Sin embargo, entre las opciones de respuesta no figura el correlato ortográfico de ninguna de estas palabras, sino que se trata de un grupo de palabras que si bien no significan lo mismo pertenecen a un mismo campo semántico ('abundantes', 'muchos' y 'varios' para several; 'índice', 'fracción' y 'argumento' para rate; y, 'escaso', 'poco', 'bastante' para quite). En estos casos, si bien no son susceptibles de confundirse con su correlato ortográfico, pareciera que la mayoría de los aprendices, particularmente los de menor habilidad, no conocen el significado de las palabras en inglés. Por otra parte, carbon, measure y miles resultaron ser ítems fáciles para los aprendices de ambos grupos de habilidad en la prueba diagnóstica, a pesar de que se predijo que por sus características sintácticas y semánticas podían causar interferencia y de que se incluyó entre los distractores de cada ítem al menos un sinónimo del correlato ortográfico en español que podía ser fuente de confusión. La recomendación que se hizo en el capítulo anterior de no incluir al primer grupo en la intervención pedagógica sobre la base de que no serían fuente de interferencia debe re-evaluarse en virtud de que el grupo de aprendices más débiles tiende a confundirse con los distractores y acierta la respuesta correcta con un

porcentaje muy bajo. Asimismo, la recomendación de incluir al segundo en virtud de que sus características semánticas y sintácticas podían llevar a confusiones también debe ser revisada. La lección 5 de la unidad didáctica y los ejercicios que para ella se incluyeron en el material de apoyo procura atender la problemática de los cognados falsos. La Tabla 7.12 nos muestra las respuestas a la PRC1 en la categoría de cognados engañosos, disgregadas por grupos de rendimiento.

Tabla 7.12: Análisis upper-lower de respuestas de los sujetos al Sub-test de Cognados Engañosos en la Prueba de Reconocimiento de Cognados (Pre-test), incluyendo valores de dificultad y discriminación

Res =	A	B	C	N	U-L Dif.	U-L Disc.
E2 <i>upper</i>	0,15	<u>0,83</u>	0,00	0,01	0,63	0,40
<i>lower</i>	0,42	<u>0,43</u>	0,04	0,12		
E5 <i>upper</i>	<u>0,92</u>	0,06	0,01	0,01	0,57	0,70
<i>lower</i>	<u>0,21</u>	0,70	0,04	0,05		
E6 <i>upper</i>	0,83	0,01	<u>0,13</u>	0,02	0,10	0,07
<i>lower</i>	0,77	0,08	<u>0,06</u>	0,08		
E10 <i>upper</i>	0,00	<u>0,98</u>	0,02	0,00	0,76	0,43
<i>lower</i>	0,02	<u>0,55</u>	0,32	0,11		
E18 <i>upper</i>	<u>0,98</u>	0,00	0,02	0,00	0,74	0,46
<i>lower</i>	<u>0,51</u>	0,01	0,43	0,05		
E23 <i>upper</i>	0,00	<u>1,00</u>	0,00	0,00	0,94	0,12
<i>lower</i>	0,08	<u>0,88</u>	0,00	0,04		
E25 <i>upper</i>	<u>1,00</u>	0,00	0,00	0,00	0,98	0,05
<i>lower</i>	<u>0,95</u>	0,00	0,04	0,01		
E26 <i>upper</i>	0,10	0,01	<u>0,89</u>	0,00	0,60	0,60
<i>lower</i>	0,54	0,14	<u>0,30</u>	0,02		
E30 <i>upper</i>	0,02	<u>0,96</u>	0,00	0,01	0,72	0,49
<i>lower</i>	0,39	<u>0,48</u>	0,02	0,11		
E34 <i>upper</i>	<u>0,92</u>	0,00	0,07	0,01	0,57	0,69
<i>lower</i>	<u>0,23</u>	0,01	0,64	0,12		
E36 <i>upper</i>	0,01	0,00	<u>0,99</u>	0,00	0,77	0,43
<i>lower</i>	0,21	0,10	<u>0,56</u>	0,13		
E45 <i>upper</i>	0,00	0,04	<u>0,96</u>	0,00	0,74	0,44
<i>lower</i>	0,01	0,29	<u>0,52</u>	0,18		

Leyenda:

E2 = *conduct*, E5 = *term*, E6 = *culture*, E10 = *point*, E18 = *range*, E23 = *support*, E25 = *power*, E26 = *current*, E30 = *scale*, E34 = *matter*, E36 = *provide*, E45 = *lot*; Res = respuestas; A, B, C = opciones de repuesta (el valor subrayado corresponde a la respuesta correcta); N = no contesta; Dif. = dificultad; Disc. = discriminación.

En el caso de los cognados engañosos, sólo el E6 (*culture*) resulta difícil a los estudiantes. Otros cuatro son de dificultad intermedia: E2 (*conduct*), E5 (*term*), E26 (*current*) y E34 (*matter*). El resto de los siete cognados engañosos E10 (*point*), E18 (*range*), E23 (*support*), E25 (*power*), E30 (*scale*), E36 (*provide*) y E45 (*lot*) son contestados correctamente por más del

70% de la muestra conformada por los grupos de más alto y más bajo rendimiento. Al igual que en el caso anterior, las discriminaciones son todas positivas y solo tres resultaron cercanas a cero: dos por resultar demasiado fáciles (contestadas por el 94% y 98% de la muestra respectivamente) y una por haber resultado muy difícil (contestada por sólo el 10% de la muestra). Particularmente esta última, *cultura* (E6), no discrimina bien porque confundió al grupo de mayor habilidad: 83% de ellos contestaron la opción A que corresponde a ‘enseñanza’, un sinónimo de ‘cultura’, su correlato ortográfico en español. *Support* (E23) y *power* (E25) tampoco discriminan bien, porque en ambos casos el 100% del grupo de mayor habilidad las contestó correctamente (‘apoyo’ y ‘energía’), mientras que el 88% y el 95% respectivamente del grupo menos hábil escogieron la respuesta correcta.

Los cognados engañosos *matter*, *point*, *current*, *scale*, *lot*, *range*, y *support* también eran parte del estudio léxico contrastivo. *Matter* y *current* se encuentran entre los de dificultad intermedia; y, de hecho, de la yuxtaposición y contraste se dedujo que era importante hacer énfasis en su enseñanza directa puesto que existía un importante solapamiento semántico con diferencias de frecuencia entre las acepciones en inglés y las de su cognado en español. Las lecciones 6 y 7 de la unidad didáctica tratan sobre el tema.

Cabe señalar que para *scale*, *lot* y *support* la conclusión apuntaba a que los significados que se interceptan tenían una ocurrencia tan marginal en el corpus que podían considerarse como palabras no cognadas y, por ende, no era necesario incluirlas en la intervención pedagógica. *Point* y *range*, por su parte, también están entre los ítems fáciles para los estudiantes, a pesar de que se recomendaba su enseñanza explícita por el grado de polisemia de *point* en inglés y porque *range* y *rank* compartían el mismo significante en español. Al analizar detalladamente los ítems podemos encontrar la explicación en los distractores: para *point*, ‘adaptar’, ‘señalar’ y ‘clasificar’; para *range*, ‘intervalo’, ‘pausa’ y ‘distancia’. No parece haber entre los distractores nada que cause interferencia en el aprendiz y lo lleve a contestar de manera incorrecta. Por ello, 98% de los estudiantes de mayor habilidad y más del 50% de los estudiantes menos hábiles escogen la respuesta correcta.

En el caso de los cognados potenciales (Tabla 7.13), sólo el E31 (*effort*) resulta difícil a los estudiantes, aunque más del 70% de los que pertenecen al grupo de más alto rendimiento la contestaron correctamente y la mayoría del grupo de más bajo rendimiento (48%) contestó de manera incorrecta la opción A, el correlato ortográfico más cercano en español (‘forzar’). Es por ello que correlaciona muy bien (0,64). En el AC, aunque *effort* era el doble de frecuente en inglés que en español, el desempeño desde el punto de vista sintáctico y semántico en el corpus de cada lengua era idéntico. Se recomendaba incluirlo en la intervención pedagógica en

virtud de que la distancia ortográfica entre *effort* y ‘esfuerzo’ era considerable. Es decir, el resultado del AC se ve confirmado por los resultados de las pruebas. La lección 9 de la unidad didáctica está diseñada con ese propósito.

Por su parte, la E24 (*force*) resultó ser de dificultad intermedia, por la misma razón que la anterior: 98% de los estudiantes que pertenecen al grupo de más alto rendimiento la contestaron correctamente (‘obligar’) y la mayoría del grupo de más bajo rendimiento (46%) contestó de manera incorrecta la opción A, ‘apretar’, sinónimo de ‘aplicar fuerza’ y ‘fuerza’ es su correlato ortográfico más cercano en español. En el AC, se recomendaba la instrucción explícita de esta palabra y otras de características similares, las cuales pueden ser una fuente de interferencia para el aprendiz puesto que son palabras que desempeñan más de un papel dentro de la oración sin sufrir modificación ortográfica alguna. *Force* puede significar, en este caso, ‘fuerza’ (sustantivo) o ‘forzar’ (verbo) dependiendo del contexto. Es por ello que hay toda una lección (*Lesson 8*) y un ejercicio (*Exercise 16*) en el material de apoyo que se encarga de hacer énfasis en estas diferencias.

Tabla 7.13: Análisis upper-lower de respuestas de los sujetos al Sub-test de Cognados Potenciales en la Prueba de Reconocimiento de Cognados (Pre-test), incluyendo valores de dificultad y discriminación

Res =	A	B	C	N	U-L Dif.	U-L Disc.
E4 <i>upper</i>	0,00	0,00	<u>1,00</u>	0,00	0,84	0,32
<i>lower</i>	0,11	0,06	<u>0,68</u>	0,15		
E11 <i>upper</i>	0,01	0,00	<u>0,98</u>	0,01	0,92	0,11
<i>lower</i>	0,08	0,05	<u>0,87</u>	0,00		
E13 <i>upper</i>	<u>0,99</u>	0,01	0,00	0,00	0,86	0,25
<i>lower</i>	<u>0,74</u>	0,07	0,06	0,13		
E14 <i>upper</i>	<u>0,93</u>	0,02	0,05	0,00	0,76	0,33
<i>lower</i>	<u>0,60</u>	0,13	0,21	0,06		
E20 <i>upper</i>	0,05	<u>0,95</u>	0,00	0,00	0,85	0,20
<i>lower</i>	0,10	<u>0,75</u>	0,01	0,14		
E24 <i>upper</i>	0,02	0,00	<u>0,98</u>	0,00	0,68	0,58
<i>lower</i>	0,46	0,00	<u>0,39</u>	0,14		
E31 <i>upper</i>	0,21	0,05	<u>0,71</u>	0,02	0,39	0,64
<i>lower</i>	0,48	0,11	<u>0,07</u>	0,35		

Leyenda:

E4 = *suffer*, E11 = *number*, E13 = *cover*, E14 = *advantage*, E =20 *certain*, E =24 *force*, E31 = *effort*; Res = respuestas; A, B, C = opciones de repuesta (el valor subrayado corresponde a la respuesta correcta); N = no contesta; Dif. = dificultad; Disc. = discriminación.

Los cinco cognados potenciales restantes: E4 (*suffer*), E11 (*number*), E13 (*cover*), E14 (*advantage*) y E20 (*certain*) tienen todos índices de dificultad por encima de 0,75 e índices de discriminación por debajo de 0,32. En todos estos casos se debe a que la pregunta fue

acertada por la mayoría tanto del grupo de estudiantes más hábiles como del grupo de los menos hábiles. Precisamente, en el caso de *number*, el AC advertía que en virtud de que la correspondencia semántica y sintáctica era total y se trataba de una palabra de tan alta frecuencia, probablemente no causaría mayor interferencia en los aprendices. El comportamiento de este ítem en la prueba diagnóstica lo corrobora. La Tabla 7.14 nos muestra las respuestas a la PRC1 en la categoría de cognados fortuitos, disgregadas por grupos de rendimiento.

Tabla 7.14: Análisis upper-lower de respuestas de los sujetos al Sub-test de Cognados Fortuitos en la Prueba de Reconocimiento de Cognados (Pre-test), incluyendo valores de dificultad y discriminación

Res =	A	B	C	N	U-L Dif.	U-L Disc.
E8 <i>upper</i>	1,00	0,00	0,00	0,00	0,83	0,35
<i>lower</i>	0,65	0,11	0,23	0,01		
E19 <i>upper</i>	0,01	0,99	0,00	0,00	0,52	0,93
<i>lower</i>	0,40	0,06	0,14	0,39		
E41 <i>upper</i>	0,00	0,04	0,96	0,00	0,50	0,93
<i>lower</i>	0,02	0,82	0,04	0,12		

Leyenda:

E8 = *once*, E19 = *can*, E41 = *red*; Res = respuestas; A, B, C = opciones de repuesta (el valor subrayado corresponde a la respuesta correcta); N = no contesta; Dif. = dificultad; Disc. = discriminación.

Los cognados fortuitos fueron incluidos en la PRC1 con la intención de verificar si efectivamente no son una fuente de interferencia interlingüística. Al observar los resultados que nos muestra la Tabla 7.14 podemos ver que el primero, E8 (*once*), resultó sumamente fácil porque fue contestado correctamente por el 100% de los estudiantes del grupo de mayor habilidad y por el 65% de los del grupo de menor habilidad. Sin embargo, el E19 (*can*) y el E41 (*red*), a pesar de haber sido contestados correctamente por el 99% y 96% respectivamente del grupo más hábil, confundieron al grupo menos hábil. Ello nos permite concluir que, si bien no representan problema para los estudiantes de mejor desempeño, sí constituyen un problema para los estudiantes más débiles. Por lo tanto, habría que evaluar la pertinencia de eliminarlos por completo de la instrucción explícita, especialmente la dirigida a aquellos estudiantes con menor nivel de suficiencia en la L2.

En el caso de las palabras en inglés no-cognadas del español incluidas en la prueba de reconocimiento de cognados (Tabla 7.15), encontramos que sólo una de ellas (la E9, *wave*) tiene una discriminación por debajo de 0,20 y ello se debe a que su índice de dificultad está por encima de 0,90 y a que fue acertada por un muy alto porcentaje de estudiantes de ambos

grupos de habilidad. Otras cuatro preguntas también son fáciles (con índices de dificultad entre 0,77 y 0,85), en todos los casos porque fueron acertadas por un alto porcentaje de los estudiantes más hábiles y por la mayoría de los estudiantes más débiles. Finalmente, otras cuatro preguntas resultaron de dificultad intermedia porque fue menor el porcentaje de estudiantes de bajo rendimiento que lograron acertar la respuesta correcta. Sólo una pregunta resultó difícil (E46, fuel) porque fue contestada correctamente por menos del 70% del grupo de mayor habilidad y por sólo el 5% del grupo menos hábil.

Tabla 7.15: Análisis upper-lower de respuestas de los sujetos al Sub-test de No-Cognados en la Prueba de Reconocimiento de Cognados (Pre-test), incluyendo valores de dificultad y discriminación

Res =	A	B	C	N	U-L Dif.	U-L Disc.
E9 <i>upper</i>	0,00	0,00	<u>1,00</u>	0,00	0,91	0,18
<i>lower</i>	0,02	0,05	<u>0,82</u>	0,11		
E15 <i>upper</i>	0,04	0,01	<u>0,95</u>	0,00	0,65	0,61
<i>lower</i>	0,32	0,15	<u>0,35</u>	0,18		
E33 <i>upper</i>	0,00	<u>0,98</u>	0,02	0,00	0,77	0,40
<i>lower</i>	0,17	<u>0,57</u>	0,15	0,11		
E37 <i>upper</i>	0,01	0,04	<u>0,95</u>	0,00	0,77	0,37
<i>lower</i>	0,10	0,14	<u>0,58</u>	0,18		
E39 <i>upper</i>	0,04	<u>0,89</u>	0,06	0,01	0,60	0,60
<i>lower</i>	0,13	<u>0,30</u>	0,32	0,25		
E42 <i>upper</i>	<u>0,99</u>	0,01	0,00	0,00	0,79	0,39
<i>lower</i>	<u>0,60</u>	0,05	0,08	0,27		
E43 <i>upper</i>	0,00	<u>1,00</u>	0,00	0,00	0,85	0,30
<i>lower</i>	0,05	<u>0,70</u>	0,07	0,18		
E46 <i>upper</i>	<u>0,67</u>	0,18	0,12	0,04	0,36	0,62
<i>lower</i>	<u>0,05</u>	0,27	0,37	0,31		
E48 <i>upper</i>	0,10	<u>0,87</u>	0,02	0,01	0,51	0,73
<i>lower</i>	0,30	<u>0,14</u>	0,20	0,36		
E49 <i>upper</i>	0,02	0,05	<u>0,92</u>	0,01	0,67	0,49
<i>lower</i>	0,12	0,17	<u>0,43</u>	0,29		

Leyenda:

E7 = *wave*, E15 = *growth*, E33 = *own*, E37 = *development*, E39 = *set*, E42 = *hole*, E43 = *team*, E46 = *fuel*, E48 = *issue*, E49 = *key*; Res = respuestas; A, B, C = opciones de repuesta (el valor subrayado corresponde a la respuesta correcta); N = no contesta; Dif. = dificultad; Disc. = discriminación.

Una vez hecho un análisis global sobre cómo se comportan los cognados incluidos en la prueba diagnóstica, llama la atención que, independientemente de la categoría a la cual pertenezcan los cognados, una mayoría fueron reconocidos por los sujetos sin dificultad. De los 50 cognados cuyas respuestas fueron analizadas en esta sección del capítulo (10 de la PRV y 40 de la PRC), 27 se pueden clasificar como fáciles, 14 de dificultad intermedia y sólo 9 como difíciles. Al analizar detenidamente el patrón de respuestas de los estudiantes con el análisis

upper-lower, podemos observar que los cognados clasificados como difíciles o de dificultad intermedia se comportan de esa manera (en términos generales) porque aunque la mayoría de los sujetos de mayor habilidad los contesta correctamente, la mayoría del grupo más débil contesta de manera incorrecta el distractor que corresponde al correlato ortográfico más cercano en español. De igual manera, las respuestas de los sujetos a los cognados fortuitos que se incluyeron en la prueba indican que los estudiantes del grupo de mayor rendimiento los contestan correctamente (por encima del 95% de respuestas correctas de ese grupo); sin embargo, en los débiles es evidente la interferencia de la L₁ al escoger casi invariablemente su correlato ortográfico en español.

7.2.2 Resultados de la Prueba Final (*Post-test*)

En esta sección del capítulo se describen los resultados obtenidos por la muestra en la Prueba Final de Vocabulario (*Post-test*), la cual consistía en la Prueba de Reconocimiento de Cognados (PRC2 – adaptación de Malabonga et al. 2008). La Tabla 7.16 resume las estadísticas descriptivas obtenidas del análisis de las respuestas de los sujetos.

Tabla 7.16: Resumen de las estadísticas descriptivas de la Prueba de Reconocimiento de Cognados (*Post-test*)

Descriptivas	PRC2	%
N	66	
Mínima	24,00	48%
Mediana	35,00	70%
Media (promedio)	34,80	70%
Máxima	44,00	88%
Desviación típica	3,97	8%
Mínima posible	0,00	
Máxima posible	50,00	
Coefficiente Alpha de Cronbach	0,57	
Índice de fiabilidad	0,75	
Error típico de la medida	2,61	5%
Dificultad promedio	0,70	
Discriminación promedio	0,13	

Al comparar los datos de la PRC2 de la Tabla 7.16 con los datos de la Tabla 7.7 que contiene el resumen de las estadísticas descriptivas de la PRC1, podemos observar que la diferencia entre las medias de la prueba diagnóstica de reconocimiento de cognados (35,51 de 422 sujetos) y de la prueba final (34,80 de 66 sujetos) está por debajo del error típico de la medida, por lo que podemos asumir que no hay una diferencia significativa. Sin embargo, hay que interpretar esta escasa diferencia con cautela por tratarse de grupos numéricamente diferentes. Tomando en cuenta que el índice de dificultad promedio bajó una centésima (de

0,71 en la PRC1 a 0,70 en la PRC2), pero la discriminación promedio bajó siete centésimas (de 0,20 en la PRC1 a 0,13 en la PRC2), podemos deducir que la PRC2 se le hizo más fácil a la muestra compuesta por los grupos control y experimental, ya que esta segunda prueba discrimina menos porque un mayor porcentaje de sujetos contestó correctamente más preguntas. Esta es la expectativa para una prueba de logro.

La Tabla 7.17 resume las estadísticas descriptivas obtenidas del análisis de las respuestas de los sujetos disgregados por grupos: control y experimental. Por su parte, la Figura 7.2 nos presenta de manera gráfica una comparación de las medias obtenidas por los dos grupos en la misma prueba.

Tabla 7.17: Resumen de las estadísticas descriptivas de la Prueba de Reconocimiento de Cognados (Post-test) disgregada por grupos (Control y Experimental)

Descriptivas	C	E	Diferencia
N	32	34	
Mínima	27,00	24,00	
Mediana	35,00	35,00	
Media (promedio)	34,72	34,88	0,16
Máxima	44,00	44,00	
Desviación típica	4,16	3,78	
Mínima posible	0,00	0,00	
Máxima posible	50,00	50,00	

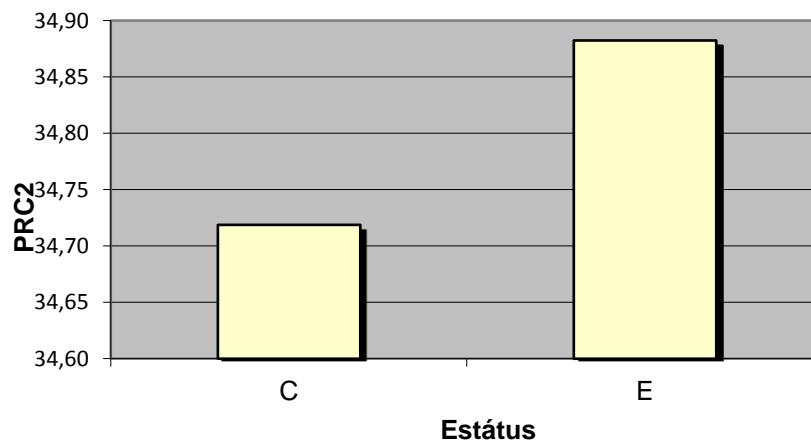


Figura 7.2: Comparación de medias obtenidas en la Prueba de Reconocimiento de Cognados (Post-test) por grupos, C = Control y E = Experimental

Como podemos ver en la Tabla 7.17 y la Figura 7.2, la media obtenida en la PRC2 por el grupo experimental es ligeramente más alta que la obtenida por el grupo control (una

diferencia positiva de 0,16). Sin embargo, al ser la diferencia menor al error de la medida, podemos afirmar que las medias son comparables. A pesar de ello, las tablas subsiguientes nos presentan un análisis más detallado de las respuestas de la muestra de sujetos a cada ítem de la PRC2, incluyendo el porcentaje de la muestra que contestó cada una de las opciones (Tabla 7.18).

Tabla 7.18: Resumen de respuestas de los sujetos a la Prueba de Reconocimiento de Cognados (Post-test)

Res =	A	B	C	N	Res =	A	B	C	N
O2	39%	<u>53%</u>	5%	3%	O27		<u>100%</u>		
O3	<u>95%</u>	3%	2%		O28	11%	2%	<u>88%</u>	
O4		29%	<u>70%</u>	2%	O29	73%	<u>26%</u>	2%	
O5	2%	<u>98%</u>			O30	<u>61%</u>		38%	2%
O6	<u>95%</u>	3%	2%		O31	11%	2%	<u>88%</u>	
O7		<u>100%</u>			O32	11%	18%	<u>70%</u>	2%
O8	20%	6%	<u>74%</u>		O33	<u>83%</u>	11%	6%	
O9	<u>42%</u>		58%		O34	42%	<u>32%</u>	24%	2%
O10	45%	<u>45%</u>	9%		O35	<u>41%</u>	41%	15%	3%
O11	<u>92%</u>	2%	6%		O36	<u>97%</u>	2%	2%	
O12		3%	<u>97%</u>		O37	<u>42%</u>	21%	33%	3%
O13	<u>68%</u>	23%	8%	2%	O38	8%	6%	<u>85%</u>	2%
O14	29%	<u>70%</u>	2%		O39	91%	<u>6%</u>	2%	2%
O15	8%	2%	<u>91%</u>		O40	5%	3%	<u>91%</u>	2%
O16	30%	8%	<u>58%</u>	5%	O41	<u>68%</u>	27%	2%	3%
O17	12%	<u>83%</u>	5%		O42		<u>94%</u>	2%	5%
O18	<u>76%</u>	20%	2%	3%	O43		<u>97%</u>	2%	2%
O19		<u>6%</u>	91%	3%	O44	<u>47%</u>	17%	32%	5%
O20	23%	<u>74%</u>	3%		O45	<u>42%</u>	6%	45%	6%
O21	<u>48%</u>	14%	33%	5%	O46		12%	<u>86%</u>	2%
O22	<u>100%</u>				O47	<u>15%</u>	41%	42%	2%
O23	<u>91%</u>	6%	3%		O48			<u>98%</u>	2%
O24	38%	<u>55%</u>	5%	3%	O49	<u>76%</u>	18%	3%	3%
O25		24%	<u>70%</u>	6%	O50	3%	3%	<u>91%</u>	3%
O26	<u>91%</u>	3%	6%		O51	73%	<u>12%</u>	14%	2%

Legenda:

O2-O51 = codificación de las preguntas de la prueba; Res = respuestas; A, B, C = opciones de repuesta (el valor subrayado corresponde a la respuesta correcta); N = no contesta; Dif. = índice de dificultad; Disc. = índice de discriminación.

Una simple mirada a la tabla anterior nos permite observar que la PRC2 resultó más fácil para la muestra en general que la PRC1 (ver Tabla 7.9). Por ejemplo, hay varias preguntas que fueron contestadas por más del 90% de la muestra y se redujo el porcentaje de preguntas no contestadas. Ello corrobora nuestra apreciación al comparar las medias promedio globales de ambas pruebas: todo parece indicar que, independientemente de la condición bajo la cual trabajaran los estudiantes que presentaron la PRC2, ambos grupos parecieran haber expandido su conocimiento léxico en la L₂. La Tabla 7.19 nos muestra un análisis más detallado de las respuestas a la PRC2 en la categoría de cognados transparentes o auténticos, disgregadas por grupos de rendimiento.

Tabla 7.19: Análisis upper-lower de respuestas de los sujetos al Sub-test de Cognados Auténticos en la Prueba de Reconocimiento de Cognados (Post-test), incluyendo valores de dificultad y discriminación

Res =	A	B	C	N	U-L Dif.	U-L Disc.
O6 <i>upper</i>	<u>1,00</u>	0,00	0,00	0,00	0,92	0,15
<i>lower</i>	<u>0,85</u>	0,08	0,08	0,00		
O11 <i>upper</i>	<u>1,00</u>	0,00	0,00	0,00	0,92	0,15
<i>lower</i>	<u>0,85</u>	0,00	0,15	0,00		
O17 <i>upper</i>	0,00	<u>1,00</u>	0,00	0,00	0,73	0,54
<i>lower</i>	0,38	<u>0,46</u>	0,15	0,00		
O22 <i>upper</i>	<u>1,00</u>	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00
<i>lower</i>	<u>1,00</u>	0,00	0,00	0,00		
O27 <i>upper</i>	0,00	<u>1,00</u>	0,00	0,00	1,00	0,00
<i>lower</i>	0,00	<u>1,00</u>	0,00	0,00		
O32 <i>upper</i>	0,08	0,00	<u>0,92</u>	0,00	0,62	0,62
<i>lower</i>	0,23	0,46	<u>0,31</u>	0,00		
O37 <i>upper</i>	<u>1,00</u>	0,00	0,00	0,00	0,58	0,85
<i>lower</i>	<u>0,15</u>	0,23	0,54	0,08		
O40 <i>upper</i>	0,08	0,00	<u>0,92</u>	0,00	0,85	0,15
<i>lower</i>	0,08	0,15	<u>0,77</u>	0,00		
O42 <i>upper</i>	0,00	<u>1,00</u>	0,00	0,00	0,85	0,31
<i>lower</i>	0,00	<u>0,69</u>	0,08	0,23		
O47 <i>upper</i>	<u>0,38</u>	0,38	0,23	0,00	0,19	0,38
<i>lower</i>	<u>0,00</u>	0,38	0,54	0,08		
O49 <i>upper</i>	<u>1,00</u>	0,00	0,00	0,00	0,69	0,62
<i>lower</i>	<u>0,38</u>	0,38	0,08	0,15		

Legenda:

O6 = *structure*, O11 = *matrix*, O17 = *project*, O22 = *various*, O27 = *sequence*, O32 = *emission*, O37 = *dioxide*, O40 = *mass*, O42 = *prefer*, O47 = *chronic*, O49 = *resonance*; Res = respuestas; A, B, C = opciones de repuesta (el valor subrayado corresponde a la respuesta correcta); N = no contesta; Dif. = dificultad; Disc. = discriminación.

Como podemos observar, ocho de las 11 preguntas correspondientes a los cognados auténticos o transparentes de la PRC2 fueron acertadas por el 100% del grupo más hábil. Adicionalmente, más de la mitad de de este grupo de preguntas pueden ser clasificadas como fáciles: O6 (*structure*), O11 (*matrix*), O17 (*project*), O22 (*various*), O27 (*sequence*), O40 (*mass*) y O42 (*prefer*). A las O22 y O27 las acertó el 100% de ambos grupos, por lo que su índice de dificultad es uno y su índice de discriminación cero. Las O6 y O11 discriminan muy poco (0,15) porque fueron contestadas por el 100% del grupo de mayor rendimiento y el 85% del grupo de menor rendimiento, es decir, también son muy fáciles (0,92 de índice de dificultad). Sólo tres de las preguntas del grupo de cognados auténticos se pueden clasificar como de dificultad intermedia: O32 (*emission*) y la O49 (*resonance*) discriminan muy bien entre ambos grupos (0,62); la O37 (*dioxide*), aunque el 100% del grupo más hábil la contestó de manera correcta, 54% del grupo menos hábil contestó la opción C 'oxidable'. La O47 (*chronic*) es la única de este

grupo que está entre las difíciles. Aunque discrimina bien (0,62) y el 100% del grupo de mayor habilidad la contestó correctamente, las respuestas del grupo de menor habilidad se repartieron entre la respuesta correcta y la opción B ‘resistencia’. Este caso y el de la O37 parecieran indicar que el grupo de menor habilidad desconocía el significado de las palabras en español. En la Tabla 7.20 encontramos las respuestas a la PRC2 en la categoría de cognados falsos, disgregadas por grupos de rendimiento.

Tabla 7.20: Análisis upper-lower de respuestas de los sujetos al Sub-test de Cognados Falsos en la Prueba de Reconocimiento de Cognados (Post-test), incluyendo valores de dificultad y discriminación

Res =	A	B	C	N	U-L Dif.	U-L Disc.
O2 <i>upper</i>	0,15	<u>0,77</u>	0,00	0,08	0,50	0,54
<i>lower</i>	0,69	<u>0,23</u>	0,00	0,08		
O8 <i>upper</i>	0,00	0,00	<u>1,00</u>	0,00	0,81	0,38
<i>lower</i>	0,38	0,00	<u>0,62</u>	0,00		
O14 <i>upper</i>	0,08	<u>0,92</u>	0,00	0,00	0,62	0,62
<i>lower</i>	0,69	<u>0,31</u>	0,00	0,00		
O19 <i>upper</i>	0,00	<u>0,08</u>	0,85	0,08	0,04	0,08
<i>lower</i>	0,00	<u>0,00</u>	1,00	0,00		
O24 <i>upper</i>	0,15	<u>0,85</u>	0,00	0,00	0,54	0,62
<i>lower</i>	0,62	<u>0,23</u>	0,15	0,00		
O29 <i>upper</i>	0,69	<u>0,31</u>	0,00	0,00	0,19	0,23
<i>lower</i>	0,85	<u>0,08</u>	0,08	0,00		
O34 <i>upper</i>	0,15	<u>0,54</u>	0,31	0,00	0,35	0,38
<i>lower</i>	0,46	<u>0,15</u>	0,31	0,08		
O39 <i>upper</i>	0,92	<u>0,08</u>	0,00	0,00	0,04	0,08
<i>lower</i>	1,00	<u>0,00</u>	0,00	0,00		
O44 <i>upper</i>	<u>0,85</u>	0,00	0,15	0,00	0,50	0,69
<i>lower</i>	<u>0,15</u>	0,23	0,62	0,00		
O51 <i>upper</i>	0,46	<u>0,46</u>	0,08	0,00	0,23	0,46
<i>lower</i>	1,00	<u>0,00</u>	0,00	0,00		

Leyenda:

O2 = *stretch*, O8 = *deliver*, O14 = *involve*, O19 = *consistent*, O24 = *achieve*, O29 = *argument*, O34 = *utilities*, O39 = *silicon*, O44 = *release*, O51 = *facilities*; Res = respuestas; A, B, C = opciones de repuesta (el valor subrayado corresponde a la respuesta correcta); N = no contesta; Dif. = dificultad; Disc. = discriminación.

Con los cognados falsos, el panorama se revierte. Sólo una pregunta se puede clasificar como fácil, la O8 (*deliver*), ya que el 100% del grupo de mayor habilidad y 62% del grupo de menor habilidad la contestaron correctamente. Sin embargo, 38% del grupo de menor habilidad se dejó confundir por la opción A, que corresponde al correlato ortográfico en español ‘deliberado’. Luego, hay cuatro preguntas de dificultad intermedia que presentan el mismo patrón. Primero, la O2 (*stretch*): 77% y 23% respectivamente de los grupos de mayor y

menor rendimiento escogieron la respuesta correcta, pero 15% y 69% respectivamente de los grupos de mayor y menor rendimiento escogieron la opción A que corresponde al correlato ortográfico en español 'estrecho'. Algo similar ocurre con los ítems O14 (*involve*), O24 (*achieve*) y O44 (*release*): aunque más del 85% del grupo de mayor habilidad las contesta correctamente, más del 60% del grupo de menor habilidad se confunde con los respectivos correlatos ortográficos más cercanos en español entre las opciones de respuesta: 'envolver', 'archivar' y 'relanzar'. Los cinco cognados falsos restantes tienen una discriminación baja y se clasifican como difíciles, todos con un índice de dificultad entre 0,04 y 0,35: O19 (*consistent*), O29 (*argument*), O34 (*utilities*), O39 (*silicon*), O51 (*facilities*). En todos estos casos el denominador común sigue siendo la confusión con el distractor que representaba el correlato ortográfico más cercano en español, esta vez incluyendo al grupo más hábil.

La Tabla 7.21 nos muestra las respuestas a la PRC2 en la categoría de cognados engañosos, disgregadas por grupos de rendimiento. Al observar su contenido podemos ver que hay similitudes importantes con el grupo anterior. Tres preguntas se pueden calificar como fáciles: dos de ellas discriminan mal porque la contestaron correctamente tanto el grupo de mayor habilidad como el grupo de menor habilidad, las O15 (*double*) y O48 (*enter*). La tercera, O25 (*apply*), discrimina mejor pero llama la atención que 46% de los estudiantes menos hábiles contesta la opción que corresponde a una frase que incluye el correlato ortográfico más cercano en español ('hacerse el aplicado' en vez de 'hacer una solicitud', que es la respuesta correcta). Otras seis preguntas se clasifican como de dificultad media: O4 (*magnet*), O9 (*trace*), O20 (*estimate*), O30 (*post*), O41 (*sense*), O45 (*air*); y, de nuevo todas tienen en común el mismo fenómeno. Un porcentaje importante, particularmente perteneciente al grupo de menor habilidad, se decanta por el correlato ortográfico más cercano al español entre los distractores. Sólo una pregunta se clasifica como difícil, la O35 (*state*). La dificultad se puede aducir a que la respuesta correcta corresponde a uno de sus significados menos frecuentes: 'enunciar'. Sin embargo 38% de ambos grupos escoge la respuesta correcta. Su discriminación es cero porque el distractor seleccionado por la mayoría de los estudiantes de ambos grupos de habilidad fue 'anunciar'.

Tabla 7.21: Análisis upper-lower de respuestas de los sujetos al Sub-test de Cognados Engañosos en la Prueba de Reconocimiento de Cognados (Post-test), incluyendo valores de dificultad y discriminación

Res =	A	B	C	N	U-L Dif.	U-L Disc.
O4 <i>upper</i>	0,00	0,08	<u>0,92</u>	0,00	0,65	0,54
<i>lower</i>	0,00	0,62	<u>0,38</u>	0,00		
O9 <i>upper</i>	<u>0,92</u>	0,00	0,08	0,00	0,54	0,77
<i>lower</i>	<u>0,15</u>	0,00	0,85	0,00		
O15 <i>upper</i>	0,15	0,00	<u>0,85</u>	0,00	0,81	0,08
<i>lower</i>	0,15	0,08	<u>0,77</u>	0,00		
O20 <i>upper</i>	0,00	<u>1,00</u>	0,00	0,00	0,69	0,62
<i>lower</i>	0,54	<u>0,38</u>	0,08	0,00		
O25 <i>upper</i>	0,00	0,00	<u>1,00</u>	0,00	0,77	0,46
<i>lower</i>	0,00	0,46	<u>0,54</u>	0,00		
O30 <i>upper</i>	<u>0,77</u>	0,00	0,23	0,00	0,58	0,38
<i>lower</i>	<u>0,38</u>	0,00	0,62	0,00		
O35 <i>upper</i>	<u>0,38</u>	0,46	0,15	0,00	0,38	0,00
<i>lower</i>	<u>0,38</u>	0,38	0,15	0,08		
O41 <i>upper</i>	<u>0,92</u>	0,08	0,00	0,00	0,54	0,77
<i>lower</i>	<u>0,15</u>	0,69	0,08	0,08		
O45 <i>upper</i>	<u>0,69</u>	0,00	0,31	0,00	0,58	0,23
<i>lower</i>	<u>0,46</u>	0,08	0,38	0,08		
O48 <i>upper</i>	0,00	0,00	<u>1,00</u>	0,00	1,00	0,00
<i>lower</i>	0,00	0,00	<u>1,00</u>	0,00		

Legenda:

O4 = magnet, O9 = trace, O15 = double, O20 = estimate, O25 = apply, O30 = post, O35 = state, O41 = sense, O45 = air, O48 = enter; Res = respuestas; A, B, C = opciones de repuesta (el valor subrayado corresponde a la respuesta correcta); N = no contesta; Dif. = dificultad; Disc. = discriminación.

La Tabla 7.22 nos muestra las respuestas a la PRC2 en la categoría de cognados potenciales, disgregadas por grupos de rendimiento. Seis preguntas pertenecientes a esta categoría se clasifican como fáciles: O5 (*muscle*), O26 (*uncertainty*), O31 (*northern*), O36 (*suggest*), O46 (*price*), O50 (*able*). La discriminación de este grupo es baja: oscila entre cero y 0,38, puesto que la mayoría de los estudiantes de ambos grupos de habilidad acertaron la respuesta correcta. Por otra parte encontramos tres preguntas de dificultad intermedia: O10 (*equate*), O16 (*peak*) y O21 (*vary*). En todos los casos, un porcentaje que oscila aproximadamente entre el 30 y el 60% del grupo de menor habilidad escoge el distractor que también se parece desde el punto de vista ortográfico a la palabra en inglés (*equate* – ‘ecuación’, *peak* – ‘picar’, *vary* – ‘variado’).

Tabla 7.22: Análisis upper-lower de respuestas de los sujetos al Sub-test de Cognados Potenciales en la Prueba de Reconocimiento de Cognados (Post-test), incluyendo valores de dificultad y discriminación

	Res =	A	B	C	N	U-L Dif.	U-L Disc.
O5	upper	0,00	<u>1,00</u>	0,00	0,00	0,96	0,08
	lower	0,08	<u>0,92</u>	0,00	0,00		
O10	upper	0,15	<u>0,85</u>	0,00	0,00	0,54	0,62
	lower	0,62	<u>0,23</u>	0,15	0,00		
O16	upper	0,08	0,00	<u>0,92</u>	0,00	0,62	0,62
	lower	0,46	0,15	<u>0,31</u>	0,08		
O21	upper	<u>1,00</u>	0,00	0,00	0,00	0,65	0,69
	lower	<u>0,31</u>	0,23	0,31	0,15		
O26	upper	<u>1,00</u>	0,00	0,00	0,00	0,88	0,23
	lower	<u>0,77</u>	0,15	0,08	0,00		
O31	upper	0,00	0,00	<u>1,00</u>	0,00	0,88	0,23
	lower	0,15	0,08	<u>0,77</u>	0,00		
O36	upper	<u>0,92</u>	0,00	0,08	0,00	0,92	0,00
	lower	<u>0,92</u>	0,08	0,00	0,00		
O46	upper	0,00	0,00	<u>1,00</u>	0,00	0,81	0,38
	lower	0,00	0,31	<u>0,62</u>	0,08		
O50	upper	0,00	0,00	<u>1,00</u>	0,00	0,88	0,23
	lower	0,15	0,00	<u>0,77</u>	0,08		

Legenda:

O5 = *muscle*, O10 = *equate*, O16 = *peak*, O21 = *vary*, O26 = *uncertainty*, O31 = *northern*, O36 = *suggest*, O46 = *price*, O50 = *able*; Res = respuestas; A, B, C = opciones de repuesta (el valor subrayado corresponde a la respuesta correcta); N = no contesta; Dif. = dificultad; Disc. = discriminación.

La Tabla 7.23 nos muestra las respuestas a la PRC2 en la categoría de no-cognados, disgregadas por grupos de rendimiento. Al analizar los datos encontramos que nueve de diez no-cognados se clasifican como fáciles: O3 (*half*), O7 (*speed*), O12 (*better*), O18 (*often*), O23 (*while*), O38 (*disease*), O43 (*need*). La mayoría discrimina poco porque las contestaron correctamente ambos grupos de habilidad. Sólo O28 (*yet*) y O33 (*spin*) tienen discriminaciones por encima del 45%. Hay una única pregunta de dificultad intermedia entre esta categoría: O13 (*though*). Esta palabra la contesta correctamente el 100% del grupo más hábil, pero las respuestas del grupo menos hábil se distribuyen entre las tres opciones de respuesta.

Tabla 7.23: Análisis upper-lower de respuestas de los sujetos al Sub-test de No-Cognados en la Prueba de Reconocimiento de Cognados (Post-test), incluyendo valores de dificultad y discriminación

Res =	A	B	C	N	U-L Dif.	U-L Disc.
O3 <i>upper</i>	<u>1,00</u>	0,00	0,00	0,00	0,92	0,15
<i>lower</i>	<u>0,85</u>	0,15	0,00	0,00		
O7 <i>upper</i>	0,00	<u>1,00</u>	0,00	0,00	1,00	0,00
<i>lower</i>	0,00	<u>1,00</u>	0,00	0,00		
O12 <i>upper</i>	0,00	0,00	<u>1,00</u>	0,00	0,92	0,15
<i>lower</i>	0,00	0,15	<u>0,85</u>	0,00		
O13 <i>upper</i>	<u>1,00</u>	0,00	0,00	0,00	0,69	0,62
<i>lower</i>	<u>0,38</u>	0,38	0,15	0,08		
O18 <i>upper</i>	<u>1,00</u>	0,00	0,00	0,00	0,85	0,31
<i>lower</i>	<u>0,69</u>	0,08	0,08	0,15		
O23 <i>upper</i>	<u>1,00</u>	0,00	0,00	0,00	0,88	0,23
<i>lower</i>	<u>0,77</u>	0,08	0,15	0,00		
O28 <i>upper</i>	0,00	0,00	<u>1,00</u>	0,00	0,77	0,46
<i>lower</i>	0,38	0,08	<u>0,54</u>	0,00		
O33 <i>upper</i>	<u>1,00</u>	0,00	0,00	0,00	0,73	0,54
<i>lower</i>	<u>0,46</u>	0,23	0,31	0,00		
O38 <i>upper</i>	0,00	0,00	<u>1,00</u>	0,00	0,92	0,15
<i>lower</i>	0,08	0,08	<u>0,85</u>	0,00		
O43 <i>upper</i>	0,00	<u>1,00</u>	0,00	0,00	0,96	0,08
<i>lower</i>	0,00	<u>0,92</u>	0,08	0,00		

Legenda:

O3 = *half*, O7 = *speed*, O12 = *better*, O13 = *though*, O18 = *often*, O23 = *while*, O28 = *yet*, O33 = *spin*, O38 = *disease*, O43 = *need*; Res = respuestas; A, B, C = opciones de repuesta (el valor subrayado corresponde a la respuesta correcta); N = no contesta; Dif. = dificultad; Disc. = discriminación.

Una vez hecho un análisis global sobre cómo se comportan los cognados incluidos en la prueba final de reconocimiento de cognados podemos afirmar que de los 40 cognados cuyas respuestas fueron revisadas en esta sección del capítulo, 17 se pueden clasificar como fáciles, 16 de dificultad intermedia y sólo 7 como difíciles. Si bien es cierto que aumentó el número de preguntas contestadas correctamente por ambos grupos de habilidad, al analizar detenidamente el patrón de respuestas de los estudiantes con el análisis *upper-lower*, como en el caso de la PRC1, podemos observar que los cognados clasificados como difíciles o de dificultad intermedia se comportan de esa manera (en términos generales) porque aunque la mayoría de los sujetos de mayor habilidad los contesta correctamente, la mayoría del grupo más débil contesta de manera incorrecta el distractor que corresponde al correlato ortográfico más cercano en español.

Resulta curioso que después de la intervención pedagógica aumentó el número de cognados falsos que por el patrón de respuestas de los estudiantes se pueden clasificar como difíciles. Este es un hipotético efecto negativo de la instrucción. Suponemos que al advertir al aprendiz de la existencia del efecto facilitador de la cognación éste puede haber generalizado el efecto y se pudo haber confiado de la similitud ortográfica de los distractores. Esta consecuencia ya había sido reportada por Granger (2003).

Por otra parte, contabilizamos 11 preguntas que fueron contestadas correctamente por el 100% del grupo de mayor habilidad, lo que indica en general una mejoría con respecto al desempeño de los sujetos en la PRC1, particularmente para los más hábiles, quienes como advertía Pulido (2009), siempre terminan beneficiándose más que el grupo que más necesita la intervención. Sin embargo, hay que resaltar que también se observó un aumento en el porcentaje de aciertos de los grupos de menor habilidad.

7.2.3 Correlaciones con la Prueba de Logro de Comprensión de Lectura

En esta sección del capítulo se describen los resultados obtenidos por los estudiantes que participaron en este estudio en la Prueba de Logro de Comprensión de Lectura en ICT (3A11). También, se analizan las correlaciones de los resultados obtenidos en esta prueba y las mediciones de amplitud léxica en la L₂ (la PRV) y de reconocimiento de cognados (PRC1) que formaron parte de la Prueba Diagnóstica de Vocabulario administrada al inicio del trimestre. Vamos a comenzar analizando el contenido de la Tabla 7.24, la cual resume las estadísticas descriptivas obtenidas del patrón de respuestas de los sujetos a la 3A11, administrada durante la semana seis del trimestre.

Tabla 7.24: Resumen de las estadísticas descriptivas de la Prueba de Comprensión de Lectura en ICT

Descriptivas	3A11	%
N	410	
Mínima	0,00	0%
Mediana	12,00	60%
Media	11,78	58,9%
Máxima	20,00	100%
Desviación estándar	3,79	
Mínima posible	0,00	0%
Máxima posible	20,00	100%
Coficiente Alpha de Cronbach	0.68	
Índice de fiabilidad	0.82	
Error estándar de la medida	2.03	4%
Dificultad promedio	0,55	
Discriminación promedio	0,23	

La Tabla 7.25 nos muestra las correlaciones estadísticas obtenidas al comparar las medidas iniciales (PRV y PRC1) con la prueba de comprensión de lectura (3A11). Como podemos ver, los promedios de dificultad y discriminación se corresponden con los de una prueba de logro. Sin embargo, consideramos que el rendimiento en general tiende a ser bajo puesto que la media no alcanza al 60% del rendimiento.

Tabla 7.25: Correlación estadística de las Pruebas de Reconocimiento de Vocabulario, de Reconocimiento de Cognados y de Comprensión de Lectura en ICT

	PRC1	3A11
PRC1	1	
3A11	0,454929	1

	3A11	PRV
3A11	1	
PRV	0,438752	1

	PRC1	PRV
PRC1	1	
PRV	0,610864	1

Una vez que realizamos las pruebas estadísticas que corresponden a la comparación de varianzas, como podemos ver en la Tabla 7.25, se determinó que existe una correlación estadísticamente significativa para estas tres medidas. Ello quiere decir que un amplio conocimiento léxico está ligado a un reconocimiento efectivo de las palabras en inglés cognadas del español y un buen desempeño en las tareas de comprensión de lectura. No obstante, también implica que un inventario léxico limitado en la L₂ se correlaciona con fallos en el reconocimiento de cognados y bajo rendimiento en las tareas de comprensión de lectura.

Las figuras a continuación (7.3, 7.4 y 7.5) nos muestran de manera gráfica esta correlación de los puntajes obtenidos por los estudiantes comparando las pruebas de dos en dos: PRV-PRC1, 3A11-PRC1 y 3A11-PRV. Como es obvio en estas tres figuras, mientras más alta es la calificación que obtienen los estudiantes en la prueba de amplitud léxica y en la prueba de logro de comprensión de lectura en ICT, mayor es la puntuación que obtienen en la prueba de reconocimiento de cognados en inglés. Asimismo, mientras más alta es la calificación que obtienen los estudiantes en la prueba de logro de comprensión de lectura en ICT, mayor es la puntuación que obtiene en la prueba de amplitud léxica en inglés. Esta correlación corrobora la necesidad de sacar al lector menos hábil del círculo vicioso, contraparte del círculo virtuoso que reportan Pulido y Hambrick (2008), en el que un conocimiento limitado de vocabulario en la L₂ limita las posibilidades del aprendiz de sacar partido de sus recursos en la L₁ a través del

reconocimiento de cognados, y como consecuencia sus posibilidades de convertirse en un lector autónomo y eficiente también se ven limitadas.

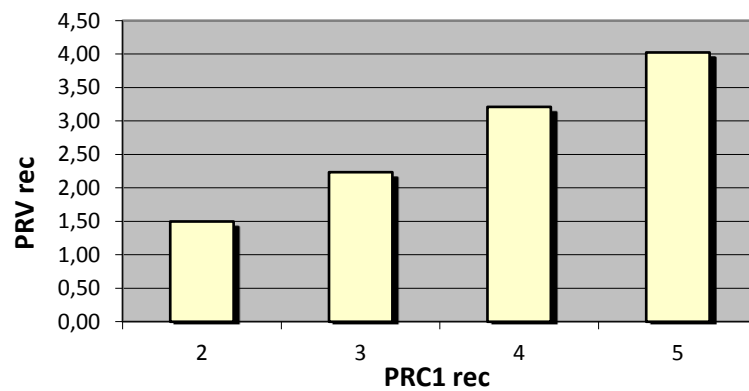


Figura 7.3: Correlación de los puntajes de la PRV y la PRC1 convertidos a la escala del 1 al 5

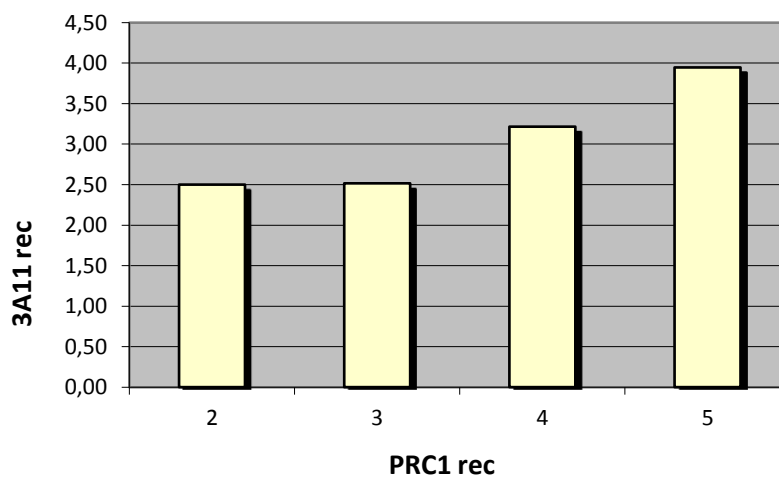


Figura 7.4: Correlación de los puntajes de la 3A11 y la PRC1 convertidos a la escala del 1 al 5

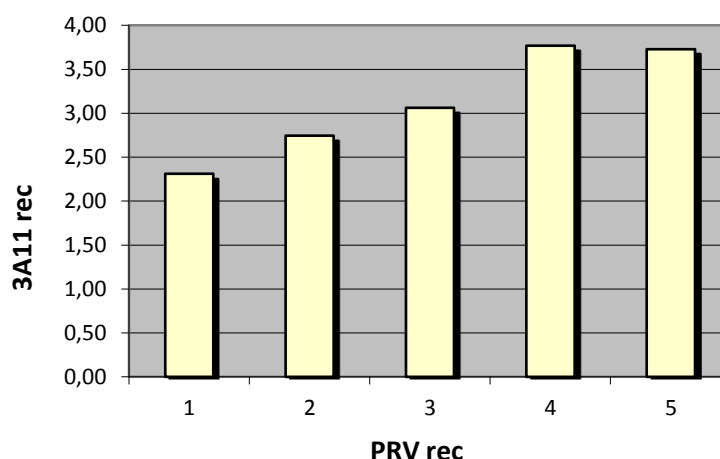


Figura 7.5: Correlación de los puntajes de la 3A11 y la PRV convertidos a la escala del 1 al 5

7.3 Discusión de los Resultados de la Intervención Pedagógica

Los participantes en este estudio se sometieron a una batería de pruebas, antes y después de la intervención pedagógica diseñada con base en los resultados del estudio léxico contrastivo descrito en el Capítulo 6, la cual tenía como objeto determinar su validez para mejorar en el aprendizaje el reconocimiento automático de cognados inglés-español. Los estudiantes presentaron una prueba de amplitud léxica en inglés general y académico. Además, se adaptó específicamente para el contexto de este estudio la prueba de reconocimiento de cognados de Malabonga et al. (2008). Nuestra PRC es también una medida de la capacidad de los hispanohablantes para utilizar el conocimiento de la L₁ con el objeto de discernir el significado de sus cognados en inglés.

Una de las hipótesis de este estudio es que la población que se desenvuelve en este contexto no se beneficia completamente del efecto de facilitación de los cognados en la adquisición léxica de la L₂, en virtud de que las particularidades de algunos pares de cognados, se convierten en una fuente de interferencia interlingüística. Después del análisis de ítems disgregados por categoría y tomando en cuenta sólo dos quintos de la muestra (los de mejor y peor rendimiento global), nuestros hallazgos parecen corroborar la hipótesis para los aprendices menos hábiles. La mayoría de los aprendices con un sólido inventario léxico en la L₂ no parecen presentar problemas con el reconocimiento de cognados.

Con el fin de cotejar el nivel de dificultad de los ítems correspondientes a las diferentes categorías de cognados, se clasificaron según su índice de dificultad en fáciles, intermedios y

difíciles. De acuerdo con nuestra hipótesis, las palabras más fáciles de la prueba deberían pertenecer al grupo de cognados auténticos y fortuitos, los de dificultad intermedia al grupo de cognados falsos y engañosos y los más difíciles al grupo de potenciales y no cognados. El análisis de los ítems por separado tenía el objeto de desvelar si el índice de dificultad y discriminación está o no relacionado con la categoría a la que pertenece el cognado.

Aparentemente, nuestra hipotética escala de dificultad no es tan rígida como nos planteamos inicialmente. Los cognados auténticos y potenciales parecieran resultarles más fáciles a los estudiantes que los falsos y engañosos, por lo que podríamos deducir que la equivalencia semántica tiene más peso que la mayor o menor distancia ortográfica. Los resultados del AC y el análisis por separado de cada uno de los ítems de ambas pruebas, parece demostrarnos que no es únicamente esta categorización la que los hace más o menos susceptibles de causarle al aprendiz mayor o menor dificultad, sino que hay muchas otras variables involucradas. Por una parte, pareciera ser más relevante el nivel de suficiencia lingüística en inglés del aprendiz que esta categorización. Por la otra, la semejanza ortográfica es un importante factor de interferencia para los sujetos más débiles. La mayoría de los sujetos en la categoría de los menos hábiles, encuentran interferencia en las similitudes ortográficas. Como pudimos observar en el sub-test de cognados de la PRV, en promedio, 39% de los sujetos se deja llevar por la similitud ortográfica, lo que presumiblemente implica una interferencia de la L_1 en los aprendices menos hábiles. El análisis de los ítems de la PRC1 y la PRC2 pareciera corroborar esta apreciación.

La información que el AC proporciona sobre las características de los pares de cognados bajo estudio, por lo general es corroborada por el rendimiento de los estudiantes en la prueba diagnóstica de reconocimiento de cognados, lo que nos permitió afinar el diseño de lecciones de la unidad didáctica y de los ejercicios incluidos en el material de apoyo. Todo parece indicar que la escala de dificultad y la categorización que se plantea inicialmente pareciera tener cierto valor a los fines estructurar las diferentes lecciones que componen la intervención pedagógica, pero la información que proporcionan los resultados de AC en combinación con el análisis de ítems de la prueba diagnóstica son elementos que se complementan unos a otros para tomar decisiones pedagógicas bien informadas.

Los cognados fortuitos fueron incluidos en la PRC1 con la intención de verificar si efectivamente no son una fuente de interferencia interlingüística. Al observar el desempeño de los estudiantes en este sub-test de la prueba diagnóstica encontramos que si bien resultan transparentes para el grupo de mayor habilidad, logran confundir al grupo menos hábil. Ello

nos permite concluir que, aunque no representen mayores dificultades para los estudiantes de mejor desempeño, sí constituyen un problema para los estudiantes más débiles. Por lo tanto, habría que evaluar la pertinencia de eliminarlos por completo de la instrucción explícita, especialmente la dirigida a aquellos estudiantes con menor nivel de suficiencia en la L₂.

Las correlaciones estadísticas obtenidas al comparar las medidas iniciales (PRV y PRC1) con la prueba de comprensión de lectura (3A11) revelan que existe una correlación estadísticamente significativa para estas tres medidas. Ello quiere decir que un amplio conocimiento léxico está ligado a un reconocimiento efectivo de las palabras en inglés cognadas del español y un buen desempeño en las tareas de comprensión de lectura. No obstante, también implica que un inventario léxico limitado en la L₂ se correlaciona con fallos en el reconocimiento de cognados y bajo rendimiento en las tareas de comprensión de lectura.

Con respecto a la validez de la intervención pedagógica para mejorar en el aprendizaje la capacidad para reconocer cognados, por lo que podemos ver en la Figura 7.6, si para la medición inicial la media del grupo control era 1,28 puntos más alta que la del grupo experimental, la diferencia entre las medias para la medición final está a favor del grupo experimental. Aunque el ANOVA nos dice que estas diferencias no son significativas, llama la atención que esa diferencia en contra del grupo experimental en la PRC1 se revirtiera a favor de este en la PRC2.

	\bar{X}_C		\bar{X}_E	Δ
PRC1	35,91	>	34,63	-1,28
PRC2	34,72	<	34,88	0,16

Figura 7.6: Comparación de medias de los grupos control y experimental entre la PRC1 y la PRC2

A pesar de que la mejora con respecto al grupo de control es pequeña, lo cierto es que la docencia extra impartida en relación a los cognados que se describe en este capítulo y en el Apéndice 4 ha resultado en una mayor puntuación del grupo experimental. Esto significa que, en condiciones regulares, si se hace hincapié en el efecto facilitador de los cognados transparentes, y se enseñan de forma explícita los cognados no-transparentes, se logra

consolidar el inventario léxico de los estudiantes de ICT y mejorar sus habilidades para leer textos auténticos en la lengua meta.

Sobre la calidad de la PRC1 y PRC2 encontramos que la dificultad promedio y los coeficientes de fiabilidad de ambas pruebas demuestran que son bastante equivalentes. Aunque la PRC2 tiene una discriminación más baja, esa es la expectativa para una prueba de logro e indica que los índices de dificultad de los ítems que la componen son más altos y por lo tanto la prueba resultó ser más fácil para los estudiantes que la prueba diagnóstica. En general, resulta razonable afirmar que la calidad de las pruebas fue, en el peor de los casos, bastante comparable; y, en el mejor de los casos, el desempeño de los estudiantes en la PRC2 mejoró aunque de manera marginal con respecto al desempeño en la PRC1.

No queremos terminar sin antes hacer una acotación sobre la robustez metodológica del estudio. Para valorar la amplitud del conocimiento léxico receptivo de vista en una L₂, lo que se necesita es evaluar el reconocimiento automático del significado de cada palabra, aun fuera de contexto. Utilizamos la prueba de Prueba de Reconocimiento de Vocabulario de Llinares et al. (2008), que en repetidas administraciones siempre ha arrojado índices de fiabilidad (Kuder-Richardson) por encima de 0,80 y que, como hemos descrito en capítulos anteriores, consiste en una prueba en que el sujeto tiene que parear una palabra en inglés con lo que él considera es su significado en español. Es por ello que escogimos la CAT de Malabonga et al. (2008), con características similares a la PRV, para adaptarla a nuestro contexto pedagógico y convertirla en nuestra Prueba de Reconocimiento de Cognados. En nuestro formato, lo que se pretende es que el sujeto asocie el significado de la palabra en inglés bajo prueba con el significado que para él denota esa palabra en español. Las medidas de fiabilidad de tanto del *pre-* como del *post-test* que obtuvimos son bastante halagadoras para una primera administración: para la PRC1 se obtuvo un índice de fiabilidad de 0,86 y un coeficiente Alpha de Cronbach de 0,73, mientras que para PRC2 se obtuvo un índice de fiabilidad de 0,75 con un coeficiente Alpha de Cronbach de 0,57, aun cuando la segunda administración tuvo una discriminación más baja (que siempre incide en las medidas de fiabilidad) porque en términos generales le resultó más sencilla a los sujetos.

Cabe destacar que el clima de inestabilidad que se vivió durante el período en el que se administró la intervención pedagógica que se aquí se describe pudo haber influido de manera negativa en los resultados. Los paros escalonados de 24, 48 y 72 horas que se convocaron repetidamente durante el trimestre por la Federación de Asociaciones de Profesores Universitarios de Venezuela, generalmente acompañadas de paros de transporte,

tienen que haber incidido negativamente en el ánimo y la disposición para dedicarse a las actividades académicas de los estudiantes. Probablemente, de haber podido mantener los niveles de asistencia más estables, un grupo mayor de estudiantes hubiese completado los diferentes exámenes que conforman la batería de pruebas (la muestra hubiese sido más grande) y beneficiado más de las lecciones adicionales sobre cognados, lo cual se hubiese reflejado en una diferencia estadísticamente significativa entre las medias obtenidas por el grupo control y el grupo experimental. Fuentes del Decanato de Estudios Generales de la USB confirman que el rendimiento académico de los estudiantes del Ciclo Básico y del Ciclo Profesional disminuyó de manera sensible durante el período abril-julio 2011.

CAPÍTULO 8: CONCLUSIONES E IMPLICACIONES PEDAGÓGICAS

El objetivo de este estudio léxico contrastivo era determinar un conjunto de pautas que permitieran establecer en qué aspectos de las relaciones ortográficas, sintácticas y semánticas de una muestra de pares de cognados inglés-español se deben centrar los profesionales que enseñan Inglés Científico y Técnico (ICT) a hispanohablantes para propiciar la transferencia interlingüística, con el fin de aumentar el inventario léxico del aprendiz en la L₂ y así poder mejorar sus habilidades de comprensión de lectura en textos pertenecientes a este registro. Hemos partido de la premisa de que los fallos en el reconocimiento de cognados por parte de hispanohablantes aprendices de ICT que hemos observado en nuestra práctica pedagógica, y cuya existencia han corroborado varios investigadores del área (Moss 1992, Nagy et. al. 1993, Hall 2002, entre otros), inciden de manera negativa en los procesos de comprensión de lectura en inglés de estos estudiantes.

En el primer capítulo exploramos el contexto pedagógico en que se inserta esta investigación: el último curso de un programa diseñado para mejorar la fluidez y precisión en la lectura de textos científico-técnicos en inglés en una institución venezolana y pública de educación superior. Detallamos los preceptos sobre los cuales se basa este programa, planteamos los objetivos del estudio y esbozamos su estructura.

En el Capítulo 2 establecimos al AC y el uso de herramientas especializadas para el análisis de un corpus comparable bilingüe específico del tema de los avances de la ciencia y adelantos tecnológicos como el marco metodológico idóneo para llevar a cabo un estudio que pretende desvelar relaciones ortográficas y semánticas de los pares de cognados inglés-español que pudiesen interferir en los procesos de comprensión de los estudiantes.

Puesto que el contexto del estudio se centra en aspectos concernientes a la adquisición léxica y su relación con la lectura en la L₂, en el Capítulo 3 presentamos desde una perspectiva teórica y empírica el estado de la cuestión en esa área. Se hizo una relación de estudios seminales y recientes en lo que se refiere al umbral léxico mínimo requerido por el aprendiz de una L₂ para comprender textos auténticos, cuáles son las modalidades de las que

dispone el aprendiz para aprender vocabulario en su L₁ y en una L₂, y los enfoques pedagógicos para la instrucción y evaluación de la amplitud del léxico receptivo de alta frecuencia en una L₂.

En el Capítulo 4 hicimos una revisión de la literatura del área de los cognados con respecto a su potencial para facilitar la tarea de ampliar el repertorio léxico del aprendiz de una L₂ desde la perspectiva de la transferencia interlingüística y la organización del léxico de los individuos bilingües. También establecimos tanto la definición de cognados que adoptamos para los efectos del estudio como una escala de dificultad y tipología propuesta que serviría como base a la intervención pedagógica que nos planteamos.

En el quinto capítulo se establecieron paso a paso los procedimientos metodológicos que se llevaron a cabo para complementar las dos vertientes del estudio, tanto el análisis léxico contrastivo como la intervención pedagógica. Se describió en detalle el proceso y los criterios que se tomaron en cuenta para la compilación del corpus SCITES, la adaptación de la Prueba de Reconocimiento de Cognados original de Malabonga et al. (2008) y la descripción de los demás instrumentos para la recolección de datos y las herramientas de análisis que se utilizaron.

En el Capítulo 6 se reportaron los resultados obtenidos a través del análisis léxico contrastivo de aquellas palabras de alta frecuencia en el inglés general, académico y científico-técnico que comparten cierto grado de similitud ortográfica y semántica con palabras en español. Se detallaron las etapas de selección, descripción, yuxtaposición y contraste que permitieron explorar la naturaleza de las relaciones ortográficas, sintácticas y semánticas de los pares de cognados inglés-español que aparecen frecuentemente en textos de carácter científico y técnico, las cuales sirvieron de marco para el diseño de la unidad didáctica que conformó la segunda parte de este estudio.

En el séptimo capítulo se especificaron las premisas bajo las cuales se diseñó el tratamiento pedagógico producto de los hallazgos del estudio léxico contrastivo inglés-español que se describe en el Capítulo 6. Este tratamiento pedagógico incluía la descripción de la unidad didáctica cuyo objetivo general era ayudar al estudiante a mejorar su capacidad para reconocer cognados inglés-español, con lo cual podrá ampliar su vocabulario receptivo de vista y así optimizar la comprensión de textos en ICT. También describía los criterios que se tomaron en cuenta para el desarrollo del material de apoyo idóneo para instrumentar dicha unidad didáctica. Finalmente, el Capítulo 7 también incluyó el análisis de los resultados de la batería de pruebas sobre reconocimiento léxico, de cognados y de comprensión de lectura en ICT a la que se sometieron los participantes en este estudio.

Una manera de ver las conclusiones de este estudio es aproximarse a ellas desde la perspectiva de las preguntas de investigación que nos planteamos al inicio. Darles respuesta con base en los resultados del estudio léxico contrastivo y de la intervención pedagógica nos permitirá deducir las posibles implicaciones que se desprenden de nuestros hallazgos. Las próximas secciones de este capítulo pretenden hacer eso mismo.

8.1 ¿Fallan los hispanohablantes aprendices de ICT en el reconocimiento de cognados?

A la luz de los resultados obtenidos en el sub-test de cognados de la prueba de reconocimiento de vocabulario y del patrón de respuestas a la prueba inicial de reconocimiento de cognados, ambas parte del instrumento denominado Prueba Diagnóstica de Vocabulario, la respuesta a esta pregunta pareciera ser que sí. En promedio, 39% de los sujetos escoge el distractor que denota un significado diferente pero correlato ortográfico de la palabra en inglés, lo que presumiblemente implica una interferencia de L_1 en los aprendices menos hábiles. Nuestros hallazgos coinciden con los de Moss (1992), quien analizó un número similar de pares de cognados inglés-español en el marco de un contexto pedagógico bastante similar para llegar a la conclusión de que sus aprendices sólo reconocen un 60% de los cognados que encuentran en textos de carácter científico-técnico. Moss también habla de lo infrecuentes que resultan lo que ella califica como falsos amigos (que corresponden a dos de nuestras categorías: los cognados falsos y los engañosos). Según sus cálculos éstos rondan el 10%. Nuestra clasificación preliminar de los cognados hallados en las listas de palabras más frecuentes del inglés general, académico y científico arroja resultados es bastante diferentes: 62% de cognados auténticos o transparentes, mientras que el grupo de los no transparentes se reparte en 9% de cognados falsos; 13% de cognados engañosos y 16% de cognados potenciales.

Por su parte, García (1991) afirma que los hispanohablantes fallan en reconocer las relaciones entre pares de cognados que comparten alto grado de similitud ortográfica y semántica. A la luz de nuestros hallazgos, después del análisis de ítems disgregados por categoría y tomando en cuenta sólo dos quintos de la muestra (los de mejor y peor rendimiento global), parece corroborarse que la hipótesis de García sólo es válida para los aprendices menos hábiles. La mayoría de los aprendices con un sólido inventario léxico en la L_2 no parecen presentar problemas con el reconocimiento de cognados auténticos.

Nuestros resultados en este sentido coinciden con los de Durgunoglu et al. (1993), quienes afirman que aunque la transferencia de la L_1 es limitada, la cantidad de cognados que reconocen sigue siendo positiva. Una vez hecho un análisis global sobre cómo se comportan los cognados incluidos en la prueba diagnóstica, encontramos que, independientemente de la categoría a la cual pertenezcan los cognados, una mayoría fueron reconocidos por los sujetos sin dificultad. De los 50 cognados cuyas respuestas fueron analizadas de la Prueba Diagnóstica de Vocabulario (10 de la PRV y 40 de la PRC), 27 se pueden clasificar como fáciles, 14 de dificultad intermedia y sólo 9 como difíciles. Al analizar detenidamente el patrón de respuestas de los estudiantes con el análisis *upper-lower*, podemos observar que los cognados clasificados como difíciles o de dificultad intermedia se comportan de esa manera en términos generales porque aunque la mayoría de los sujetos de mayor habilidad los contesta correctamente, la mayoría del grupo más débil contesta de manera incorrecta el distractor que corresponde al correlato ortográfico más cercano en español. De igual manera, las respuestas de los sujetos a los cognados fortuitos que se incluyeron en la prueba indican que los estudiantes del grupo de mayor rendimiento los contestan correctamente (por encima del 95% de respuestas correctas de ese grupo); sin embargo, en los débiles es evidente la interferencia de la L_1 al escoger casi invariablemente su correlato ortográfico en español.

8.2 ¿Están relacionados estos hipotéticos fallos con otros factores como la amplitud del conocimiento léxico en la L_2 o las destrezas de comprensión de lectura en la L_2 ?

Al observar las correlaciones estadísticas entre las pruebas de reconocimiento léxico, reconocimiento de cognados y comprensión de lectura en ICT, es evidente que la respuesta a la pregunta es sí. Como parte del Capítulo 7, se analizan las correlaciones estadísticas de los resultados obtenidos en la Prueba de Comprensión de Lectura (3A11) y las mediciones de amplitud léxica en la L_2 (la PRV) y de reconocimiento de cognados (PRC1) que formaron parte de la Prueba Diagnóstica de Vocabulario administrada al inicio del trimestre. Se determinó que existe una correlación estadísticamente significativa para estas tres medidas. Ello quiere decir que un amplio conocimiento léxico está ligado a un reconocimiento efectivo de las palabras en inglés cognadas del español y un buen desempeño en las tareas de comprensión de lectura. No obstante, también implica que un inventario léxico limitado en la L_2 se correlaciona con fallos en el reconocimiento de cognados y bajo rendimiento en las tareas de comprensión de lectura.

En este sentido, nuestros resultados también coinciden con los de Hancin-Bhatt y Nagy (1994) quienes aseveran que mientras más hábil es el aprendiz en términos de su suficiencia

lingüística en general en la L₂, mayor es el porcentaje de cognados inglés-español que reconoce. Jiménez et al. (1994), por su parte, afirman que los estudiantes más competentes sí transfieren su conocimiento de la L₁ a la L₂ y aprovechan el reconocimiento de cognados para consolidar su amplitud léxica en la L₂.

8.3 ¿Qué características ortográficas y semánticas de los cognados inglés-español los hacen susceptibles de causar interferencia interlingüística en los aprendices de ICT?

Los hallazgos que reportamos en el Capítulo 6, en torno al estudio léxico contrastivo, y en el Capítulo 7, con respecto al desempeño de los estudiantes en la batería de pruebas, nos permitieron llegar a conclusiones interesantes. A pesar de que encontramos numerosos estudios sobre el papel de los cognados en el aprendizaje de ISL/ILE con sujetos cuya L₁ es el español, (García 1991, Moss 1992, Durgunoglu, Nagy et. al. 1993, Nagy y Hancin-Bhatt 1993, Hancin-Bhatt y Nagy 1993 y 1994, Martínez 1994, Jiménez et al. 1996, Dresler 2000, Tokowicz 2001, Hall 2002, Burgo 2004, Bravo et. al 2005, Chacón 2005 y 2006, Tokowicz y Kroll 2007, Malabonga et al. 2008, Sunderman y Schwartz 2008, entre otros), también encontramos que se han llevado a cabo pocos estudios de corte contrastivo cuyo objetivo sea dilucidar qué aparentes similitudes y diferencias de estos pares de palabras pueden incidir de manera positiva o negativa específicamente en la comprensión de lectura en ILE entre hispanohablantes adultos que inician sus estudios universitarios y se enfrentan a textos de carácter académico y semi-especializado, como en el caso del curso de lectura en ICT que conforma el contexto de nuestro estudio. La razón fundamental para ello es el rechazo a partir de los años 60 de la visión estructuralista sobre el AC como un instrumento para predecir los errores de los aprendices. Sin embargo, nos planteamos este estudio bajo la premisa de que, a través de los años, el AC ha demostrado que “podía emplearse con eficacia para mejorar la enseñanza de lenguas en ciertos aspectos.” (Ramón García 2001: 206). Presumimos que la información que nos proporcionaría el AC, contrastada además con el análisis de ítems que se hizo de los resultados de las pruebas de amplitud de conocimiento léxico y de reconocimiento de cognados inglés español, nos daría una visión más completa que nos permitiera explicar los errores de los estudiantes para facilitar el proceso de aprendizaje.

Encontramos que algunos de los pares de palabras que a simple vista, durante el análisis preliminar se podían interpretar como falsos cognados, al examinarlos desde la perspectiva del ACF, es decir, teniendo en cuenta su desempeño sintáctico y semántico en un

corpus con las características del SCITES, pasaron a ser cognados fortuitos. Por su parte, algunos de los identificados como engañosos pasaron a ser transparentes en este contexto. Por ende, consideramos que el análisis contrastivo de tipo funcional nos permite lograr una adecuada clasificación de los cognados para efectos de una intervención pedagógica que responda a las metas iniciales que nos planteamos en este estudio. Así, de los 65 pares de cognados con los que iniciamos el estudio, finalmente sólo 46 resultaron dificultosos para los estudiantes, de modo que la intervención pedagógica en principio se centraría únicamente en ese grupo. Sin embargo, los resultados obtenidos en la Prueba Diagnóstica de Vocabulario (*pre-test*), en la que estaban incluidas muchas de las palabras que fueron parte del análisis léxico contrastivo, nos permitieron evaluar la pertinencia de las recomendaciones hechas con pie en el AC y tomar decisiones pedagógicas más informadas con respecto a qué incluir y qué no en el tratamiento. De hecho, algunas de las predicciones del AC sobre la dificultad de determinadas palabras fueron corroboradas por el análisis de ítems y otras no.

Nagy et al. (1993) hacían la salvedad que a mayor diferencia ortográfica, menor grado de reconocimiento. Por su parte Sunderman y Schwartz (2008) afirman que reconocer las ambigüedades semánticas que involucran los cognados parciales es incluso más difícil para el aprendiz que reconocer los cognados falsos. A este respecto, nuestros hallazgos difieren de los de Nagy y sus colegas, y de los de Sunderman y Schwartz. Basados en sus hallazgos, partimos de la premisa de que las palabras más fáciles de la prueba deberían pertenecer al grupo de cognados auténticos y fortuitos, las de dificultad intermedia al grupo de cognados falsos y engañosos y las más difíciles al grupo de potenciales y no cognados.

El análisis de los ítems por separado, disgregados por categoría, nos permitió desvelar hasta qué punto el índice de dificultad y discriminación está o no relacionado con la categoría a la que pertenece el cognado. La escala de dificultad propuesta resultó no ser tan rígida como nos planteamos inicialmente.

A la luz de nuestros resultados, los cognados auténticos y potenciales parecieran resultarles más fáciles a los estudiantes que los falsos y engañosos, por lo que podríamos deducir que la equivalencia semántica tiene más peso que la mayor o menor distancia ortográfica. Los resultados del AC y el análisis por separado de cada uno de los ítems de ambas pruebas, parece demostrarnos que no es únicamente esta categorización basada en la distancia ortográfica y en la mayor o menor equivalencia semántica la que los hace más o menos susceptibles de causarle al aprendiz mayor o menor dificultad, sino que hay muchas otras variables involucradas. Por una parte, pareciera ser más relevante el nivel de suficiencia lingüística en inglés del aprendiz que esta categorización. Por la otra, la semejanza ortográfica

sí es un importante factor de interferencia para los sujetos más débiles. La mayoría de los sujetos en la categoría de los menos hábiles, encuentran interferencia en las similitudes ortográficas. Estos últimos hallazgos coinciden con los de Tréville (1996), quien obtiene como resultado de su estudio que los principiantes no se sirven de las ventajas que les proporciona su L_1 y que necesitan adiestramiento en el reconocimiento de cognados que les permita ampliar su inventario léxico en la L_2 y desarrollar destrezas de comprensión de lectura.

8.4 La intervención pedagógica ¿mejoraría la capacidad de los estudiantes ICT para reconocer el significado de palabras en inglés cognadas del español?

Con respecto a la validez de la intervención pedagógica para mejorar en el aprendizaje la capacidad para reconocer cognados, los resultados de la Prueba Final de Reconocimiento de cognados revelan que si para la medición inicial la media del grupo control era 1,28 puntos más alta que la del grupo experimental, la diferencia entre las medias para la medición final está en 0,16 puntos a favor del grupo experimental. Aunque el ANOVA nos dice que estas diferencias no son estadísticamente significativas, es notable que esa diferencia en contra del grupo experimental en la PRC1 se revirtiera a favor de este en la PRC2. A pesar de que la mejora con respecto al grupo de control es pequeña, lo cierto es que la docencia extra impartida en relación a los cognados sí que ha resultado en una mayor puntuación del grupo experimental. No nos cabe duda de que, en un contexto pedagógico menos agitado por paros y protestas, la intervención pedagógica que se diseñó para este estudio habría tenido el potencial de mejorar sustancialmente el desempeño de los aprendices en las estrategias para el reconocimiento efectivo de cognados. Esto significa que si, en condiciones más propicias, se hace hincapié en el efecto facilitador de los cognados transparentes, y se enseñan de forma explícita los cognados no-transparentes, se logra consolidar el inventario léxico de los estudiantes de ICT y mejorar sus habilidades para leer textos auténticos en la lengua meta.

En conjunto, todas estas reflexiones parecen indicar que, en el contexto de nuestro estudio, los aprendices se beneficiarían de la instrucción explícita tanto sobre el efecto facilitador de los cognados transparentes en las tareas de comprensión de lectura en ICT como de la posible interferencia de los cognados no-transparentes. Pareciera que cabe recomendar, bajo estas circunstancias, el elevar a la Comisión de Diseño Curricular del Departamento de Idiomas de la USB una propuesta de re-orientación de los objetivos y contenidos del Programa de Lectura en Inglés Científico y Técnico (USB, 2010). Esta reorientación estaría dirigida a incluir en el primer curso del programa instrucción explícita sobre estrategias para reconocer

cognados auténticos y potenciales, haciendo énfasis en las similitudes semánticas con sus correlatos ortográficos en español y en su potencial efecto facilitador. De igual manera, se podría recomendar la reorientación de los objetivos y contenidos del segundo curso del programa para incluir la instrucción explícita de información complementaria sobre los cognados falsos y engañosos, así como las diferencias de registro y frecuencia de uso en ambas lenguas de este tipo de palabras. Podríamos tomar ventaja además de los resultados del estudio de Llinares et al. (2008), el cual arrojó como resultado que las estrategias de memorización que allí se describen tienen un impacto positivo en las ganancias léxicas de los aprendices. La elaboración de unas listas de cognados más precisas como resultado de un análisis léxico contrastivo más profundo podría facilitarle al aprendiz menos hábil la tarea de concentrar sus esfuerzos en aprender las semejanzas y diferencias de los cognados no-transparentes, lo cual a la larga, como se hace evidente en los resultados de nuestro estudio, redundaría en una mejora sustancial en sus habilidades de interpretación de textos auténticos en ICT y en la posibilidad de que se conviertan en lectores autónomos y eficientes en la L₂.

Futuros estudios en esta línea podrían tratar de ampliar la muestra, perfeccionar las herramientas y diferenciar la instrucción por niveles. También habría que considerar el papel que juega la amplitud del conocimiento léxico en la L₁ en el reconocimiento de cognados en la L₂. Existe la posibilidad de que la desventaja en las tasas de reconocimiento de cognados que muestran los aprendices más débiles tenga su origen en un pobre conocimiento léxico en español. Aunque se trata de una variable que está más allá del alcance de este estudio, la consideramos digna de explorarse en el futuro.

Con este estudio esperamos haber aportado información interesante en el ámbito de los cognados inglés-español en la adquisición de inglés científico-técnico por parte de hispanohablantes. Hemos desvelado patrones de dificultad y se han diseñado pruebas evaluadoras y material didáctico específico para cubrir un vacío existente en este campo.

BIBLIOGRAFÍA

- Alderson, J. C. 1984: Reading in a foreign language: A reading problem or a language problem? Alderson, J. C. y A. H. Urquhart (eds.). *Reading in a foreign language*. Londres: Longman. 1-27.
- Aijmer, K., B. Altenberg y M. Johansson. (eds.). 1996: *Languages in Contrast. Papers from a Symposium on Text-based Cross-linguistic Studies*. Lund: Lund University Press.
- Alcaraz, E. 2004: Anisomorfismo y lexicografía técnica. *Actas del II Congreso internacional del español como lengua de traducción. Las palabras del traductor*. Toledo, 20-22 de mayo de 2004. URL: <<http://www.toledo2004.net/html/contribuciones/alcaraz.htm>>
- 2007: La sociedad del conocimiento, marco de las lenguas profesionales y académicas. Alcaraz, E., J.M. Martínez y F. Yus. (eds.) *Las Lenguas Profesionales y Académicas*. Barcelona: Ariel. 3-12.
- Altenberg, B. y S. Granger. 2002: Recent trends in cross-linguistic lexical studies. Altenberg, B. y S. Granger. (eds.). *Lexis in Contrast: Corpus-based Approaches*. Amsterdam: John Benjamins. 3-48.
- Anderson, R. y P. Freebody. 1981: Vocabulary knowledge. Gurthie, J.T. (ed.). *Comprehension and teaching: Research reviews*. Newark: International Reading Association. 77-117.
- Arabski, J. 1979: *Errors as Indicators of the Development of Interlanguage*. Katowice: Uniwersytet Slasky.
- Archibald, D., P. Marin y E. Foubert. 1980: *Working paper on testing* [Manuscrito no publicado]. Caracas: Universidad Simón Bolívar, Departamento de Idiomas.
- August, D., M. Carlo y M. Calderón. 2005: Development of literacy in Spanish-speaking English-language learners: Findings from longitudinal study of elementary school children. *Perspectives* 31: 2, 17–19.
- Bachman, L. 2000: Modern language testing at the turn of the century: assuring that what we count counts. *Language Testing* 17: 1. [Versión electrónica, consultada el 25 de mayo de 2010 en <<http://ltj.sagepub.com>>] DOI: 10.1177/026553220001700101.

- Baddeley, A. 1984: *Su memoria: cómo conocerla y dominarla*. Madrid: Editorial Debate.
- Bauman, J. y B. Culligan, B.: 1995. *A General Service List of English Words* [West, 1953; Londres: Longman. Versión ordenada según frecuencia]. Recuperada de <http://jbauman.com/gsl.html> el 4 de noviembre de 2007.
- Berríos, G., C. Rojas, N. Cartaya e Y. Casart. 2005: Effect on the number of options on the quality of EST reading comprehension multiple-choice exams. *Paradigma XXVI*, 89-116.
- Bertram, R., R. Baayen y R. Schreuder. 2000a: Effects of family size for complex words. *Journal of Memory and Language* 42, 390-405.
- Bertram, R., M. Laine y M. Virkkala. 2000b: The role of derivational morphology in vocabulary acquisition: Get by with a little help from my morpheme friends. *Scandinavian Journal of Psychology* 41: 4, 287-296.
- Biber, D., S. Johansson, G. Leech, S. Conrad y E. Finnegan. 1999: *Longman Grammar of Spoken and Written English*. Harlow: Longman.
- Bowker, L. y J. Pearson. 2002: *Working with Specialized Language: a practical guide to using corpora*. Londres: Routledge.
- Bravo, M. A., E. H. Hiebert y P. D. Pearson. 2005: Tapping the Linguistic Resources of Spanish/English Bilinguals: The Role of Cognates in Science. Wagner, R.K., A. Muse y K. Tannenbaum (eds.). *Vocabulary development and its implications for reading comprehension*. New York: Guilford. 140-156.
- Burgo, C. 2004: Are cognates as easy to recognize as we think? *RAEL: Revista Electrónica de Lingüística Aplicada* 3, 1-20.
- Carlo, M., D. August, B. McLaughlin, C. Snow, C. Dressler, D. Lippman, T. Lively y C. White. 2004: Closing the gap: Addressing the vocabulary needs of English language learners in bilingual and mainstream classrooms. *Reading Research Quarterly* 39: 2, 188–215.
- Carroll, J., P. Davies y B. Richman. 1971: *The American Heritage Word Frequency Book*. Nueva York: Houghton Mufflin.
- Carroll, S.E. 1992: On cognates. *Second Language Research* 8: 2, 93-119.
- Cartaya, N. 2009: *Avance de investigación: Fallas en el reconocimiento de cognados durante las tareas de comprensión de lectura en ICT por parte de universitarios hispanohablantes* [Manuscrito no publicado]. Caracas: Universidad Simón Bolívar, Departamento de Idiomas.

- e Y. Casart. 2009: Rasgos léxicos del material de instrucción y de las pruebas de logro de comprensión de lectura en un curso de Inglés Científico y Tecnológico. *Anales de la Universidad Metropolitana* 9: 1, 115–132.
URL: <<http://ares.unimet.edu.ve/academic/revista/index.html>>
- y G. Llinares: 2006: Dificultad léxica de textos de divulgación científica y ciencia ficción: Estudio comparativo. *Lenguas Modernas* 31, 21-39. URL: <<http://www.articlearchives.com/education-training/teaching-materials-media/995271-1.html>>
- Chacón Beltrán, M. R. 2004-2005: The effect of focus on form in the teaching of Spanish-English false friends. *RESLA – Revista Española de Lingüística Aplicada* 17-18, 65-79.
- 2006: Towards a typological classification of false friends (Spanish-English). *RESLA – Revista Española de Lingüística Aplicada* 19, 29-39.
- Chall, J. 1984: Readability and prose comprehension: Continuities and discontinuities. Flood, J. (ed.). *Understanding reading comprehension: Cognition, language and the structure of prose*. Newark, DE: International Reading Association Inc. 233-264.
- Church, K. W. y P. Hanks. 1990: Word association norms, mutual information and lexicography. *Computational Linguistics* 16: 1, 22–9.
- Chesterman, A. 1998: *Contrastive Functional Analysis*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins.
- Clear, J. 1993: From Firth principles: computational tools for the study of collocation. Baker, M., G. Francis y E. Tognini-Bonelli (eds.). *Text and technology*. Amsterdam: John Benjamins. 271–92.
- Coady, J. 1997: L₂ vocabulary acquisition through extensive reading. Coady, J. y T. Huckin (eds.). *Second language vocabulary acquisition: a rationale for pedagogy*. Nueva York: Cambridge University Press. 225-237.
- , J. Magotto, P. Hubbard, J. Graney y K. Mokhtari. 1993: High frequency vocabulary and reading proficiency in ESL readers. Huckin, T., M. Haynes y J. Coady (eds.). *Second language reading and vocabulary learning*. Norwood, NJ: Ablex. 233-264.
- Cobas, L. (Autor), G. Llinares (Tutor). 2003: *La instrucción directa de vocabulario de vista de alta frecuencia y la comprensión de lectura en L₂* [Tesis de maestría no publicada]. Caracas: Universidad Simón Bolívar.

- Cobb, T. 2003: *Web VocabProfiler v. 1.5*. Montreal: Université du Québec à Montréal [Software disponible en <http://www.er.uqam.ca/nobel/r21270/cgi-bin/webfreqs/web_vp.cgi>].
- Adaptación de Heatley, A. y P. Nation. 1994: *Range*. Wellington, Nueva Zelanda: Victoria University [Software disponible en: <<http://www.vuw.ac.nz/lals/>>].
- Corder, P. 1973: *Introducing applied linguistics*. Harmondsworth: Penguin.
- Coxhead, A. 1998: *An Academic Word List* [Publicación ocasional no. 18]. Wellington, Nueva Zelanda: Victoria University.
- 2000: A New Academic Word List. *TESOL Quarterly* 34: 2, 213-238.
- 2010: Grabbed early by vocabulary: Nation's ongoing contributions to vocabulary and reading in a foreign language. *Reading in a Foreign Language* 22: 1, 1-14.
- y D. Hirsch. 2007: A pilot science-specific word list. *Rev. franç. de linguistique appliquée* XII: 2, 65-78.
- Craik, F. y R. Lockhart. 1972: Levels of processing: A framework for memory research. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior* 11, 671-684.
- y E. Tulving, E. 1975: Depth of processing and the retention of words in episodic memory. *Journal of Experimental Psychology* 104, 268-94.
- Cummins, J. 1979: Linguistic interdependence and the educational development of bilingual children. *Review of Educational Research* 49, 222-251.
- Day, R. R. 1994: Selecting a passage for the EFL reading class. *English Teaching Forum* 32, 1-20.
- , C. Omura y M. Hiramatsu. 1991: Incidental EFL vocabulary learning and reading. *Reading in a Foreign Language* 7: 2, 541-551.
- De Bot, K. 2002: Cognitive processing in bilinguals: Language choice and code-switching. Kaplan, R. B. (ed.). *The Oxford Handbook of Applied Linguistics*. Oxford: Oxford University Press. 287-300.
- Dijkstra, A., J. Grainger y W. J. B. Van Heuven. 1999: Recognizing cognates and interlingual homographs: The neglected role of phonology. *Journal of Memory and Language* 41: 496-518.
- Durgunoglu, A. Y., W. E. Nagy y B. J. Hancin-Bhatt. 1993: Crosslanguage transfer of phonological awareness. *Journal of Educational Psychology* 85: 3, 453-465.

- Dressler, C. 2000: *The word-inferencing strategies of bilingual and monolingual fifth graders: A case study approach* [Tesis de maestría no publicada]. Cambridge, MA: Harvard Graduate School of Education.
- Dupuy, B. y S. Krashen. 1993: Incidental vocabulary acquisition in French as a foreign language. *Applied Language Learning* 4: 1 & 2, 55-63.
- Ebeling, J. 1999: *Presentative Constructions in English and Norwegian. A Corpus-based Contrastive Study*. Oslo: Unipub forlag.
- Ellis, N. C. 1994: Implicit and explicit language learning: an overview. Ellis, N. C. (ed.). *Implicit and explicit learning of language*. Londres: Academic Press. 1-23.
- Firth, J. R. 1957: Personality and language in society. Firth, J. R. (ed.). *Papers in linguistics 1934-1951*. Oxford: Oxford University Press. 180-7.
- Francis, G. 1993: A corpus driven approach to grammar. Principles, methods and examples. Baker, M., G. Francis y E. Tognini-Bonelli. (eds.). *Text and Technology. In Honour of John Sinclair*. Amsterdam: John Benjamins. 137-156.
- Francis, W.N. y H. Kucera. 1967: *Computational Analysis of Present-Day American English*. Providence: Brown University Press.
- . 1982: *Frequency Analysis of English Usage: Lexicon and Grammar*. Boston: Houghton Mifflin.
- García, G. E. 1991: Factors influencing the English reading test performance of Spanish-speaking Hispanic children. *Reading Research Quarterly* 26: 4, 371-392.
- García Izquierdo, I. 2007: Los géneros y las lenguas de especialidad. Alcaraz, E., J.M. Martínez y F. Yus. (eds.). *Las Lenguas Profesionales y Académicas*. Barcelona: Ariel. 119-126.
- Gómez González-Jover, A. 2007: Léxico especializado y traducción. Alcaraz, E., J.M. Martínez y F. Yus. (eds.) *Las Lenguas Profesionales y Académicas*. Barcelona: Ariel. 27-40.
- Grabe, W. 2002: Reading in a second language. Kaplan, R. B. (ed.). *The Oxford Handbook of Applied Linguistics*. Oxford: Oxford University Press. 49-59.
- Granger, S. 1993: Cognates: An aid or a barrier to successful L₂ vocabulary development. *ITL Review of Applied Linguistics* 99-100: 43-56.
- . 2003: The corpus approach: a common way forward for contrastive linguistics and translation studies? Granger, S., J. Lerot y S. Petch-Tyson. (eds.). *Corpus-based*

- Approaches to Contrastive Linguistics and Translation Studies*. Amsterdam: Rodopi. 17-29.
- Gutiérrez Rodilla, B. 1998: *La ciencia empieza en la palabra. Análisis e historia del lenguaje científico*. Barcelona: Península.
- Hall, C. 2002: The automatic cognate form assumption: Evidence for the parasitic model of vocabulary development. *International Review of Applied Linguistics* 40, 69-87.
- Halliday, M.A.K. 1966. Lexis as a linguistic level. Bazell, C.E., J.C. Catford, M.A.K. Halliday y R.H. Robins. (eds.). *In Memory of J. R. Firth*. London: Longman. 148-162.
- Halliday, M.A.K. 1991: Corpus Studies and Probabilistic Grammar'. Aijimer, K. y B. Altenberg (eds.). *English Corpus Linguistics: Studies in Honour of Jan Svartvik*. Harlow: Longman. 30-43.
- Hammer, P. y M. Monod. 1976: *English-French Cognate Dictionary*. Edmonton, Alberta: University of Alberta.
- Hancin-Bhatt, B. y W. E. Nagy. 1993: *Bilingual students' developing understanding of morphologically complex cognates (Technical Report No. 567)*. Urbana-Champaign: University of Illinois, Center for the Study of Reading.
- 1994: Lexical transfer and second language morphological development. *Applied Psycholinguistics* 15:3, 289–310.
- Haynes, M. 1998, marzo: Word form, attention and vocabulary development through reading. Trabajo presentado en la conferencia anual de la *American Association for Applied Linguistics*, Seattle – Estados Unidos.
- , e I. Baker. 1993: American and Chinese readers learning from lexical familiarization in English texts. Huckin, T., M. Haynes y J. Coady (eds.). *Second language reading and vocabulary acquisition*. Norwood, NJ: Ablex. 130-152.
- Hirsch, D. 2004: *A Functional Representation of Academic Vocabulary* [Tesis doctoral no publicada]. Wellington, Nueva Zelanda: Victoria University.
- Hoffman, L. 1998: *Llenguatges d'especialitat. Selecció de textos*. Barcelona: Universitat Pompeu Fabra.
- Horst, M., T. Cobb, y P. Meara. 1998: Beyond 'A Clockwork Orange': acquiring second language vocabulary through reading. *Reading in a Foreign Language* 11: 2, 207-223.

- Hu, M. y P. Nation. 2000: Unknown vocabulary density and reading comprehension. *Reading in a Foreign Language* 13, 403-430.
- Huckin, T. y J. Coady. 1999: Incidental vocabulary acquisition in a second language. A review. *Studies in Second Language Acquisition* 21: IV, 175-180.
- Hulstijn, J. H. 1992: Retention of inferred and given word meanings: experiments in incidental vocabulary learning. Arnaud, P. J. y H. Béjoint (eds.). *Vocabulary and applied linguistics*. Londres: McMillan. 113-125.
- , 2001: Intentional and incidental second language vocabulary learning: A reappraisal of elaboration, rehearsal and automaticity. Robinson, R. (ed.). *Cognition and second language instruction*. Cambridge: Cambridge University Press.
- , M. Hollander y T. Greidanus. 1996: Incidental vocabulary learning by advanced foreign language students: The influence of marginal glosses, dictionary use and reoccurrence of unknown words. *The Modern Language Journal* 80, 327-339.
- y P. Trompeter, P. 1998: Incidental learning of second language vocabulary in computer-assisted reading and writing tasks. Albrechtsen, D., B. Henriksen, I. M. Meers, y E. Poulsen (eds.). *Perspectives on foreign and second language pedagogy*. Odense, Dinamarca: Odense University Press. 191-200.
- Irwin, J. W. 1986: *Teaching reading comprehension processes*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Jiménez, R. T., G. E. García y D. P. Pearson. 1996: The reading strategies of bilingual Latina/o students who are successful English readers: Opportunities and obstacles. *Reading Research Quarterly* 31: 1, 90-112.
- Johansson, S. 2003: Contrastive linguistics and corpora. Granger, S., J. Lerot y S. Petch-Tyson. (eds.). *Corpus-based Approaches to Contrastive Linguistics and Translation Studies*. Amsterdam: Rodopi. 31-44.
- Johnston, P. H. 1983: *Reading comprehension assessment. A cognitive basis*. Newark: International Reading Association.
- Kilgarriff, A. 1997: Putting frequencies in the dictionary. *International Journal of Lexicography*, 10:2, 135-55.
- Kirkness, A. 2004: Lexicography. Davies, A. y C. Elder. *The Handbook of Applied Linguistics*. Oxford: Blackwell Publishing. 54-81.

- Krzeszowski, T. P. 1979: *Contrastive Generative Grammar: Theoretical Foundations*. Tübingen: Gunter Narr.
- 1990: *Contrasting Languages. The Scope of Contrastive Linguistics*. Berlin: Mouton.
- Krashen, S. 1985: *The input hypothesis: Issues and implications*. Londres: Longman.
- . 1989: We acquire vocabulary and spelling by reading: additional evidence for the Input Hypothesis. *The Modern Language Journal* 73: IV, 440-464.
- Labrador de la Cruz, B. 2004: A methodological proposal for the study of semantic functions across languages. *Meta* 49: 2, 360-380.
- Laufer, B. 1989: What percentage of text-lexis is essential for comprehension? Lauren, C. y M. Nordman (eds.). *Special Language: From Humans Thinking to Thinking Machines*. Clevedon: Multilingual Matters.
- 1992: How much lexis is necessary for reading comprehension? Bejoint, H. y P. Arnaud (eds.). *Vocabulary and applied linguistics*. London: Macmillan. 126–132.
- 1997a: What's in a word that makes it hard or easy: some intralexical factors that affect the learning of words. Schmitt, N. y M. McCarthy (eds.). *Vocabulary: description, acquisition and pedagogy*. Cambridge: Cambridge University Press. 140-155.
- 1997b: The lexical plight in second language reading: Words you don't know, words you think you know and words you can't guess. Coady, J. y T. Huckin (eds.). *Second language vocabulary acquisition: a rationale for pedagogy*. Nueva York: Cambridge University Press. 20-34.
- y Hulstijn, J. 2001: Incidental vocabulary acquisition in a second language: the construct of a task induced involvement. *Applied Linguistics* 22 : 1, 1-26.
- y Ravenhorst-Kalovski, G. 2010: Lexical threshold revisited: Lexical text coverage, learners' vocabulary size and reading comprehension. *Reading in a Foreign Language* 22: 1, 15–30.
- y P. Nation. 1999: A vocabulary size test of controlled productive ability. *Language Testing* 16: 1, 33-51.
- y Sim, D. D. 1985: Measuring and explaining the threshold needed for English for Academic Purposes texts. *Foreign Language Annals* 18, 405-413.

- LeBlanc, R. y H. Séguin. 1996: Les congénères homographes et paragraphes anglais-français. *Twenty-five Years of Second Language Teaching at the University of Ottawa*. Ottawa: University of Ottawa Press. 69-91.
- Lewis, M. 1998: *Implementing the lexical approach*. Hove: Language Teaching Publishers.
- Liu, N. y Nation, P. 1985: Factors affecting guessing vocabulary in context. *RELC Journal* 16, 35-42.
- Llinares, G. 1990: Estudio del “umbral lingüístico” necesario para la comprensión de textos en inglés. *Actas del II Congreso Nacional de Profesores de Lenguas Extranjeras con Fines Específicos*. Caracas: Universidad Simón Bolívar. 139-143.
- . 1997: *Hacia una lista de inglés científico para el Programa de Inglés de Primer Año*. [Manuscrito no publicado]. Caracas: Universidad Simón Bolívar, Departamento de Idiomas.
- y G. Berríos. 1990: Writing MCIs for reading tests in science and technology. *English Teaching Forum*. 28: 4, 43-45.
- , B. Leiva, N. Cartaya y R. St. Louis. 2008: Acquisition of L₂ vocabulary for effective reading: Testing teachers' classroom practice. *The Reading Matrix* 8:2, 55-69. URL: <<http://www.readingmatrix.com/articles/llinares-leiva-cartaya-stlouis/article.pdf>>
- Malabonga, V., D. M. Kenyon, M. Carlo, D. August y M. Louguit. 2008: Development of a cognate awareness measure for Spanish-speaking English language learners. *Language Testing* 25: 4, 495–519.
- Martínez, M.S. 1994: Spanish-English cognates in the subtechnical vocabulary found in engineering magazine texts. *English for Specific Purposes* 13: 1, 81-91.
- Martínez de Sousa, J. 2004: Léxico y tipografía en la accesibilidad a las páginas web. *Sigues Accesible* [portal de la Diputación de Barcelona dedicado a la accesibilidad de los contenidos web]. Consultado el 4 de junio de 2006 en <<http://www.a-diba.net/es/desousa1.php3?estilo=111>>
- Meara, P. 1997: Towards a new approach to modeling vocabulary acquisition. Schmitt, N. y M. McCarthy (eds.). *Vocabulary: description, acquisition and pedagogy*. Cambridge: Cambridge University Press. 109-121.
- Morales, P. 2009: *Análisis de ítems en las pruebas objetivas*. Madrid: Universidad Pontificia Comillas, Facultad de Ciencias Humanas y Sociales. Consultado el 25 de agosto de 2011

en <<http://cmapspublic2.ihmc.us/rid=1JD9TL205-115LBNW-X6P/AnalisisItemsPruebasObjetivas.pdf>>

- Moss, G. 1992: Cognate recognition: Its importance in the teaching of ESP reading courses to Spanish speakers. *English for Specific Purposes* 11: 141-158.
- Mudraya, O. 2006: Engineering English: A lexical frequency instructional model. *English for Specific Purposes* 25, 235-256.
- Nagy, W. E., R. C. Anderson y P. A. Herman. 1987: Learning word meanings from context during normal reading. *American Educational Research Journal* 24, 237-70.
- , R. Anderson, M. Schommer, J. A. Scott y A. Stallman. 1989: Morphological families in the internal lexicon. *Reading Research Quarterly* 24:3, 263-282.
- , G. E. García, A.Y. Durgunoglu y B. Hancin-Bhatt. 1993: Spanish-English bilingual students' use of cognates in English reading. *Journal of Reading Behavior* 25: 3, 241-259.
- Nation, P. 1983: *Testing and teaching vocabulary. Guidelines* 5, 1: 12-25.
- 1990: *Teaching and learning vocabulary*. Rowley, MA: Newbury House.
- Nation, P. 2001: *Learning Vocabulary in Another Language*. Cambridge: Cambridge University Press.
- 2006: How large a vocabulary is needed for reading and listening? *The Canadian Modern Language Review* 63, 59-82.
- y J. Coady. 1988: Vocabulary and reading. Carter, R. y M. McCarthy (eds.). *Vocabulary and language teaching*, pp. 97-110. Londres: Longman.
- y D. Berglar. 2007: A Vocabulary Size Test. *The Language Teacher* 31: 7, 9-12.
- y R. Waring, R. 1997: Vocabulary size, text coverage and word lists. Schmitt, N. y M. McCarthy (eds.). *Vocabulary: description, acquisition and pedagogy*. Cambridge: Cambridge University Press, 20-60.
- Nash, R. 1997: *NTC's Dictionary of Spanish Cognates: Thematically Organized*. Lincolnwood, IL: NTC Publishing Group.
- Nassaji, H. 2003: Higher-level and lower-level text processing skills in advanced ESL reading comprehension. *The Modern Language Journal* 87: 2, 261-276.

- Nelson, L. R. 2005: *Lertap 5.4.6*. [Software para el análisis estadístico en Teoría de la Respuesta al Ítem, disponible en: <http://www.lertap.com/>]. Perth, Australia: Curtin University of Technology.
- Nuttall, Ch. 1996: *Teaching reading skills in a foreign language* [2^{da} ed., versión original publicada en 1982]. Oxford: Heinemann.
- Odlin, T. 1989: *Language transfer: Cross-linguistic influence in language learning*. Cambridge: Cambridge University Press.
- O'Malley, J. y A. U. Chamot, A.U. 1990: *Learning strategies in second language acquisition*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Ostyn, P. y P. Godin. 1985. RALEX: An alternative approach to language teaching. *Modern Language Journal* 69, 346-353.
- , M. Vandecasteele, G. Deville y P. Kelly. 1987: Towards an optimal programme of FL vocabulary acquisition. Cornu, A. M., J. Vanparijs, M. Delaheye y L. Baten (eds.). *Beads or bracelet? How do we approach LSP?* Oxford: Oxford University Press. 292-305.
- Paradis, M. 1981: Neurolinguistic organization of bilingual's two languages. Copeland, J.E. y P.W. Davis. (eds.). *The Seventh LACUS Forum*. Columbia: Hornbeam Press. 486-494.
- Pitts, M., H. White y S. Krashen. 1989: Acquiring second language vocabulary through reading: A replication of the Clockwork Orange Study using second language acquirers. *Reading in a Foreign Language* 5:2, 271-275.
- Pulido, D. 2003: Modelling the role of second language proficiency and topic familiarity in second language incidental vocabulary acquisition through reading. *Language Learning* 53: 2, 233-284.
- 2004: The effect of cultural familiarity on incidental vocabulary acquisition through reading. *The Reading Matrix* 4: 2, 20-53.
- 2007: The relationship between text comprehension and second language incidental vocabulary acquisition: a matter of topic familiarity? *Language Learning* 57: Suppl. 1, 155-199.
- 2008: [con D.Z. Hambrick]. The virtuous circle: Modeling individual differences in L₂ reading and vocabulary growth. *Reading in a Foreign Language: Special Issue on Reading and Vocabulary* 20: 2, 164-190.

- 2009: Vocabulary processing and acquisition through reading: Evidence of the rich getting richer. Hang, Z. y N. Anderson (eds.). *Second language reading research and instruction: Crossing the boundaries*. Michigan: The University of Michigan Press. 65-81.
- Ramón García, N. 2001: El análisis contrastivo inglés-español: usos en la enseñanza de lenguas. Ruiz, J. M., P.H. Serrín y C. Estébanez. (eds.). *Estudios de Metodología de la Lengua Inglesa II*. Valladolid: Universidad de Valladolid. 201-211.
- 2006: Mapping meaning onto form. A corpus-based contrastive study of nominal modification in English and Spanish. *Languages in Contrast* 6: 2, 307-334.
- Read, J. 2000a: *Assessing Vocabulary*. Cambridge: Cambridge University Press.
- 2000b: Vocabulary and testing. Schmitt, N. y M. McCarthy (eds.). *Vocabulary: description, acquisition and pedagogy*. Cambridge: Cambridge University Press. 303-320.
- Riazi, A. y A. Alvari. 2004: Strategy activation in learning English words. *Academic Exchange Quarterly* 2:8.
- Richards, J. C., J. Platt y H. Platt. 1997: *Diccionario de lingüística aplicada y enseñanza de lenguas* [Versión española y adaptación de C. Muñoz Lahoz y C. Pérez Vidal]. Barcelona: Ariel.
- Ringbom, H. 2007: *Cross-linguistic similarity in foreign language learning*. Clevedon: Multilingual Matters.
- Rumelhart, D. E. 1985: Toward an interactive model of reading. Singer, H. y R. B. Ruddell (eds.). *Theoretical models and the processes of reading* [3ra edición]. Newark, DE: International Reading Association, 722-750.
- Saragi, T., P. Nation y G. Meister. 1978: Vocabulary learning and reading. *System* 6, 2-80.
- Schmitt, N. 1997: Vocabulary learning strategies. Schmitt, N. y M. McCarthy (eds.). *Vocabulary: description, acquisition and pedagogy*. Cambridge: Cambridge University Press. 199-227.
- y M. McCarthy. 1997: *Vocabulary: description, acquisition and pedagogy*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Scott, M. 2008: *WordSmith Tools version 5.0* [Software para análisis léxico] Liverpool: Lexical Analysis Software.

- Sinclair, J. 1987: Collocation: A progress report. Steel, R. y T. Threadgold. (eds.). *Language Topics. Essays in Honour of Michael Halliday*. Amsterdam/ Philadelphia: John Benjamins. 319-331.
- 1996: Preliminary recommendations on corpus typology. Expert Advisory Group of Language Engineering Standards (EAGLES). Document EAG-TCWG-CTYP/P.
- , O. Mason, J. Ball y G. Barnbrook. 1998: Language independent statistical software for corpus exploration. *Computers and the Humanities* 31, 229–55.
- Singleton, D. 1999: *Exploring the second language mental lexicon*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Sherkina, M. 2003: The cognate facilitation effect in bilingual speech processing. *Toronto Working Papers in Linguistics*: 21, 135–151.
- St. Louis, R. 2001: *What is reading?* [Manuscrito no publicado]. Caracas: Universidad Simón Bolívar, Departamento de Idiomas.
- y S. Pereira. 2008: *Focus on Reading*. [Edición revisada por G. Berríos y N. Cartaya]. Caracas: Universidad Simón Bolívar, Departamento de Idiomas.
- y S. Pereira. 2010: *Focus on Reading*. [Edición revisada por C. Mayora]. Caracas: Universidad Simón Bolívar, Departamento de Idiomas.
- y C. Mayora (eds.). 2010: *Reading Selections for ID1113*. Caracas: Universidad Simón Bolívar, Departamento de Idiomas.
- Stahl, S. A. y M. M. Fairbanks. 1986: The effects of vocabulary instruction: A model-based meta-analysis. *Review of Educational Research* 56: 1, 72-110.
- Stanovich, K. 1986: Matthew effects in reading: Some consequences of individual differences in the acquisition of literacy. *Reading Research Quarterly* 21, 360-400.
- Sternberg, R. 1987: Most vocabulary is learnt from context. McKeown, M. y M. Curtis (eds.). *The nature of vocabulary acquisition*. Hillsdale: Lawrence Earlbaum. 89-101.
- Stubbs, M. 1986: *Educational Linguistics*. Oxford: Blackwell.
- 2004: Language corpora. Davies, A. y C. Elder (eds.). *The Handbook of Applied Linguistics*. Londres: Blackwell Publishers, 106-132.
- 2009: Technology and phraseology. Römer, U. y R. Schulze. (eds.). *Exploring the lexis-grammar interface*. Amsterdam: John Benjamins, 15-31.

- Sunderman, G. y A. I. Schwartz. 2008: Using cognates to investigate cross-language competition in second language processing. *TESOL Quarterly* 42, 527-536.
- Teubert, W. 1996: Comparable or parallel corpora? Sinclair, J., J. Payne y C. Pérez Hernández. (eds.). *Corpus to corpus: a study of translation equivalence*. Special issue of *International Journal of Lexicography* 9: 179-276.
- Tokowicz, N. y J. F. Kroll. 2007: Number of meanings and concreteness: Consequences of ambiguity within and across languages. *Language and Cognitive Processes* 22, 727-779.
- Tozcu, A. y J. Coady. (2004). Successful learning of frequent vocabulary through CALL also benefits reading comprehension and speed. *Computer Assisted Language Learning* 17: 5, 473-495.
- Tréville, M. 1996: Lexical learning and reading in L₂ at the beginner level: the advantage of cognates. *Canadian Modern Language Review* 53: 173-190.
- Ulijn, J. M. 1984: Reading for professional purposes: Psycholinguistic evidence in a cross-linguistic perspective. Pugh, A. K. y J. M. Ulijn (eds.). *Reading for professional purposes*. Londres: Heinemann. 66-81.
- y J. B. Strother. 1990: The effect of syntactic simplification on reading EST texts as L₁ and L₂. *Journal of Research in Reading* 13, 38-54.
- Universidad Simón Bolívar, Decanato de Estudios Generales. 2010a: *Inglés Científico y Técnico I* [Programa analítico de la asignatura]. Caracas: Autor.
- Universidad Simón Bolívar, Decanato de Estudios Generales. 2010b: *Inglés Científico y Técnico II* [Programa analítico de la asignatura]. Caracas: Autor.
- Universidad Simón Bolívar, Decanato de Estudios Generales. 2010c: *Inglés Científico y Técnico III* [Programa analítico de la asignatura]. Caracas: Autor.
- Van Parreren, C. F. y M. C. Schouten-van Parreren. 1981: Contextual guessing: a trainable reader strategy. *System* 9, 235-241.
- Wesche, M. y S. Paribakht. 1996: Assessing vocabulary knowledge: depth versus bread. *Canadian Modern Language Review*, 53: 1. 13-40.
- 1999: Incidental Vocabulary Acquisition in a Second Language: Introduction. *Studies in Second Language Acquisition* 21: IV, 175-180.
- Willis, D. 1990: *The lexical syllabus*. London: Collins.

Woodcock, R. W. y A. F. Muñoz-Sandoval. 1995: *Woodcock language proficiency battery revised, Spanish form: Test Book*. Itasca, IL: Riverside.

West, M. 1953: *A General Service List of English Words*. Londres: Longman, Green & Co.

Xue, G. y P. Nation. 1984: A University Word List. *Learning and Communication* 3: 2, 319-320.

Apéndice 1

Lista Preliminar de Cognados del Español

(EXTRAÍDA DE LAS LISTAS DE ALTA FRECUENCIA DEL INGLÉS GENERAL, ACADÉMICO Y CIENTÍFICO POR CATEGORÍA)

COGNADOS TRANSPARENTES N = 1055

N	P/L	Palabra	Traducción
1	1	<i>no</i>	no
2	2	<i>day</i>	día
3	3	<i>use</i>	uso
4	4	<i>much</i>	mucho
5	5	<i>nation</i>	nación
6	6	<i>show</i>	show
7	7	<i>move</i>	mover
8	8	<i>general</i>	general
9	9	<i>part</i>	parte
10	10	<i>real</i>	real
11	11	<i>form</i>	formal
12	12	<i>interest</i>	interés
13	13	<i>person</i>	persona
14	14	<i>public</i>	público
15	15	<i>present</i>	presente
16	16	<i>govern</i>	gobernar
17	17	<i>possible</i>	posible
18	18	<i>consider</i>	considerar
19	19	<i>program</i>	programa
20	20	<i>problem</i>	problema
21	21	<i>system</i>	sistema
22	22	<i>order</i>	orden
23	23	<i>plan</i>	plan
24	24	<i>group</i>	grupo
25	25	<i>course</i>	curso
26	26	<i>unite</i>	unir
27	27	<i>center</i>	centro
28	28	<i>continue</i>	continuar
29	29	<i>question</i>	cuestión
30	30	<i>result</i>	resultado
31	31	<i>study</i>	estudio
32	32	<i>service</i>	servicio
33	33	<i>report</i>	reportar, reporte
34	34	<i>company</i>	compañía
35	35	<i>social</i>	social
36	36	<i>nature</i>	naturaleza
37	37	<i>include</i>	incluir
38	38	<i>president</i>	presidente
39	39	<i>cost</i>	costo
40	40	<i>value</i>	valor (no coraje)
41	41	<i>second</i>	segundo
42	42	<i>family</i>	familia
43	43	<i>complete</i>	completo
44	44	<i>experience</i>	experiencia
45	45	<i>art</i>	arte
46	46	<i>direct</i>	directo
47	47	<i>industry</i>	industria
48	48	<i>important</i>	importante
49	49	<i>usual</i>	usual
50	50	<i>per</i>	por
51	51	<i>action</i>	acción
52	52	<i>simple</i>	simple
53	53	<i>human</i>	humano
54	54	<i>doctor</i>	doctor
55	55	<i>active</i>	activo
56	56	<i>student</i>	estudiante
57	57	<i>example</i>	ejemplo
58	58	<i>inform</i>	informar
59	59	<i>probable</i>	probable
60	60	<i>effect</i>	efecto
61	61	<i>different</i>	diferente
62	62	<i>idea</i>	idea
63	63	<i>control</i>	control
64	64	<i>condition</i>	condición
65	65	<i>special</i>	especial
66	66	<i>particular</i>	particular
67	67	<i>determine</i>	determinar
68	68	<i>local</i>	local
69	69	<i>moment</i>	momento
70	70	<i>spirit</i>	espíritu
71	71	<i>religion</i>	religión
72	72	<i>music</i>	música
73	73	<i>cause</i>	causa
74	74	<i>serve</i>	servir
75	75	<i>recent</i>	reciente
76	76	<i>class</i>	clase
77	77	<i>position</i>	posición
78	78	<i>necessary</i>	necesario
79	79	<i>material</i>	material
80	80	<i>past</i>	pasado
81	81	<i>society</i>	sociedad
82	82	<i>organize</i>	organizar
83	83	<i>department</i>	departamento
84	84	<i>political</i>	político
85	85	<i>common</i>	común
86	86	<i>limit</i>	límite
87	87	<i>produce</i>	producir, producto
88	88	<i>total</i>	total
89	89	<i>university</i>	universidad
90	90	<i>test</i>	test
91	91	<i>situation</i>	situación
92	92	<i>difference</i>	diferencia
93	93	<i>prepare</i>	preparar
94	94	<i>explain</i>	explicar
95	95	<i>plant</i>	planta
96	96	<i>front</i>	frente
97	97	<i>modern</i>	moderno
98	98	<i>dance</i>	danza
99	99	<i>observe</i>	observar
100	100	<i>future</i>	futuro
101	101	<i>operation</i>	operación
102	102	<i>property</i>	propiedad
103	103	<i>responsible</i>	responsable
104	104	<i>secretary</i>	secretario
105	105	<i>island</i>	isla
106	106	<i>experiment</i>	experimento
107	107	<i>space</i>	espacio
108	108	<i>decide</i>	decidir
109	109	<i>various</i>	varios

110	110	<i>visit</i>	visita	171	171	<i>exact</i>	exacto
111	111	<i>immediate</i>	inmediato	172	172	<i>honor</i>	honor
112	112	<i>describe</i>	describir	173	173	<i>hospital</i>	hospital
113	113	<i>exist</i>	existir	174	174	<i>promise</i>	promesa
114	114	<i>north</i>	norte	175	175	<i>scene</i>	escena
115	115	<i>station</i>	estación	176	176	<i>literature</i>	literatura
116	116	<i>effective</i>	eficaz	177	177	<i>film</i>	film
117	117	<i>critic</i>	crítico	178	178	<i>base</i>	base
118	118	<i>unit</i>	unidad	179	179	<i>manufacture</i>	manufactura
119	119	<i>product</i>	producto	180	180	<i>frequent</i>	frecuente
120	120	<i>represent</i>	representar	181	181	<i>audience</i>	audiencia
121	121	<i>basic</i>	básico	182	182	<i>essential</i>	esencial
122	122	<i>origin</i>	origen	183	183	<i>poem</i>	poema
123	123	<i>standard</i>	estándar	184	184	<i>popular</i>	popular
124	124	<i>committee</i>	comité	185	185	<i>radio</i>	radio
125	125	<i>moral</i>	moral	186	186	<i>animal</i>	animal
126	126	<i>basis</i>	base	187	187	<i>election</i>	elección
127	127	<i>except</i>	excepto	188	188	<i>model</i>	modelo
128	128	<i>event</i>	evento	189	189	<i>extend</i>	extender
129	129	<i>defense</i>	defensa	190	190	<i>distance</i>	distancia
130	130	<i>detail</i>	detalle	191	191	<i>memory</i>	memoria
131	131	<i>reduce</i>	reducir	192	192	<i>recommend</i>	recomendar
132	132	<i>attention</i>	atención	193	193	<i>division</i>	división
133	133	<i>decision</i>	decisión	194	194	<i>dependent</i>	dependiente
134	134	<i>operate</i>	operar	195	195	<i>extreme</i>	extremo
135	135	<i>vote</i>	votar	196	196	<i>comfort</i>	comodidad
136	136	<i>district</i>	distrito	197	197	<i>discover</i>	descubrir
137	137	<i>practice</i>	práctica	198	198	<i>examine</i>	examinar
138	138	<i>opportunity</i>	oportunidad	199	199	<i>difficulty</i>	dificultad
139	139	<i>serious</i>	serio	200	200	<i>refer</i>	referir
140	140	<i>association</i>	asociación	201	201	<i>enemy</i>	enemigo
141	141	<i>science</i>	ciencia	202	202	<i>practical</i>	práctico
142	142	<i>relation</i>	relación	203	203	<i>declare</i>	declarar
143	143	<i>profession</i>	profesión	204	204	<i>director</i>	director
144	144	<i>medical</i>	médico (adj.)	205	205	<i>capital</i>	capital
145	145	<i>influence</i>	influencia	206	206	<i>block</i>	bloque
146	146	<i>occasion</i>	ocasión	207	207	<i>motor</i>	motor
147	147	<i>compare</i>	comparar	208	208	<i>agency</i>	agencia
148	148	<i>international</i>	internacional	209	209	<i>governor</i>	gobernador
149	149	<i>especially</i>	especialmente	210	210	<i>mass</i>	masa
150	150	<i>imagine</i>	imaginar	211	211	<i>gas</i>	gas
151	151	<i>temperature</i>	temperatura	212	212	<i>rapid</i>	rápido
152	152	<i>difficult</i>	difícil	213	213	<i>fame</i>	fama
153	153	<i>police</i>	policía	214	214	<i>importance</i>	importancia
154	154	<i>chance</i>	chance	215	215	<i>existence</i>	existencia
155	155	<i>production</i>	producción	216	216	<i>secret</i>	secreto
156	156	<i>patient</i>	paciente	217	217	<i>justice</i>	justicia
157	157	<i>combine</i>	combinar	218	218	<i>circle</i>	círculo
158	158	<i>express</i>	expresar	219	219	<i>solid</i>	sólido
159	159	<i>language</i>	lenguaje	220	220	<i>representative</i>	representante
160	160	<i>hotel</i>	hotel	221	221	<i>pure</i>	puro
161	161	<i>separate</i>	separado	222	222	<i>escape</i>	escape
162	162	<i>object</i>	objeto	223	223	<i>telephone</i>	teléfono
163	163	<i>depend</i>	depender	224	224	<i>favor</i>	favor
164	164	<i>advance</i>	avance	225	225	<i>ideal</i>	ideal
165	165	<i>population</i>	población	226	226	<i>article</i>	artículo
166	166	<i>mention</i>	mención	227	227	<i>captain</i>	capitán
167	167	<i>poet</i>	poeta	228	228	<i>excite</i>	excitar
168	168	<i>electric</i>	eléctrico	229	229	<i>perfect</i>	perfecto
169	169	<i>progress</i>	progreso	230	230	<i>admit</i>	admitir
170	170	<i>opinion</i>	opinión	231	231	<i>expression</i>	expresión

232	232	<i>exception</i>	excepción	293	293	<i>calm</i>	calma
233	233	<i>instrument</i>	instrumento	294	294	<i>commerce</i>	comercio
234	234	<i>variety</i>	variedad	295	295	<i>instant</i>	instante
235	235	<i>reserve</i>	reserva	296	296	<i>satisfactory</i>	satisfactorio
236	236	<i>solution</i>	solución	297	297	<i>favorite</i>	favorito
237	237	<i>invite</i>	invitar	298	298	<i>apart</i>	aparte
238	238	<i>impossible</i>	imposible	299	299	<i>native</i>	nativo
239	239	<i>reference</i>	referencia	300	300	<i>violent</i>	violento
240	240	<i>connection</i>	conexión	301	301	<i>pause</i>	pausa
241	241	<i>divide</i>	dividir	302	302	<i>substance</i>	sustancia
242	242	<i>commercial</i>	comercial	303	303	<i>universal</i>	universal
243	243	<i>agent</i>	agente	304	304	<i>accident</i>	accidente
244	244	<i>dependence</i>	dependencia	305	305	<i>liberty</i>	libertad
245	245	<i>motion</i>	moción	306	306	<i>discovery</i>	descubrimiento
246	246	<i>correct</i>	correcto	307	307	<i>tube</i>	tubo
247	247	<i>retire</i>	retirarse	308	308	<i>efficiency</i>	eficiencia
248	248	<i>prefer</i>	preferir	309	309	<i>extensive</i>	extenso
249	249	<i>literary</i>	literario	310	310	<i>comparison</i>	comparación
250	250	<i>curious</i>	curioso	311	311	<i>possess</i>	poseer
251	251	<i>presence</i>	presencia	312	312	<i>liquid</i>	líquido
252	252	<i>coffee</i>	café	313	313	<i>restaurant</i>	restaurante
253	253	<i>guide</i>	guía	314	314	<i>frequency</i>	frecuencia
254	254	<i>prison</i>	prisión	315	315	<i>accuse</i>	acusar
255	255	<i>distinguish</i>	distinguir	316	316	<i>necessity</i>	necesidad
256	256	<i>urge</i>	urgir	317	317	<i>permanent</i>	permanente
257	257	<i>curve</i>	curva	318	318	<i>confuse</i>	confundir
258	258	<i>protect</i>	proteger	319	319	<i>salary</i>	salario
259	259	<i>mystery</i>	misterio	320	320	<i>photograph</i>	fotografía
260	260	<i>excellent</i>	excelente	321	321	<i>virtue</i>	virtud
261	261	<i>formal</i>	formal	322	322	<i>extra</i>	extra
262	262	<i>unity</i>	unidad	323	323	<i>numerous</i>	numeroso
263	263	<i>adopt</i>	adoptar	324	324	<i>crime</i>	crimen
264	264	<i>universe</i>	universo	325	325	<i>republic</i>	república
265	265	<i>victory</i>	victoria	326	326	<i>visitor</i>	visitante
266	266	<i>intention</i>	intención	327	327	<i>violence</i>	violencia
267	267	<i>metal</i>	metal	328	328	<i>confusion</i>	confusión
268	268	<i>gradual</i>	gradual	329	329	<i>resistance</i>	resistencia
269	269	<i>protection</i>	protección	330	330	<i>verb</i>	verbo
270	270	<i>satisfy</i>	satisfacer	331	331	<i>connect</i>	conectar
271	271	<i>band</i>	banda	332	332	<i>efficient</i>	eficiente
272	272	<i>operator</i>	operador	333	333	<i>calculate</i>	calcular
273	273	<i>civilize</i>	civilizar	334	334	<i>opposition</i>	oposición
274	274	<i>silent</i>	silencioso	335	335	<i>discipline</i>	disciplina
275	275	<i>colony</i>	colonia	336	336	<i>mechanism</i>	mecanismo
276	276	<i>explore</i>	explorar	337	337	<i>grand</i>	grande
277	277	<i>musician</i>	músico	338	338	<i>reduction</i>	reducción
278	278	<i>defend</i>	defender	339	339	<i>strict</i>	estricto
279	279	<i>description</i>	descripción	340	340	<i>interference</i>	interferencia
280	280	<i>salt</i>	sal	341	341	<i>pupil</i>	pupilo
281	281	<i>agriculture</i>	agricultura	342	342	<i>excess</i>	exceso
282	282	<i>admire</i>	admirar	343	343	<i>extension</i>	extensión
283	283	<i>particle</i>	partícula	344	344	<i>attractive</i>	atractivo
284	284	<i>competition</i>	competencia	345	345	<i>persuade</i>	persuadir
285	285	<i>terrible</i>	terrible	346	346	<i>cure</i>	cura
286	286	<i>mechanic</i>	mecánico	347	347	<i>bus</i>	autobús
287	287	<i>conversation</i>	conversación	348	348	<i>glory</i>	gloria
288	288	<i>absolute</i>	absoluto	349	349	<i>sacrifice</i>	sacrificio
289	289	<i>silence</i>	silencio	350	350	<i>elect</i>	elegir
290	290	<i>copy</i>	copia	351	351	<i>compete</i>	competir
291	291	<i>honest</i>	honesto	352	352	<i>peculiar</i>	peculiar
292	292	<i>dictionary</i>	diccionario	353	353	<i>repair</i>	reparación

354	354	<i>conscience</i>	conciencia	415	415	<i>artificial</i>	artificial
355	355	<i>generous</i>	generoso	416	416	<i>attraction</i>	atracción
356	356	<i>introduction</i>	introducción	417	417	<i>cream</i>	crema
357	357	<i>courage</i>	coraje, valor	418	418	<i>interrupt</i>	interrumpir
358	358	<i>actor</i>	actor	419	419	<i>classify</i>	clasificar
359	359	<i>reflection</i>	reflexión	420	420	<i>omit</i>	omitir
360	360	<i>destruction</i>	destrucción	421	421	<i>calculation</i>	cálculo
361	361	<i>distant</i>	distante	422	422	<i>solemn</i>	solemne
362	362	<i>excuse</i>	excusa	423	423	<i>interfere</i>	interferir
363	363	<i>insect</i>	insecto	424	424	<i>explode</i>	explotar
364	364	<i>ocean</i>	océano	425	425	<i>postpone</i>	posponer
365	365	<i>ceremony</i>	ceremonia	426	426	<i>patience</i>	paciencia
366	366	<i>verse</i>	verso	427	427	<i>airplane</i>	aeroplano
367	367	<i>sincere</i>	sincero	428	428	<i>explosive</i>	explosivo
368	368	<i>medicine</i>	medicina	429	429	<i>taxi</i>	taxi
369	369	<i>admission</i>	admisión	430	430	<i>invent</i>	inventar
370	370	<i>stupid</i>	estúpido	431	431	<i>remedy</i>	remedio
371	371	<i>composition</i>	composición	432	432	<i>cruel</i>	cruel
372	372	<i>resist</i>	resistir	433	433	<i>circular</i>	circular
373	373	<i>adventure</i>	aventura	434	434	<i>reproduce</i>	reproducir
374	374	<i>creature</i>	criatura	435	435	<i>confession</i>	confesión
375	375	<i>noble</i>	noble	436	436	<i>tobacco</i>	tabaco
376	376	<i>extraordinary</i>	extraordinario	437	437	<i>simplicity</i>	simplicidad, sencillez
377	377	<i>funeral</i>	funeral	438	438	<i>elephant</i>	elefante
378	378	<i>ambition</i>	ambición	439	439	<i>separation</i>	separación
379	379	<i>criminal</i>	criminal	440	440	<i>essence</i>	esencia
380	380	<i>map</i>	mapa	441	441	<i>ambitious</i>	ambicioso
381	381	<i>telegraph</i>	telégrafo	442	442	<i>imaginary</i>	imaginario
382	382	<i>convenient</i>	conveniente	443	443	<i>educator</i>	educador
383	383	<i>horizon</i>	horizonte	444	444	<i>rival</i>	rival
384	384	<i>moderate</i>	moderado	445	445	<i>preference</i>	preferencia
385	385	<i>complicate</i>	complicar	446	446	<i>explosion</i>	explosión
386	386	<i>excessive</i>	excesivo	447	447	<i>cultivate</i>	cultivar
387	387	<i>modest</i>	modesto	448	448	<i>insult</i>	insulto
388	388	<i>educate</i>	educar	449	449	<i>repetition</i>	repeticón
389	389	<i>possession</i>	posesión	450	450	<i>offense</i>	ofensa, delito
390	390	<i>satisfaction</i>	satisfacción	451	451	<i>imaginative</i>	imaginativo
391	391	<i>objection</i>	objeción	452	452	<i>excellence</i>	excelencia
392	392	<i>precious</i>	precioso	453	453	<i>applause</i>	aplausos
393	393	<i>reputation</i>	reputación	454	454	<i>imitate</i>	imitar
394	394	<i>delicate</i>	delicado	455	455	<i>perfection</i>	perfección
395	395	<i>false</i>	falso	456	456	<i>competitor</i>	competidor
396	396	<i>fortune</i>	fortuna	457	457	<i>patriotic</i>	patriótico
397	397	<i>decisive</i>	decisivo	458	458	<i>offend</i>	ofender
398	398	<i>multiply</i>	multiplicar	459	459	<i>horizontal</i>	horizontal
399	399	<i>garage</i>	garaje	460	460	<i>elastic</i>	elástico
400	400	<i>permission</i>	permiso	461	461	<i>inventor</i>	inventor
401	401	<i>prevention</i>	prevención	462	462	<i>interruption</i>	interrupción
402	402	<i>urgent</i>	urgente	463	463	<i>gallon</i>	galón
403	403	<i>zero</i>	cero	464	464	<i>applaud</i>	aplaudir
404	404	<i>organ</i>	órgano	465	465	<i>confidential</i>	confidencial
405	405	<i>imitation</i>	imitación	466	466	<i>adoption</i>	adopción
406	406	<i>mineral</i>	mineral	467	467	<i>momentary</i>	momentáneo
407	407	<i>immense</i>	inmenso	468	468	<i>ray</i>	rayo
408	408	<i>convenience</i>	conveniencia	469	469	<i>grammatical</i>	gramatical
409	409	<i>destructive</i>	destrutivo	470	470	<i>persuasion</i>	persuasión
410	410	<i>confess</i>	confesar	471	471	<i>obedience</i>	obediencia
411	411	<i>classification</i>	clasificación	472	472	<i>ornament</i>	ornamento
412	412	<i>descend</i>	descender	473	473	<i>honesty</i>	honestidad
413	413	<i>invention</i>	invención	474	474	<i>rivalry</i>	rivalidad
414	414	<i>splendid</i>	espléndido				

475	475	<i>discontent</i>	descontento
476	476	<i>complication</i>	complicación
477	477	<i>congratulation</i>	congratulación
478	478	<i>reproduction</i>	reproducción
479	479	<i>correction</i>	corrección
480	480	<i>descendant</i>	descendiente
481	481	<i>omission</i>	omisión
482	482	<i>bicycle</i>	bicicleta
483	483	<i>photography</i>	fotografía
484	484	<i>congratulate</i>	congratular
485	485	<i>multiplication</i>	multiplicación
486	486	<i>inclusive</i>	inclusivo
487	487	<i>procession</i>	procesión
488	488	<i>barber</i>	barbero
489	489	<i>baggage</i>	bagaje
490	490	<i>cultivation</i>	cultivo
491	491	<i>modesty</i>	modestia
492	492	<i>canal</i>	canal
493	493	<i>moderation</i>	moderación
494	494	<i>punctual</i>	puntual
495	495	<i>hurrah</i>	hurra
496	496	<i>obedient</i>	obediente
497	497	<i>calculator</i>	calculadora
498	498	<i>cultivator</i>	cultivador
499	499	<i>electrician</i>	electricista
500	500	<i>pronunciation</i>	pronunciación
501	501	<i>plural</i>	plural
GLS			
502	1	<i>require</i>	requerir
503	2	<i>section</i>	sección
504	3	<i>structure</i>	estructura
505	4	<i>economy</i>	economía
506	5	<i>process</i>	proceso
507	6	<i>analyse</i>	analizar
508	7	<i>method</i>	método
509	8	<i>data</i>	datos
510	9	<i>function</i>	función
511	10	<i>area</i>	área
512	11	<i>define</i>	definir
513	12	<i>significant</i>	significativo
514	13	<i>individual</i>	individual
515	14	<i>identify</i>	identificar
516	15	<i>export</i>	exportación
517	16	<i>similar</i>	similar
518	17	<i>occur</i>	ocurrir
519	18	<i>establish</i>	establecer
520	19	<i>specific</i>	específico
521	20	<i>theory</i>	teoría
522	21	<i>benefit</i>	beneficio
523	22	<i>indicate</i>	indicar
524	23	<i>finance</i>	finanzas
525	24	<i>evident</i>	evidente
526	25	<i>period</i>	período
527	26	<i>percent</i>	por ciento
528	27	<i>factor</i>	factor
529	28	<i>formula</i>	fórmula
530	29	<i>legal</i>	legal
531	30	<i>sector</i>	sector
532	31	<i>authority</i>	autoridad
533	32	<i>create</i>	crear
534	33	<i>concept</i>	concepto
535	34	<i>constitute</i>	constituir

536	35	<i>legislate</i>	legislar
537	36	<i>distribute</i>	distribuir
538	37	<i>derive</i>	derivar
539	38	<i>context</i>	contexto
540	39	<i>interpret</i>	interpretar
541	40	<i>strategy</i>	estrategia
542	41	<i>conclude</i>	concluir
543	42	<i>commission</i>	comisión
544	43	<i>institute</i>	instituto
545	44	<i>credit</i>	crédito
546	45	<i>region</i>	región
547	46	<i>construct</i>	construir
548	47	<i>community</i>	comunidad
549	48	<i>item</i>	ítem
550	49	<i>participate</i>	participar
551	50	<i>compute</i>	calcular
552	51	<i>select</i>	seleccionar
553	52	<i>relevant</i>	relevante
554	53	<i>reside</i>	residir
555	54	<i>text</i>	texto
556	55	<i>regulate</i>	regular
557	56	<i>final</i>	final
558	57	<i>distinct</i>	distinto
559	58	<i>potential</i>	potencial
560	59	<i>resource</i>	recurso
561	60	<i>element</i>	elemento
562	61	<i>administrate</i>	administrar
563	62	<i>consequent</i>	consecuente
564	63	<i>survey</i>	survey
565	64	<i>normal</i>	normal
566	65	<i>complex</i>	complejo
567	66	<i>consume</i>	consumir
568	67	<i>affect</i>	afectar
569	68	<i>primary</i>	primario
570	69	<i>previous</i>	previo
571	70	<i>tradition</i>	tradición
572	71	<i>transfer</i>	transferencia
573	72	<i>positive</i>	positiva
574	73	<i>impact</i>	impacto
575	74	<i>evaluate</i>	evaluar
576	75	<i>category</i>	categoría
577	76	<i>aspect</i>	aspecto
578	77	<i>technical</i>	técnico (adj.)
579	78	<i>contribute</i>	contribuir
580	79	<i>exclude</i>	excluir
581	80	<i>sex</i>	sexo
582	81	<i>alternative</i>	alternativa
583	82	<i>initial</i>	inicial
584	83	<i>technology</i>	tecnología
585	84	<i>circumstance</i>	circunstancia
586	85	<i>minor</i>	menor
587	86	<i>comment</i>	comentario
588	87	<i>sufficient</i>	suficiente
589	88	<i>proportion</i>	proporción
590	89	<i>document</i>	documento
591	90	<i>constant</i>	constante
592	91	<i>component</i>	componente
593	92	<i>immigrate</i>	inmigrar
594	93	<i>emphasis</i>	énfasis
595	94	<i>valid</i>	válido
596	95	<i>instance</i>	instancia

597	96	<i>physical</i>	físico (adj.)	658	157	<i>fundamental</i>	fundamental
598	97	<i>dominate</i>	dominar	659	158	<i>image</i>	imagen
599	98	<i>demonstrate</i>	demostrar	660	159	<i>generation</i>	generación
600	99	<i>specify</i>	especificar	661	160	<i>stable</i>	estable
601	100	<i>volume</i>	volumen	662	161	<i>academy</i>	academia
602	101	<i>maximise</i>	maximizar	663	162	<i>orient</i>	orientar
603	102	<i>technique</i>	técnica	664	163	<i>equivalent</i>	equivalente
604	103	<i>correspond</i>	corresponder	665	164	<i>external</i>	externo
605	104	<i>criteria</i>	criterios	666	165	<i>mental</i>	mental
606	105	<i>interact</i>	interactuar	667	166	<i>energy</i>	energía
607	106	<i>illustrate</i>	ilustrar	668	167	<i>style</i>	estilo
608	107	<i>deduce</i>	deducir	669	168	<i>transit</i>	tránsito
609	108	<i>coordinate</i>	coordinar	670	169	<i>consult</i>	consultar
610	109	<i>compensate</i>	compensar	671	170	<i>objective</i>	objetivo
611	110	<i>philosophy</i>	filosofía	672	171	<i>conflict</i>	conflicto
612	111	<i>negate</i>	negar	673	172	<i>psychology</i>	psicología
613	112	<i>justify</i>	justificar	674	173	<i>decline</i>	declinar
614	113	<i>sequence</i>	secuencia	675	174	<i>capacity</i>	capacidad
615	114	<i>publish</i>	publicar	676	175	<i>modify</i>	modificar
616	115	<i>considerable</i>	considerable	677	176	<i>symbol</i>	símbolo
617	116	<i>stress</i>	estrés	678	177	<i>contact</i>	contacto
618	117	<i>concentrate</i>	concentrarse	679	178	<i>expand</i>	expandir
619	118	<i>debate</i>	debate	680	179	<i>precise</i>	preciso
620	119	<i>subsequent</i>	subsecuente	681	180	<i>version</i>	versión
621	120	<i>mechanism</i>	mecanismo	682	181	<i>substitute</i>	sustituto
622	121	<i>professional</i>	profesional	683	182	<i>notion</i>	noción
623	122	<i>hypothesis</i>	hipótesis	684	183	<i>entity</i>	entidad
624	123	<i>investigate</i>	investigar	685	184	<i>margin</i>	margen
625	124	<i>civil</i>	civil	686	185	<i>facilitate</i>	facilitar
626	125	<i>series</i>	serie	687	186	<i>monitor</i>	monitor
627	126	<i>contrast</i>	contraste	688	187	<i>alter</i>	alterar
628	127	<i>cycle</i>	ciclo	689	188	<i>perspective</i>	perspectiva
629	128	<i>internal</i>	interno	690	189	<i>utilise</i>	utilizar
630	129	<i>dimension</i>	dimensión	691	190	<i>inhibit</i>	inhibir
631	130	<i>resolve</i>	resolver	692	191	<i>rational</i>	racional
632	131	<i>approximate</i>	aproximado	693	192	<i>explicit</i>	explícito
633	132	<i>principal</i>	principal	694	193	<i>assign</i>	asignar
634	133	<i>implement</i>	implementar	695	194	<i>author</i>	autor
635	134	<i>sum</i>	suma	696	195	<i>incorporate</i>	incorporar
636	135	<i>access</i>	acceso	697	196	<i>minimum</i>	mínimo
637	136	<i>project</i>	proyecto	698	197	<i>cooperate</i>	cooperar
638	137	<i>obvious</i>	obvio	699	198	<i>transport</i>	transporte
639	138	<i>option</i>	opción	700	199	<i>exceed</i>	exceder
640	139	<i>attribute</i>	atributo	701	200	<i>subsidy</i>	subsidio
641	140	<i>communicate</i>	comunicarse	702	201	<i>incentive</i>	incentivo
642	141	<i>predict</i>	predecir	703	202	<i>flexible</i>	flexible
643	142	<i>occupy</i>	ocupar	704	203	<i>federal</i>	federal
644	143	<i>confer</i>	conferir	705	204	<i>ignorance</i>	ignorancia
645	144	<i>error</i>	error	706	205	<i>diverse</i>	diverso
646	145	<i>integrate</i>	integrar	707	206	<i>ministry</i>	ministerio
647	146	<i>parameter</i>	parámetro	708	207	<i>neutral</i>	neutral
648	147	<i>regime</i>	régimen	709	208	<i>incidence</i>	incidencia
649	148	<i>annual</i>	anual	710	209	<i>intelligence</i>	inteligencia
650	149	<i>implicate</i>	implicar	711	210	<i>interval</i>	intervalo
651	150	<i>phase</i>	fase	712	211	<i>expert</i>	experto
652	151	<i>status</i>	estado, condición	713	212	<i>transform</i>	transformar
653	152	<i>parallel</i>	paralelo	714	213	<i>initiate</i>	iniciar
654	153	<i>emerge</i>	emerger	715	214	<i>precede</i>	preceder
655	154	<i>generate</i>	generar	716	215	<i>motive</i>	motivo
656	155	<i>logic</i>	lógica	717	216	<i>discriminate</i>	discriminar
657	156	<i>licence</i>	licencia	718	217	<i>instruct</i>	instruir

719	218	<i>adapt</i>	adaptarse	780	279	<i>vehicle</i>	vehículo
720	219	<i>differentiate</i>	diferenciar	781	280	<i>drama</i>	drama
721	220	<i>intervene</i>	intervenir	782	281	<i>crucial</i>	crucial
722	221	<i>innovate</i>	innovar	783	282	<i>contemporary</i>	contemporáneo
723	222	<i>simulate</i>	simular	784	283	<i>complement</i>	complemento
724	223	<i>unique</i>	único	785	284	<i>manipulate</i>	manipular
725	224	<i>paradigm</i>	paradigma	786	285	<i>infrastructure</i>	infraestructura
726	225	<i>empirical</i>	empírico	787	286	<i>minimise</i>	minimizar
727	226	<i>ideology</i>	ideología	788	287	<i>vision</i>	visión
728	227	<i>confirm</i>	confirmar	789	288	<i>mediate</i>	mediar
729	228	<i>infer</i>	inferir	790	289	<i>controversy</i>	controversia
730	229	<i>convert</i>	convertir	791	290	<i>qualitative</i>	cualitativo
731	230	<i>finite</i>	finito	792	291	<i>anticipate</i>	anticiparse
732	231	<i>grade</i>	grado	793	292	<i>analogy</i>	analogía
733	232	<i>dynamic</i>	dinámico	794	293	<i>inherent</i>	inherente
734	233	<i>insert</i>	insertar	795	294	<i>refine</i>	refinar
735	234	<i>phenomenon</i>	fenómeno	796	295	<i>temporary</i>	temporal
736	235	<i>transmit</i>	transmitir	797	296	<i>minimal</i>	mínimo
737	236	<i>thesis</i>	tesis	798	297	<i>portion</i>	parte
738	237	<i>reverse</i>	revés	799	298	<i>duration</i>	duración
739	238	<i>identical</i>	idéntico	800	299	<i>intermediate</i>	intermedio
740	239	<i>eliminate</i>	eliminar	801	300	<i>relax</i>	relajarse
741	240	<i>globe</i>	globo	802	301	<i>norm</i>	norma
742	241	<i>classic</i>	clásico	803	302	<i>mutual</i>	mutuo
743	242	<i>guarantee</i>	garantizar	804	303	<i>format</i>	formato
744	243	<i>foundation</i>	fundación	805	304	<i>manual</i>	manual
745	244	<i>equip</i>	equipar	806	305	<i>preliminary</i>	preliminar
746	245	<i>prohibit</i>	prohibir	807	306	<i>unify</i>	unificar
747	246	<i>contrary</i>	contrario	808	307	<i>military</i>	militar
748	247	<i>successor</i>	sucesor	809	308	<i>route</i>	ruta
749	248	<i>adult</i>	adulto	810	309	<i>confine</i>	confinar
750	249	<i>extract</i>	extraer	811	310	<i>coincide</i>	coincidir
751	250	<i>decade</i>	década	812	311	<i>suspend</i>	suspender
752	251	<i>priority</i>	prioridad	813	312	<i>subordinate</i>	subordinado
753	252	<i>definite</i>	definido	814	313	<i>rigid</i>	rígido
754	253	<i>voluntary</i>	voluntario	815	314	<i>violate</i>	violar
755	254	<i>visible</i>	visible	816	315	<i>protocol</i>	protocolo
756	255	<i>publication</i>	publicación	817	316	<i>passive</i>	pasivo
757	256	<i>accumulate</i>	acumular	818	317	<i>revolution</i>	revolución
758	257	<i>detect</i>	detectar	819	318	<i>concurrent</i>	concurrente
759	258	<i>virtual</i>	virtual	820	319	<i>supplement</i>	suplemento
760	259	<i>arbitrary</i>	arbitrario	821	320	<i>medium</i>	medio, mediano
761	260	<i>appendix</i>	apéndice	822	321	<i>coherent</i>	coherente
762	261	<i>intense</i>	intenso	823	322	<i>compatible</i>	compatible
763	262	<i>fluctuate</i>	fluctuar	824	323	<i>panel</i>	panel
764	263	<i>visual</i>	visual	825	324	<i>persist</i>	persistir
765	264	<i>predominant</i>	predominante	826	325	<i>invoke</i>	invocar
766	265	<i>terminate</i>	terminar	827	326	<i>pose</i>	plantear
767	266	<i>exhibit</i>	exposición	828	327	<i>incline</i>	pendiente
768	267	<i>ambiguous</i>	ambiguo	829	328	<i>collapse</i>	colapso
769	268	<i>induce</i>	inducir	830	329	<i>intrinsic</i>	intrínseco
770	269	<i>uniform</i>	uniforme	831	330	<i>convince</i>	convencer
771	270	<i>denote</i>	denotar	832	331	<i>colleague</i>	colega
772	271	<i>radical</i>	radical	833	332	<i>enormous</i>	enorme
773	272	<i>inspect</i>	inspeccionar	834	333	<i>compile</i>	compilar
774	273	<i>abandon</i>	abandonar	835	334	<i>integrity</i>	integridad
775	274	<i>implicit</i>	implícito	836	335	<i>adjacent</i>	adyacente
776	275	<i>via</i>	vía				AWL
777	276	<i>nuclear</i>	nuclear	837	1	<i>cell</i>	célula, celda
778	277	<i>inevitable</i>	inevitable	838	2	<i>acid</i>	ácido
779	278	<i>conform</i>	conformarse	839	3	<i>protein</i>	proteína
				840	4	<i>molecule</i>	molécula

841	5	<i>nutrient</i>	nutritivo, nutriente	901	65	<i>soluble</i>	soluble
842	6	<i>dense</i>	denso	902	66	<i>precipitate</i>	precipitar
843	7	<i>laboratory</i>	laboratorio	903	67	<i>urine</i>	orina
844	8	<i>ion</i>	ion	904	68	<i>disc</i>	disco
845	9	<i>atom</i>	átomo	905	69	<i>optimum</i>	óptimo
846	10	<i>enzyme</i>	enzima	906	70	<i>toxic</i>	tóxico
847	11	<i>fluid</i>	fluido	907	71	<i>plasma</i>	plasma
848	12	<i>nerve</i>	nervio	908	72	<i>circulate</i>	circular (v.)
849	13	<i>organic</i>	orgánico	909	73	<i>carbohydrate</i>	carbohidrato
850	14	<i>organism</i>	organismo	910	74	<i>coefficient</i>	coeficiente
851	15	<i>module</i>	módulo	911	75	<i>elevate</i>	elevar
852	16	<i>oxygen</i>	oxígeno	912	76	<i>node</i>	nodo
853	17	<i>absorb</i>	absorber	913	77	<i>saturate</i>	saturar
854	18	<i>axial</i>	axial	914	78	<i>deficiency</i>	deficiencia
855	19	<i>vertical</i>	vertical	915	79	<i>gravity</i>	gravedad
856	20	<i>diagram</i>	diagrama	916	80	<i>symmetry</i>	simetría
857	21	<i>column</i>	columna	917	81	<i>synthesis</i>	síntesis
858	22	<i>electron</i>	electrón	918	82	<i>virus</i>	virus
859	23	<i>horizontal</i>	horizontal	919	83	<i>equilibrium</i>	equilibrio
860	24	<i>rotate</i>	rotar	920	84	<i>intersect</i>	intersectar
861	25	<i>membrane</i>	membrana	921	85	<i>microbe</i>	microbio
862	26	<i>hormone</i>	hormona	922	86	<i>abundant</i>	abundante
863	27	<i>zone</i>	zona	923	87	<i>digit</i>	dígito
864	28	<i>fibre</i>	fibra	924	88	<i>solute</i>	soluto
865	29	<i>fertile</i>	fértil	925	89	<i>pollen</i>	polen
866	30	<i>linear</i>	lineal	926	90	<i>interface</i>	interfaz
867	31	<i>physiological</i>	fisiológico	927	91	<i>osmotic</i>	osmótico
868	32	<i>metabolic</i>	metabólico	928	92	<i>embryo</i>	embrión
869	33	<i>hydrogen</i>	hidrógeno	929	93	<i>cylinder</i>	cilindro
870	34	<i>respiration</i>	respiración	930	94	<i>mobile</i>	móvil
871	35	<i>deposit</i>	depósito	931	95	<i>correlate</i>	correlación
872	36	<i>segment</i>	segmento	932	96	<i>anatomy</i>	anatomía
873	37	<i>nitrogen</i>	nitrógeno	933	97	<i>alcohol</i>	alcohol
874	38	<i>infect</i>	infectar	934	98	<i>substrate</i>	sustrato
875	39	<i>vector</i>	vector	935	99	<i>proton</i>	protón
876	40	<i>circuit</i>	circuito	936	100	<i>thermal</i>	térmico
877	41	<i>magnitude</i>	magnitud	937	101	<i>calcium</i>	calcio
878	42	<i>stimulate</i>	estimular	938	102	<i>aquatic</i>	acuático
879	43	<i>sodium</i>	sodio	939	103	<i>hybrid</i>	híbrido
880	44	<i>volt</i>	voltio	940	104	<i>sterile</i>	estéril
881	45	<i>vegetation</i>	vegetación	941	105	<i>solar</i>	solar
882	46	<i>versus</i>	versus	942	106	<i>transverse</i>	transverso
883	47	<i>lateral</i>	lateral	943	107	<i>defense</i>	defensa
884	48	<i>atmosphere</i>	atmósfera	944	108	<i>inject</i>	inyectar
885	49	<i>diameter</i>	diámetro	945	109	<i>specimen</i>	especimen
886	50	<i>flora</i>	flora	946	110	<i>decompose</i>	descomponer
887	51	<i>dissolve</i>	disolver	947	111	<i>dilute</i>	diluir
888	52	<i>contaminate</i>	contaminar	948	112	<i>spatial</i>	espacial
889	53	<i>climate</i>	clima	949	113	<i>fragment</i>	fragmento
890	54	<i>oxide</i>	óxido	950	114	<i>contraction</i>	contracción
891	55	<i>fraction</i>	fracción	951	115	<i>feedback</i>	feedback
892	56	<i>amino</i>	amino	952	116	<i>vapour</i>	vapor
893	57	<i>nucleus</i>	núcleo	953	117	<i>session</i>	sesión
894	58	<i>polar</i>	polar	954	118	<i>terrestrial</i>	terrestre
895	59	<i>conserve</i>	conservar	955	119	<i>potassium</i>	potasio
896	60	<i>filter</i>	filtro	956	120	<i>zinc</i>	zinc
897	61	<i>diffuse</i>	difuso	957	121	<i>pore</i>	poro
898	62	<i>phosphate</i>	fosfato	958	122	<i>simultaneous</i>	simultáneo
899	63	<i>gradient</i>	gradiente	959	123	<i>phosphorus</i>	fósforo
900	64	<i>vitamin</i>	vitamina	960	124	<i>radius</i>	radio
				961	125	<i>extinct</i>	extinto

962	126	<i>saline</i>	salino/a	1023	187	<i>superficial</i>	superficial
963	127	<i>ammonia</i>	amoníaco	1024	188	<i>viscous</i>	viscoso
964	128	<i>distal</i>	distal	1025	189	<i>insulin</i>	insulina
965	129	<i>intestine</i>	intestino	1026	190	<i>diverge</i>	divergir
966	130	<i>condense</i>	condensar	1027	191	<i>magnesium</i>	magnesio
967	131	<i>web</i>	web	1028	192	<i>exotic</i>	exótico
968	132	<i>apical</i>	apical	1029	193	<i>latitude</i>	latitud
969	133	<i>lactate</i>	lactato	1030	194	<i>latent</i>	latente
970	134	<i>static</i>	estático	1031	195	<i>mortal</i>	mortal
971	135	<i>propagate</i>	propagar	1032	196	<i>filament</i>	filamento
972	136	<i>cube</i>	cubo	1033	197	<i>ventilate</i>	ventilar
973	137	<i>evaporate</i>	evaporar	1034	198	<i>adverse</i>	adverso
974	138	<i>proximal</i>	proximal	1035	199	<i>arc</i>	arco
975	139	<i>dependence</i>	dependencia	1036	200	<i>vital</i>	vital
976	140	<i>photosynthesis</i>	fotosíntesis	1037	201	<i>invade</i>	invadir
977	141	<i>terminology</i>	terminología	1038	202	<i>ancestor</i>	ancestro
978	142	<i>algae</i>	algas	1039	203	<i>lipid</i>	lípidos
979	143	<i>microscope</i>	microscopio	1040	204	<i>pigment</i>	pigmento
980	144	<i>orbit</i>	órbita	1041	205	<i>recycle</i>	reciclar
981	145	<i>capsule</i>	cápsula	1042	206	<i>anion</i>	anión
982	146	<i>morphology</i>	morfología	1043	207	<i>generic</i>	genérico
983	147	<i>permeable</i>	permeable	1044	208	<i>rupture</i>	ruptura
984	148	<i>superior</i>	superior	1045	209	<i>vibrate</i>	vibrar
985	149	<i>perpendicular</i>	perpendicular	1046	210	<i>inferior</i>	inferior
986	150	<i>disperse</i>	dispersar	1047	211	<i>longitudinal</i>	longitudinal
987	151	<i>calibrate</i>	calibrar	1048	212	<i>capture</i>	captura
988	152	<i>pulse</i>	pulso	1049	213	<i>partition</i>	partición
989	153	<i>differential</i>	diferencial	1050	214	<i>serum</i>	suero
990	154	<i>drug</i>	droga	1051	215	<i>aluminium</i>	aluminio
991	155	<i>routine</i>	rutina	1052	216	<i>purify</i>	purificar
992	156	<i>viable</i>	viable	1053	217	<i>designate</i>	designado
993	157	<i>degrade</i>	degradar	1054	218	<i>cumulative</i>	acumulativo
994	158	<i>emit</i>	emitir	1055	219	<i>radial</i>	radial
995	159	<i>urea</i>	urea				SWL
996	160	<i>configure</i>	configurar				
997	161	<i>disorder</i>	desorden				
998	162	<i>recreation</i>	recreación				
999	163	<i>texture</i>	textura				
1000	164	<i>nitrate</i>	nitrato				
1001	165	<i>parasite</i>	parásito				
1002	166	<i>converge</i>	converger				
1003	167	<i>compact</i>	compacto				
1004	168	<i>cone</i>	cono				
1005	169	<i>hemisphere</i>	hemisferio				
1006	170	<i>susceptible</i>	susceptible				
1007	171	<i>apparatus</i>	aparato				
1008	172	<i>penetrate</i>	penetrar				
1009	173	<i>periphery</i>	periferia				
1010	174	<i>reservoir</i>	reservorio				
1011	175	<i>anomaly</i>	anomalía				
1012	176	<i>electrode</i>	electrodo				
1013	177	<i>compartment</i>	compartimiento				
1014	178	<i>interior</i>	interior				
1015	179	<i>basal</i>	basal				
1016	180	<i>altitude</i>	altitud				
1017	181	<i>incubate</i>	incubar				
1018	182	<i>synthetic</i>	sintético				
1019	183	<i>exponential</i>	exponencial				
1020	184	<i>chronic</i>	crónico				
1021	185	<i>fracture</i>	fractura				
1022	186	<i>homogeneous</i>	homogéneo				

COGNADOS FALSOS N = 145

N	P/L	Palabra	Traducción
1	1	<i>place</i>	<i>lugar, poner</i> (y no <i>plaza</i> , que se dice <i>square</i> ; o <i>place</i> que se dice <i>please</i>)
2	2	<i>army</i>	<i>ejército</i> (y no <i>armada</i> , que se dice <i>navy</i>)
3	3	<i>large</i>	grande, amplio, extenso (y no <i>largo</i> que se dice <i>long</i>)
4	4	<i>fact</i>	<i>hecho</i> (y no <i>factor</i> , que se dice <i>factor</i>)
5	5	<i>act</i>	<i>ley</i> (y no <i>acta</i> , que se dice <i>minute, entry, record, etc.</i>)
6	6	<i>several</i>	<i>varios</i> (y no <i>severo</i> , que se dice <i>severe, harsh, austere</i>)
7	7	<i>measure</i>	<i>medir</i> (y no <i>medura</i> , que se dice <i>moderation, restraint</i>)
8	8	<i>rate</i>	<i>considerar, estimar, merecer, velocidad, ritmo, índice, tasa, precio, tarifa</i> (y no <i>rata</i> , que se dice <i>rat</i>)
9	9	<i>college</i>	<i>facultad, colegio universitario</i> (y no <i>colegio</i> , que se dice <i>school</i>)
10	10	<i>office</i>	<i>oficina</i> (y no <i>oficio</i> , que se dice <i>trade o job</i>)
11	11	<i>tax</i>	<i>impuesto</i> (y no <i>taxí</i> , que se dice <i>taxi cab</i>)
12	12	<i>quite</i>	<i>bastante, totalmente</i> (y no <i>quitar</i> , que se dice <i>to remove o to put away</i>)
13	13	<i>actual</i> <i>actually</i>	<i>real, verdadero</i> (y no <i>actual</i> , que se dice <i>present, current</i>) <i>en realidad, de hecho</i> (y no <i>actualmente</i> , que se dice <i>nowadays, at present</i>)
14	14	<i>success</i>	<i>éxito</i> (y no <i>suceso</i> , que se dice <i>event</i>)
15	15	<i>claim</i>	<i>reclamar, reivindicar, afirmar, sostener o demanda, declaración</i> (y no <i>clamar</i> , que se dice <i>clamor, to raise a protest, to cry out for</i>)
16	16	<i>mile</i>	<i>milla</i> (y no <i>miles</i> , que se dice <i>thousands</i>)
17	17	<i>stay</i>	<i>quedarse</i> (y no <i>estar</i> , que se dice <i>to be</i>)
18	18	<i>character</i>	<i>personaje</i> (y no <i>carácter</i> que se dice <i>nature, kind</i>)
19	19	<i>attempt</i>	<i>intento</i> (y no <i>atentado</i> , que se dice <i>terrorist attack</i>)
20	20	<i>improve</i>	<i>mejorar</i> (y no <i>improvisar</i> , que se dice <i>to improvise</i>)
21	21	<i>realize/ce</i>	<i>darse cuenta</i> (y no <i>realizar</i> , que se dice <i>to make</i>)
22	22	<i>relatives</i> <i>argument</i>	<i>parientes</i> (y no adj. <i>relativos</i> , que se dice <i>relative</i>) <i>discusión, pelea</i> (y no <i>argumento</i> , que se dice <i>plot</i>)
23	23	<i>command</i>	<i>orden, mandato</i> (y no <i>comando</i> , que se dice <i>commando unit</i>)
24	24	<i>proper</i>	<i>correcto</i> (y no <i>propio</i> , que se dice <i>own</i> como posesión o <i>suitable</i> , como adecuado)
25	25	<i>stranger</i>	<i>forastero, desconocido</i> (y no <i>extranjero</i> , que se dice <i>foreign, foreigner</i>)
26	26	<i>pain</i>	<i>dolor</i> (y no <i>pena</i> , que se dice <i>sorrow, grief, pity</i>)
27	27	<i>relate</i>	<i>vincular, relacionar</i> (y no <i>relatar</i> que se dice <i>report o tell</i>)
28	28	<i>notice</i>	<i>nota, anuncio</i> (y no <i>noticia</i> , que se dice a <i>piece of news</i>)
29	29	<i>quiet</i>	<i>calma, tranquilidad, sosiego, reposo, silencio</i> (y no <i>quieto</i> , que se dice <i>still</i>)
30	30	<i>camp</i>	<i>base militar, n campamento o v acampar</i> ; pero no con <i>campo</i> , que se dice <i>field</i>
31	31	<i>attend</i> <i>attendance</i>	<i>asisitir</i> (y no <i>atender</i> que se dice <i>to pay attention, to take care of</i>) <i>asistencia</i> (y no <i>atención</i> , que se dice <i>attention</i>)
32	32	<i>council</i>	<i>consejo, relativo a junta o concilio</i> (y no <i>conciliar</i> , que se dice <i>to reconcile</i>)
33	33	<i>parent</i>	<i>padre o madre</i> (y no <i>pariente</i> , que se dice <i>relative</i>)
34	34	<i>regular</i>	<i>de tamaño normal</i> (y no <i>regular</i> , que se dice <i>not so good o so-so</i>)
35	35	<i>dinner</i>	<i>cena</i> (y no <i>dinero</i> , que se dice <i>money</i>)
36	36	<i>bottom</i>	<i>fondo</i> (y no <i>botón</i> , que se dice <i>button</i>)
37	37	<i>library</i>	<i>biblioteca</i> (y no <i>librería</i> , que se dice <i>bookshop</i>)
38	38	<i>ordinary</i>	<i>común</i> (y no <i>ordinario</i> , que se dice <i>vulgar</i>)
39	39	<i>stretch</i>	<i>estirar, extender, ensanchar</i> (y no <i>estrechar</i> , que se dice <i>to take in, to narrow</i>)
40	40	<i>appoint</i>	<i>n nombrar, designar, fijar, señalar, equipar</i> (y no <i>apuntar</i> , que se dice <i>to aim, record, score, write down, etc</i>)
41	41	<i>advise</i>	<i>aconsejar, recomendar, informar, notificar</i> (y no <i>avisar</i> , que se dice <i>warn</i>)
42	42	<i>advertise</i>	<i>anunciar, hacer propaganda</i> (y no <i>advertir</i> , que se dice <i>warn, point out, tip off</i>)
43	43	<i>deliver</i>	<i>entregar, repartir, despachar, parir, pronunciar</i> (un discurso), <i>cumplir, asestar, propinar</i> (y no <i>deliberar</i> que se dice <i>deliberate</i>)
44	44	<i>ancient</i>	<i>antiguo</i> (y no <i>anciano</i> , que se dice <i>elderly, old</i>)
45	45	<i>customer</i>	<i>cliente</i> (y no <i>costumbre</i> que se dice <i>custom, habit, convention, practice</i>)
46	46	<i>intend</i> <i>politic</i>	<i>tener la intención de</i> (y no <i>intentar</i> , que se dice <i>to try</i>) <i>diplomático, cortés o prudente</i> (y no <i>político</i> , que se dice <i>politician</i>)
47	47	<i>sensitive</i>	<i>sensible, sentimental, susceptible</i> (y no <i>sensitivo</i> , que es relativo a los <i>sentidos</i> y se dice <i>sentient, capable of feeling</i>)
48	48	<i>gentle</i>	<i>moderado, suave</i> (y no <i>gentil</i> , que se dice <i>gentile, kind</i>)

49	49	<i>cup</i>	<i>taza</i> (y no <i>copa</i> , que se dice <i>glass</i> cuando se trata del recipiente o <i>drink</i> cuando se refiere a trago)
50	50	<i>shock</i>	conmoción, sobresalto, escándalo, descarga eléctrica (y no <i>choque</i> , que se dice <i>collision</i> , <i>crash</i>)
		<i>absolutely</i>	<i>totalmente, completamente</i> (y no <i>en absoluto</i> , que se dice <i>not at all</i>)
51	51	<i>rent</i>	<i>alquiler</i> (y no <i>renta</i> , que se dice <i>income, interest</i>)
		<i>gracious</i>	<i>gentil, amable</i> (y no <i>gracioso</i> , que se dice <i>funny</i>)
52	52	<i>sympathy</i>	<i>compasión, comprensión, solidaridad, condolencias</i> (y no <i>simpatía</i> , que se dice <i>friendliness, affection</i>)
53	53	<i>advice</i>	<i>consejo</i> en el sentido de <i>recomendación</i> (y no <i>aviso</i> , que se dice <i>warning, notice</i>)
54	54	<i>attract</i>	<i>atraer</i> (y no <i>atraco</i> , que se dice <i>holdup, robbery</i>)
55	55	<i>plate</i>	<i>plato o lámina</i> (y no <i>plata</i> , el metal, que se dice <i>silver</i>)
56	56	<i>relieve</i>	<i>aliviar</i> (y no <i>relieve</i> , que se dice <i>relief, landscape, emphasis</i>)
57	57	<i>sympathetic</i>	<i>compasivo, comprensivo</i> (y no <i>simpático</i> , que se dice <i>nice, likeable</i>)
58	58	<i>complain</i>	<i>queja, quejarse</i> (y no <i>complacer</i> , que se dice <i>to please</i>)
59	59	<i>stir</i>	<i>revolver un líquido</i> (y no <i>estirar</i> , que se dice <i>to stretch</i>)
60	60	<i>fault</i>	<i>defecto, culpa, culpar</i> (y no <i>falta</i> , que se dice <i>lack of, mistake</i> ; o <i>faltar</i> , que se dice <i>to lack, to be missing</i>)
61	61	<i>prize</i>	<i>premio</i> (y no <i>precio</i> , que se dice <i>price</i>)
62	62	<i>translate</i>	<i>traducir</i> (y no <i>trasladarse</i> , que se dice <i>to move</i>)
63	63	<i>brave</i>	<i>valiente, valeroso</i> (y no <i>bravo</i> , que se dice <i>ferocious, fierce</i> ; o <i>angry, annoyed</i> ; o <i>excellent, great</i> ; o <i>rough, wild</i>)
64	64	<i>curse</i>	<i>maldición, aflicción, llevar una cruz o maldecir</i> (y no <i>curso</i> , que se dice <i>course</i>)
65	65	<i>pretend</i>	<i> fingir</i> (y no <i>pretender</i> que se dice <i>claim, aim, purport, mean</i> , etc.)
66	66	<i>tea</i>	<i>té</i> (y no <i>tía</i> , que se dice <i>aunt</i>)
67	67	<i>cap</i>	<i>gorra</i> (y no <i>capa</i> , que se dice <i>layer</i> o <i>cape</i> , cuando se refiere a una prenda de vestir)
68	68	<i>soap</i>	<i>jabón</i> (y no <i>sopa</i> , que se dice <i>soup</i>)
69	69	<i>sauce</i>	<i>salsa</i> (y no <i>sauce</i> , que se dice <i>willow</i>)
70	70	<i>envelope</i>	<i>sobre</i> (y no <i>envolver</i> , que se dice <i>wrap</i>)
71	71	<i>qualification</i>	<i>título, diploma, requisito</i> (y no <i>calificación</i> , que se dice <i>grade</i> (Am.) o <i>mark</i> (Br.))
72	72	<i>rope</i>	<i>cuerda, soga</i> (y no <i>ropa</i> , que se dice <i>clothes</i>)
73	73	<i>envy</i>	<i>envidia</i> (y no <i>envío</i> , que se dice <i>dispatch, sending, consignment, remittance, shipment</i>)
74	74	<i>collar</i>	<i>cuello de una camisa</i> (y no <i>collar</i> , que se dice <i>necklace</i>)
75	75	<i>delivery</i>	<i>entrega, reparto, liberación, servicio a domicilio</i> (y no <i>deliberar</i> , que se dice <i>to deliberate</i>)
76	76	<i>pan</i>	<i>cacerola, cazuela, sartén</i> (y no <i>pan</i> , que se dice <i>bread</i>)
77	77	<i>cave</i>	<i>cueva</i> (y no <i>cavar</i> , que se dice <i>to dig</i>)
78	78	<i>rust</i>	<i>óxido</i> (y no <i>rústico</i> , que se dice <i>rural, rustic</i>)
79	79	<i>defendant</i>	<i>acusado, demandado</i> (y no <i>defensor</i> , que se dice <i>defender, advocate</i>)
80	80	<i>misery</i>	<i>tristeza</i> (y no <i>miseria</i> , que se dice <i>poverty</i>)
81	81	<i>miserable</i>	<i>desdichado, infeliz, abatido</i> (y no <i>miserable</i> , sinónimo de <i>mezquino</i> , que se dice <i>stingy, meager, despicable, vile</i>)
82	82	<i>apology</i>	<i>disculpa</i> o v. <i>to apologise = pedir disculpas</i> (y no <i>apología</i> , que se dice <i>defence</i>)
83	83	<i>librarian</i>	<i>bibliotecario</i> (y no <i>librero</i> , que se dice <i>bookseller</i> o <i>bookcase</i>)
84	84	<i>signature</i>	<i>firma</i> (y no <i>asignatura</i> , que se dice <i>subject, course</i>)
85	85	<i>disgust</i>	<i>asco, repugnancia</i> (y no <i>disgusto</i> , que se dice <i>annoyance, quarrel, trouble</i> o <i>to be upset</i>)
86	86	<i>rude</i>	<i>maleducado, descortés</i> (y no <i>rudo</i> , que se dice <i>rough</i>)
87	87	<i>deception</i>	<i>engaño</i> (y no <i>decepción</i> , que se dice <i>disappointment</i>)
88	88	<i>spade</i>	<i>pala</i> (y no <i>espada</i> , que se dice <i>sword</i>)
89	89	<i>discomfort</i>	<i>molestia, malestar, inquietud</i> (y no lo contrario a <i>comfortable</i> en el sentido de <i>incómodo</i> , que se dice <i>uncomfortable</i>)
90	90	<i>feast</i>	<i>banquete, festín</i> (y no <i>fiesta</i> , que se dice <i>party</i> cuando es una celebración o <i>holiday</i> cuando se refiere a un día festivo) GSL
<hr/>			
91	1	<i>policy</i>	<i>política, directriz, norma, póliza</i> (y no <i>policía</i> , que se dice <i>police</i>)
92	2	<i>involve</i>	<i>involucrar</i> (y no <i>envolver</i> , que se dice <i>wrap</i>)
93	3	<i>assessment</i>	<i>evaluación</i> (y no <i>asesoría</i> , que se dice <i>consultancy</i>)
		<i>assessor</i>	<i>evaluador, tasador</i> (y no <i>asesor</i> , que se dice <i>advisor</i> o <i>consultant</i>)
94	4	<i>consist (of)</i>	<i>consta de</i> (y no <i>consiste en</i> que se dice <i>is/are</i>)
		<i>consistent</i>	<i>coherente</i> (y no <i>consistente</i> , que se dice <i>thick, solid, firm, strong, sound</i> , etc.)
95	5	<i>invest</i>	<i>invertir</i> (y no <i>investigar</i> , que se dice <i>to research, to investigate</i>)
96	6	<i>design</i>	<i>diseñar</i> (y no <i>designar</i> , que se dice <i>to appoint</i> o <i>to designate</i>)
97	7	<i>injure</i>	<i>lesionar, herir, dañar, agraviar</i> (y no <i>injuriar</i> , que se dice <i>insult</i>)
98	8	<i>achieve</i>	<i>lograr</i> (y no <i>archivar</i> , que se dice <i>to file</i>)
99	9	<i>journal</i>	<i>diario, periódico, revista especializada, publicación</i> (y no <i>jornal</i> , que se dice <i>day's pay</i>)
100	10	<i>convene</i>	<i>convocar, reunir</i> (y no <i>convenir</i> , que se dice <i>to agree, to be advisable</i>)

101	11	<i>scheme</i>	<i>plan, proyecto / intriga, maquinación</i> (y no <i>esquema</i> , que se dice <i>outline</i>)	
102	12	<i>remove</i>	<i>eliminar, extraer, extirpar, quitar, borrar, retirar</i> (y no <i>remover</i> , que se dice <i>stir</i>)	
103	13	<i>adequate</i>	<i>suficiente</i> (y no <i>adecuado</i> , que se dice <i>right, suitable</i>)	
104	14	<i>despite</i>	prep. <i>a pesar de, a despecho de</i> (y no s. <i>despiste</i> , que se dice <i>forgetfulness</i>)	
105	15	<i>target</i>	<i>objetivo</i> (y no <i>tarjeta</i> , que se dice <i>card</i>)	
106	16	<i>liberal</i>	<i>de centro-izquierda, progresista</i> (y no <i>liberal</i> , que se dice <i>libertarian, conservative</i>)	
107	17	<i>ratio</i>	<i>proporción, relación</i> (y no <i>radio</i> , que se dice <i>radius, radium</i>)	
108	18	<i>discrete</i>	<i>diferenciado</i> (y no <i>discreto</i> , que se dice <i>discreet</i>)	
		<i>facility</i>	<i>instalación</i> , en el sentido de instalaciones físicas (y no <i>facilidad</i> , que se dice <i>ease, opportunities</i>)	
109	19	<i>lecture</i>	<i>conferencia, disertación, clase</i> (y no <i>lectura</i> , que se dice <i>reading</i>)	
110	20	<i>aggregate</i>	<i>conjunto, total, completo</i> (y no <i>agregado</i> , que se dice <i>added</i>)	
111	21	<i>presume</i>	<i>suponer, atreverse</i> (y no <i>presumir</i> , que se dice <i>to show off</i>)	
		<i>ignore</i>	<i>no hacer caso, hacer caso omiso</i> (y no <i>ignorar</i> , que se dice <i>to be unaware of, to refuse to take notice of, to reject a bill of indictment</i>)	
112	22	<i>allocate</i>	<i>asignar</i> (y no <i>alocarse</i> , que se dice <i>to behave recklessly</i>)	
113	23	<i>tape</i>	v. <i>sujetar</i> (con cinta adhesiva), <i>grabar</i> (en una cinta) y s. <i>cinta</i> (adhesiva, magnética, métrica, etc.); y no <i>tapar</i> , que se dice <i>to cover, to block, to obstruct</i>	
114	24	<i>fee</i>	<i>tarifa, honorarios, cuota</i> (y no <i>fe</i> , que se dice <i>faith</i>)	
115	25	<i>bond</i>	v. <i>dar fianza a, asegurar, adherir, pegar</i> ; s. <i>vínculo, lazo, fianza, caución, bono</i> (y no <i>bondad</i> , que se dice <i>goodness, kindness</i>)	
116	26	<i>estate</i>	<i>bienes, patrimonio, finca, propiedad</i> (y no <i>estadocomo</i> condición, que se dice <i>state, status</i> ; o como órgano de gobierno que se dice <i>government</i>)	
117	27	<i>release</i>	v. <i>liberar, poner en libertad, soltar, aflojar, renunciar, ceder a, publicar, estrenar</i> (una película), <i>sacar</i> (un disco); y no <i>reléase</i> , que se dice <i>to reread</i>)	
118	28	<i>ultimate</i>	<i>definitivo, final, fundamental</i> (y no <i>último</i> , que se dice <i>last</i>)	
119	29	<i>media</i>	<i>medios</i> (y no <i>media</i> , que se dice <i>sock</i>)	
120	30	<i>quote</i>	<i>cita o presupuesto</i> (y no <i>cuota</i> , que se dice <i>fee, installment o payment</i>)	
121	31	<i>comprehensive</i>	<i>completo</i> , que abarca todo lo que es necesario (y no <i>comprensivo</i> que se dice <i>understanding</i>)	
122	32	<i>topic</i>	<i>tema</i> (y no <i>tópico</i> , que se dice <i>cliché, commonplace, platitude</i>)	
123	33	<i>currency</i>	<i>moneda, dinero, uso, aceptación, difusión</i> (y no <i>corriente</i> , que se dice <i>current</i>)	
124	34	<i>commodity</i>	<i>mercancía o materia prima</i> (y no <i>comodidad</i> , que se dice <i>comfort</i>)	
125	35	<i>eventual</i>	<i>final, consiguiente</i> (y no <i>eventual</i> , que se dice <i>possible, temporary</i>)	
		<i>eventually</i>	<i>finalmente, tarde o temprano</i> (y no <i>eventualmente</i> que se dice <i>by chance, possibly</i>)	
126	36	<i>practitioner</i>	<i>profesional, facultativo</i> (y no <i>practicante</i> , que se dice <i>practicing</i>)	
127	37	<i>clarify</i>	<i>aclarar</i> (y no <i>clarificar</i> , que se dice <i>to clear, illuminate</i>)	
128	38	<i>prospect</i>	<i>posibilidad, perspectiva o posible cliente</i> (y no <i>prospecto</i> , que se dice <i>leaflet o pamphlet</i>)	
129	39	<i>accommodate</i>	<i>alojar, hospedar</i> (y no <i>acomodar</i> , que se dice <i>to make comfortable</i>)	
130	40	<i>attain</i>	<i>lograr, conseguir</i> (y no <i>atar</i> , que se dice <i>to tie</i>)	
131	41	<i>devote</i>	v. <i>consagrar, dedicar</i> (y no s. <i>devoto</i> , que se dice <i>devout</i>)	
132	42	<i>integral</i>	<i>parte</i> (de un todo, importante y necesaria); y no <i>integral</i> , que se dice <i>global, total</i>	
133	43	<i>scenario</i>	<i>guión de una película; marco, secuencia o desarrollo de una serie de acontecimientos</i> (y no <i>escenario</i> , que se dice <i>stage, scene, setting</i>)	
134	44	<i>reluctance</i>	<i>renuencia, reticencia, desgano</i> (y no <i>reluciente</i> , que se dice <i>brilliant, shining</i>)	AWL
135	1	<i>bacteria</i>	<i>bacterias</i> en plural (y no <i>bacteria</i> en singular, que se dice <i>bacterium</i>)	
136	2	<i>carbon</i>	<i>carbono</i> (y no <i>carbón</i> , que se dice <i>coal, charcoal</i>)	
137	3	<i>secrete</i>	<i>secretar</i> (y no <i>secreto</i> , que se dice <i>secret, secrecy</i>)	
138	4	<i>enlarge</i>	<i>agrandar, dilatar, ensanchar</i> (y no <i>alargar</i> , que se dice <i>lengthen, elongate</i>)	
139	5	<i>infant</i>	<i>bebé, niño (a)</i> ; y no <i>infante</i> , que se dice <i>prince o infantryman</i>	
140	6	<i>replicate</i>	<i>reproducir</i> (y no <i>replicar</i> , que se dice <i>to answer</i>)	
141	7	<i>median</i>	<i>mediana</i> , término estadístico (y no <i>mediano</i> , que se dice <i>medium-sized</i>)	
142	8	<i>insulate</i>	<i>aislar</i> ; y no <i>insular</i> (adj.), que se dice <i>insular</i>	
143	9	<i>vacuum</i>	<i>vacío</i> (y no <i>vacuna</i> , que se dice <i>vaccine</i>)	
144	10	<i>dam</i>	<i>represa, dique; represar, embalsar; madre</i> (de animales domésticos); y no <i>dama</i> , que se dice <i>lady</i>	
145	11	<i>impair</i>	<i>perjudicar, dañar, afectar</i> (y no <i>impar</i> , que se dice <i>odd</i>)	SWL

COGNADOS ENGAÑOSOS N = 214

N	P/L	Palabra	Traducción
1	1	state	estado, pero también es <i>declarar, expresar</i>
2	2	people	pueblo, pero también es <i>gente</i>
3	3	just	justo, pero también adj. <i>exacto, preciso, correcto, merecido, apropiado</i> o adv. <i>apenas, sólo, tan sólo, recién</i> , etc.
4	4	turn	turno, pero también es <i>voltear, girar, convertir</i>
5	5	point	punto, pero también es <i>señalar</i>
6	6	case	caso, pero también es <i>caja, estuche, contenedor</i>
7	7	provide	proveer, pero también es <i>estipular, anticipar</i>
8	8	power	poder, <i>autoridad</i> ; pero también es <i>capacidad, potencia, fuerza, energía</i> y v. <i>impulsar, propulsar</i>
9	9	figure	s <i>figura</i> y v <i>figurar</i> , pero también es s <i>cifra, número</i> y v <i>calcular, imaginarse</i>
10	10	clear	claro, <i>aclarar</i> o <i>clarificar</i> (un líquido); pero además es <i>despejar, desatascar</i> o <i>absolver</i>
11	11	expect	esperar en el sentido de <i>tener expectativas</i> , pero también es <i>estar embarazada</i> (pero no de <i>esperar por</i> alguien/algo, que se dice <i>wait</i>)
12	12	sense	sentir como <i>sensación</i> de los sentidos (no como <i>sentimiento</i> , que se dice <i>to feel</i>)
13	13	matter	materia, <i>asunto</i> , pero también <i>importar</i> (v. intr.)
14	14	return	retorno/retornar (poco frecuente en español y sinónimo de <i>volver, devolver, regresar</i> , etc.), pero también es <i>respuesta, resultado, ganancia, rédito, contestar, pagar, producir</i>
15	15	appear	aparecer, <i>comparecer</i> , pero también es <i>parecer</i>
16	16	concern	concernir, pero también es <i>preocupación, inquietud</i> o <i>referirse, tener que ver con</i>
17	17	type	tipo, pero también es <i>categorizar, escribir a máquina, letra de imprenta</i>
18	18	record	récord (marca), pero también es <i>apuntar, anotar, registrar, grabar</i> (y no <i>recordar</i> , que se dice <i>to remember</i>)
19	19	train	tren, pero también es <i>entrenar</i>
20	20	sound	sonido, <i>sonar</i> , pero también es <i>parecer</i> ; y como adj es <i>sano, sólido, sensato, lógico, profundo</i>
21	21	history	historia en el sentido de estudio del pasado (y no <i>historia</i> como <i>cuento, relato</i> ; que se dice <i>story</i>)
22	22	court	corte (como <i>tribunal</i> y <i>séquito</i>) y <i>cortejar</i> , pero también es <i>cancha, patio</i>
23	23	support	dar soporte (y no <i>soportar</i> . que se dice <i>to bear, put up with</i>), pero también es <i>pilar, apoyo, manutención, apoyar, respaldar, sustentar, confirmar</i> (la opinión de alguien)
24	24	party	parte, <i>partido</i> (político), pero también es <i>grupo</i> (de personas) o <i>fiesta</i>
25	25	education	educación, en el sentido de <i>enseñanza</i> (y no en el de <i>tener buenas maneras</i> , que se dice <i>politeness, good manners</i>)
26	26	view	vista en el sentido de <i>visión, panorama</i> (y no el <i>sentido de la vista</i> , que se dice <i>sight</i>)
27	27	manage	manejar (una situación, no un vehículo), pero también es <i>controlar, administrar, lograr, ingeniárselas, arreglárselas</i>
28	28	voice	voz, pero también es <i>expresar</i> .
29	29	air	aire, <i>airear</i> (ventilar), pero también es <i>transmitir, emitir, manifestar, comunicar</i>
30	30	subject	sujeto, pero también es <i>súbdito</i>
31	31	treat	tratar, pero también es <i>invitar, gusto, placer</i> (y no <i>trato</i> , que se dice <i>deal</i>)
32	32	letter	letra del abecedario, pero también es <i>carta</i> (y no <i>letra</i> de una canción, que se dice <i>lyrics</i>)
33	33	colour	color, <i>colorear</i> , pero también es <i>influir</i> o <i>ruborizarse</i>
		coloured	de color (y no <i>colorado</i> , que se dice <i>red</i>)
34	34	term	término (en el sentido de <i>vocablo, palabra</i>); pero también es <i>plazo, duración, período, mandato, época, tiempo, trimestre</i> , o v. <i>nombrar, calificar de</i> o adj. <i>temporal</i>
35	35	minute	minuto (medida de tiempo) y <i>minutas</i> (de una reunión), pero también es <i>diminuto, minúsculo</i>
36	36	table	tabla (en el sentido de <i>tabla de multiplicar, de contenidos</i>), pero también es <i>mesa</i>
37	37	rest	s. <i>resto</i> , pero también v. <i>descansar</i> (y no <i>restar</i> , que se dice <i>to subtract</i>)
38	38	firm	<i>firme, estable</i> (y no <i>firma</i> , que se dice <i>signature</i>)
39	39	piece	<i>pieza</i> , pero también es <i>pedazo, porción</i>
40	40	demand	<i>demanda</i> , como en ' <i>oferta y demanda</i> '; pero también <i>exigir, exigencia</i> (y no <i>demanda legal</i> , que se dice <i>lawsuit</i>)
41	41	list	<i>lista, listar</i> (y no <i>listo</i> , que se dice <i>ready, set</i> o <i>smart, clever, brainy</i>)
42	42	union	<i>unión</i> , pero también es <i>sindicato, gremio</i>
43	43	enter	<i>entrar</i> , pero también <i>introducir, ingresar, registrar</i> , etc
44	44	story	<i>historia</i> (en el sentido de <i>cuento, relato</i>), pero también es <i>planta, piso</i> (de un edificio).
45	45	paper	<i>papel</i> , pero también es <i>empapelar</i> o s <i>documento, trabajo escrito, periódico</i>
46	46	apply	<i>aplicar</i> (un ungüento, presión, el conocimiento), pero también es <i>hacer una solicitud</i> .
47	47	private	<i>privado</i> , pero también es <i>soldado raso</i>
48	48	fine	<i>fino</i> , pero también es <i>multa</i> o v <i>multar</i>
49	49	mark	<i>marcar</i> , pero también es <i>calificar</i> (una tarea) o <i>dar nota</i> (a un examen)

50	50	<i>press</i>	<i>prensa, presar, presionar</i> pero también es <i>planchar</i> o <i>apremiar</i>
51	51	<i>accord</i>	<i>acuerdo, acordar, pacto, pactar, consenso, concordar, armonía</i> ; pero también es <i>conceder, otorgar</i>
52	52	<i>club</i>	<i>club</i> (social), pero también es <i>garrote</i> o <i>palo</i>
53	53	<i>park</i>	<i>parque</i> , pero también es <i>estacionar</i>
54	54	<i>direction</i>	<i>dirección</i> en el sentido de <i>rumbo, indicación, instrucción, mando</i> (y no <i>dirección postal</i> que se dice <i>address</i>)
55	55	<i>lot</i>	<i>lote</i> (de terreno, de vehículos), pero también es <i>sorteo, porción, parte, cantidad, mucho, bastante</i> , etc.
56	56	<i>pattern</i>	<i>patrón, modelo</i> (y no <i>patrón</i> como <i>amo</i> que se dice <i>master</i> , como <i>empleador</i> que se dice <i>employer</i>)
57	57	<i>official</i>	<i>oficial</i> como adj, pero como s es <i>funcionario</i> o <i>dirigente</i> de un partido, de un sindicato (y no s. <i>oficial</i> , que se dice <i>officer</i>)
58	58	<i>race</i>	<i>raza</i> , pero también es <i>curso, carrera</i> , etc.
59	59	<i>prove</i>	<i>probar</i> (en el sentido de <i>demostrar, comprobar, confirmar</i>); pero no es <i>poner a prueba, hacer pruebas</i> (que se dice <i>to test</i>); ni <i>probar</i> en el sentido de <i>intentar</i> (que se dice <i>to try</i>), ni <i>probar</i> en el sentido de <i>saborear</i> (que se dice <i>to taste, to sample</i>), etc.
60	60	<i>argue</i>	<i>argüir</i> , pero también es <i>discutir, pleitear, regañar, persuadir</i>
61	61	<i>date</i>	<i>datar, fechar</i> , pero también es <i>fecha, cita, acompañante</i> (y no <i>dato</i> , que se dice <i>data</i>)
62	62	<i>save</i>	<i>salvar, rescatar</i> , pero también es <i>guardar, ahorrar, conservar, preservar</i>
63	63	<i>current</i>	<i>corriente</i> (de energía, de un afluente, marinas), pero además es <i>presente, actual, de hoy en día, común</i>
64	64	<i>fail</i>	v. <i>fallar, fracasar, fracaso</i> (y no <i>falta</i> , que se dice <i>mistake</i> o <i>lack, to be missing</i> , etc.)
65	65	<i>check</i>	<i>cheque</i> (bancario), pero también es <i>inspección, resguardo, cuenta, marca, cuadro</i> o <i>verificar, inspeccionar</i>
66	66	<i>manner</i>	<i>manera</i> , pero en plural además significa <i>modales</i>
67	67	<i>bank</i>	<i>banco</i> de institución bancaria, pero también es <i>amontonar, depositar</i> (y no <i>banco</i> de mobiliario, que se dice <i>bench, stool</i>)
68	68	<i>bar</i>	<i>bar, barra, barrera, barrote</i> , además es <i>obstruir, obstaculizar, excluir, prohibir</i> y otros significados relacionados con el sistema de administración de justicia anglosajón o la profesión legal
69	69	<i>rock</i>	<i>roca</i> o <i>rock</i> (música), pero también es <i>mecer, acunar, balancear, sacudir</i>
70	70	<i>prevent</i>	<i>prevenir</i> , pero también es <i>impedir</i>
71	71	<i>post</i>	<i>poste, puesto</i> , pero también es <i> echar al correo, anunciar, fijar, publicar</i>
72	72	<i>discussion</i>	<i>discusión</i> , como intercambio de ideas (y no <i>discusión</i> como altercado o disputa, que se dice <i>argument</i>)
73	73	<i>balance</i>	<i>balance</i> como sustantivo, pero como verbo es <i>mantener en equilibrio</i> (y no <i>balancear(se)</i> , que se dice <i>to rock</i> o <i>to swing</i>)
74	74	<i>discuss</i>	<i>discutir</i> , como debatir, considerar, conversar (y no <i>discutir</i> como <i>reñir</i> , que se dice <i>to argue</i>)
75	75	<i>master</i>	<i>maestro</i> y <i>maestría</i> (grado académico), pero también es <i>experto, amo, señor</i> o v. <i>dominar</i> (una destreza)
76	76	<i>reply</i>	<i>réplica</i> en el sentido de <i>respuesta, contestación</i> (y no como una reproducción, que se dice <i>replica</i> o un movimiento telúrico, que se dice <i>aftershock</i>)
77	77	<i>extent</i>	<i>extensión</i> , pero también es <i>medida, alcance, grado</i>
78	78	<i>approve</i>	<i>aprobar</i> como sancionar, darle el visto bueno, (y no como en un exámen o asignatura, que se dice <i>to pass</i>)
79	79	<i>refuse</i>	<i>refutar, rehusar, denegar, rechazar</i> , pero también es <i>basura, desecho, desperdicio</i>
80	80	<i>tend</i>	<i>tender</i> (inclinación hacia algo), pero también es <i>atender</i> (de <i>ocuparse, cuidar</i>) y no es <i>tender</i> (la ropa), que se dice <i>hang out</i>
81	81	<i>page</i>	<i>página</i> , pero también es <i>llamar por altavoz</i>
82	82	<i>yard</i>	<i>yarda</i> (unidad de medida), pero también es <i>patio</i> o <i>depósito</i>
83	83	<i>familiar</i>	<i>conocido, familiar</i> como adj (y no <i>pariente, familiar</i> s., que se dice <i>relative</i>)
84	84	<i>expense</i>	<i>expensas</i> (a <i>expensas de</i>), <i>expendio</i> (poco frecuente), pero también es <i>gasto</i>
85	85	<i>application</i>	<i>aplicación, empleo, uso, diligencia, dedicación</i> ; pero también es <i>solicitud, petición, demanda</i>
86	86	<i>collection</i>	<i>colección</i> o <i>colecta</i> , pero también es <i>cobro, recaudación</i>
87	87	<i>review</i>	<i>revisión</i> (repaso) y <i>revisar</i> (examinar), pero también es <i>hacer una crítica</i> o una <i>reseña</i>
88	88	<i>preserve</i>	<i>preservar</i> , además es <i>conserva</i>
89	89	<i>scientific</i>	adj. <i>científico</i> (y no s., que se dice <i>scientist</i>)
90	90	<i>fresh</i>	<i>fresco, puro, descarado</i> , pero también es <i>dulce</i> como en <i>agua dulce</i> (<i>fresh water</i>)
91	91	<i>guard</i>	<i>guardia, resguardar</i> (y no <i>guardar</i> , que se dice <i>save</i>)
92	92	<i>rare</i>	<i>raro</i> (poco común, inusual), y también es <i>crudo</i> o <i>excelente</i>
93	93	<i>opposite</i>	<i>opuesto</i> , pero además funciona como adj, adv & prep <i>enfrente</i>
94	94	<i>double</i>	<i>doble</i> y <i>doblar</i> , relativo a <i>duplicar</i> (y no es <i>doblar</i> ropa, papeles..., que se dice <i>fold</i> ; o <i>doblar</i> la esquina, que se dice <i>turn</i> ; o <i>doblar</i> las rodillas, que se dice <i>bend</i>)
95	95	<i>content</i>	<i>contento</i> en el sentido de <i>conforme, satisfecho</i> ; pero también es <i>contenido</i> y <i>contener</i> (y no <i>contento</i> en el sentido de <i>feliz</i> que se dice <i>happy</i>)

96	96	<i>minister</i>	<i>ministro</i> , pero además es <i>cuidar</i> , <i>atender a</i>
97	97	<i>collect</i>	<i>coleccionar</i> , <i>recopilar</i> , pero también es <i>cobrar</i>
98	98	<i>introduce</i>	<i>introducir</i> , pero además es <i>presentar</i> a alguien
99	99	<i>entertain</i>	<i>entretener</i> (divertir), pero además es <i>recibir</i> , <i>agasajar</i> , <i>contemplar</i> , <i>considerar</i>
100	100	<i>pair</i>	<i>parear</i> , <i>par</i> (s. dos cosas juntas), <i>emparejar</i> (y no es el adj <i>par</i> , que se dice <i>even</i> o <i>impar</i> , que se dice <i>odd</i>)
101	101	<i>coast</i>	<i>costa</i> (litoral), pero también es <i>rodar</i> , <i>deslizarse sin impulso</i>
102	102	<i>quarter</i>	<i>cuarto</i> (cuarta parte) o <i>cuartear</i> (dividir en cuatro), pero también es <i>acuartelar</i> , <i>descuartizar</i> , <i>alojar</i> , o <i>cuartel</i> , <i>distrito</i> (barrio), <i>alojamiento</i> , <i>trimestre</i>
103	103	<i>politics</i>	<i>política</i> (y no es familia <i>política</i> , que se dice <i>relatives by marriage</i> ; u <i>orientaciones</i> o <i>directrices</i> , que se dice <i>policy</i>)
104	104	<i>passage</i>	<i>pasaje</i> (literario o musical), <i>paso</i> , <i>pasillo</i> (y no en el sentido de <i>boleto</i> , que se dice <i>ticket</i>)
105	105	<i>scale</i>	<i>escalar</i> y <i>escala</i> , pero también es <i>escama</i> , <i>escamar</i> , <i>pesar</i>
106	106	<i>bay</i>	<i>bahía</i> o <i>bayo</i> (castaño), pero también es <i>laurel</i> , <i>aullido</i> o <i>aullar</i>
107	107	<i>angle</i>	<i>ángulo</i> , pero también es <i>punto de vista</i> , <i>faceta</i> , o <i>pescar con caña</i> , <i>enfocar</i>
108	108	<i>succeed</i>	<i>suceder a</i> , pero también es <i>tener éxito</i> (y no <i>suceder</i> (ocurrir), que se dice <i>happen</i>)
109	109	<i>severe</i>	<i>severo</i> , pero también <i>amputar</i>
110	110	<i>confidence</i>	<i>confidencia</i> , pero también es <i>confianza</i>
111	111	<i>suggestion</i>	<i>sugestión</i> , pero también es <i>sugerencia</i>
112	112	<i>entrance</i>	<i>entrada</i> (ingreso), pero además es <i>encantar</i> , <i>embelesar</i> , <i>fascinar</i>
113	113	<i>march</i>	<i>marcha</i> , <i>marchar</i> , pero también es <i>marzo</i>
114	114	<i>disturb</i>	<i>disturbar</i> , sinónimo de <i>molestar</i> , <i>perturbar</i> , <i>inquietar</i> , <i>preocupar</i> (y no es <i>disturbio</i> , que se dice <i>riot</i>)
115	115	<i>sentence</i>	<i>sentenciar</i> y <i>sentencia</i> , pero también es <i>oración</i> (frase)
116	116	<i>grace</i>	<i>gracia</i> , pero también es <i>honrar</i> , <i>adornar</i> , <i>embellecer</i>
117	117	<i>scientist</i>	<i>científico</i> como s. (y no <i>científico</i> como adj., que se dice <i>scientific</i>)
118	118	<i>rank</i>	<i>rango</i> , <i>fila</i> o <i>categoría</i> , pero también es <i>alinear</i> , <i>clasificar</i>
119	119	<i>grave</i>	<i>grave</i> , pero además es <i>tumba</i> , <i>sepultura</i>
120	120	<i>pile</i>	<i>pila</i> , sinónimo de <i>montón</i> (y no <i>pila</i> , que se dice <i>battery</i> ; o si es relativo al <i>agua</i> , se dice <i>sink</i> , <i>basin</i> , <i>font</i>)
121	121	<i>arrest</i>	<i>arrestar</i> , <i>detener</i> , <i>prender</i> , pero también es <i>parar</i> y <i>paro</i>
122	122	<i>camera</i>	<i>cámara</i> de fotografías (y no <i>cámara</i> , sinónimo de <i>sala</i> , <i>recinto</i> , que se dice <i>chamber</i>)
123	123	<i>qualify</i>	<i>calificar</i> (tener la calificación para hacer algo), pero también es <i>habilitar</i> , <i>recibirse</i>
124	124	<i>habit</i>	<i>hábito</i> (y no <i>habitar</i> , que se dice <i>inhabit</i>)
125	125	<i>ruin</i>	<i>ruinas</i> y <i>arruinar</i> (y no <i>ruinde</i> vil, despreciable, que se dice <i>mean</i>)
126	126	<i>net</i>	<i>neto</i> , pero también es <i>red</i> (de pescar), <i>malla</i> , <i>tul</i>
127	127	<i>border</i>	<i>borde</i> (orilla, ribete), pero también es <i>frontera</i>
128	128	<i>pot</i>	<i>pote</i> (Am. para bote, recipiente y tiesto), pero también es <i>olla</i> , <i>cacharro</i> , <i>cannabis</i> o <i>plantar</i> (en un tiesto)
129	129	<i>pipe</i>	<i>pipa</i> (de fumar), pero también es <i>tubería</i> , <i>caño</i> o <i>tocar</i> (la flauta, la gaita), <i>conducir por cañerías</i>
130	130	<i>barrel</i>	<i>barril</i> (tonel), pero también es <i>cañon</i> o <i>ir disparado</i>
131	131	<i>custom</i> <i>educated</i>	<i>costumbre</i> , pero también es <i>a la medida</i> o, con 's' al final, <i>aduana</i> <i>educado</i> , en el sentido de culto, instruido (y no que tiene buenos modales, que se dice <i>polite</i>)
132	132	<i>tent</i>	<i>tienda</i> (pero solo de campaña)
133	133	<i>arch</i>	<i>arco</i> , <i>arquearse</i> ; pero como adj. significa <i>principal</i> o <i>malicioso</i> , <i>pícaro</i>
134	134	<i>caution</i>	<i>caución</i> (precaución, cautela), pero además es <i>garantía de cumplimiento</i> , <i>fianza</i> o <i>advertencia</i> , <i>aviso</i> y <i>advertir</i> , <i>avisar</i> .
135	135	<i>tune</i>	<i>tonada</i> , pero además es <i>sintonizar</i> , <i>ajustar</i> , <i>afinar</i> (un instrumento)
136	136	<i>polish</i>	<i>pulir</i> y <i>pulitura</i> , pero además es <i>cera</i> , <i>esmalte</i>
137	137	<i>cape</i>	<i>capa</i> , cuando se refiere a una prenda de vestir; pero además es <i>cabó</i> (e.g. Cape Cod)
138	138	<i>stamp</i>	<i>estampilla</i> o <i>estampar</i> (imprimir), <i>poner estampillas</i> , pero además es <i>sellar</i> , <i>acuñar</i> , <i>pisotear</i> , <i>franquear</i> o <i>sello</i> , <i>cuño</i>
139	139	<i>decay</i>	<i>decaer</i> en el sentido de <i>debilitarse</i> , <i>disminuir</i> , <i>decrecer</i> ; pero también es <i>descomponerse</i> , <i>podrirse</i> , <i>deteriorarse</i> , <i>cariarse</i>
140	140	<i>resign</i>	<i>resignarse</i> (menos común), pero también es <i>dimitir</i> , <i>renunciar</i>
141	141	<i>confident</i>	<i>confidente</i> , pero también es <i>seguro</i> , <i>confiado</i>
142	142	<i>translation</i>	movimiento de <i>traslación</i> (de la tierra), pero también es <i>traducción</i>
143	143	<i>prejudice</i>	<i>prejuicio</i> , pero también es <i>perjuicio</i>
144	144	<i>paste</i>	<i>pasta</i> (engrudo), pero también es <i>pegar</i> (y no <i>pasta</i> (<i>spaguetti</i>), que se dice <i>pasta</i>)
145	145	<i>collector</i>	<i>coleccionista</i> , pero también es <i>cobrador</i>
146	146	<i>scenery</i>	<i>paisaje</i> , <i>decorado</i> de un teatro (y no <i>escenario</i> , que se dice <i>stage</i> , <i>scene</i> , <i>setting</i>)
147	147	<i>cushion</i>	<i>cojín</i> , <i>almohadón</i> ; pero también es <i>amortiguar</i> , <i>acolchonar</i> (y no <i>colchón</i> , que se dice

			<i>mattress, bed)</i>	
148	148	<i>scent</i>	<i>esencia</i> (aroma, olor), pero no <i>esencia</i> (aquello que constituye la naturaleza de las cosas) que se dice <i>essence</i>	
149	149	<i>royalty</i>	<i>realeza</i> , pero también es <i>regalías</i>	
150	150	<i>bravery</i>	<i>bravura</i> (<i>bravata</i> , poco común), pero además es <i>valor</i> , <i>valentía</i>	
151	151	<i>noun</i>	<i>nombre</i> (en el sentido de <i>sustantivo</i>), y no como <i>apelativo</i> (que se dice <i>name</i>)	
152	152	<i>quart</i>	<i>cuarto de galón</i> , <i>cuarta</i> (fracción), y no <i>cuarto</i> (de <i>habitación</i> , que se dice <i>room</i> o el número ordinal, que se dice <i>fourth</i>)	
153	153	<i>parcel</i>	<i>parcela</i> (lote de terreno), pero también es <i>paquete</i> o <i>empaquetar</i> , <i>envolver</i>	GSL
154	1	<i>proceed</i>	v. <i>proceder</i> : pero también es <i>continuar</i> , <i>proseguir</i> , <i>seguir</i> , <i>avanzar</i> (y no s. <i>proceder</i> relativo a <i>conducta</i> , que se dice <i>behavior</i>)	
155	2	<i>respond</i>	<i>responder</i> , <i>dar respuesta</i> , <i>contestar</i> , <i>reaccionar ante algo</i> , pero también <i>ser sensible</i> a algo (y no <i>responder</i> como <i>hacerse responsable</i> de algo que se dice <i>to be responsible</i>)	
156	3	<i>approach</i>	<i>aproximarse</i> , <i>aproximación</i> , <i>acercarse</i> a algo, <i>abordar</i> algo; pero su uso más común es <i>enfoque</i> , <i>propuesta</i>	
157	4	<i>major</i>	<i>mayor</i> , como <i>comandante</i> o como adj; pero también es <i>especialización</i> en los estudios (y no <i>mejor</i> que se dice <i>best</i>)	
158	5	<i>principle</i>	<i>principio</i> (como <i>precepto</i>), y no <i>principio</i> (de comienzo), que se dice <i>beginning</i> ; ni <i>principal</i> (como <i>primordial</i>), que se dice <i>principal</i>	
159	6	<i>labour</i>	<i>labor</i> relacionado con la acción y efecto de <i>trabajar</i> , <i>faena</i> ; pero no <i>parto</i> , o <i>mano de obra</i>	
160	7	<i>assume</i>	<i>asumir</i> (una responsabilidad) en lenguaje formal (y no en lenguaje informal, que se dice <i>to take on</i>), pero también es <i>suponer</i>	
161	8	<i>estimate</i>	<i>estimar</i> en el sentido de evaluar; y no <i>estimar</i> en el sentido de <i>tener en alta estima</i> a alguien, que se dice <i>to be fond of</i>	
162	9	<i>range</i>	<i>rango</i> en el sentido de <i>gama</i> , <i>ámbito</i> , <i>campo</i> , <i>variedad</i> , <i>intervalo</i> , <i>alcance</i> (y no <i>rango</i> en el sentido de <i>jerarquía</i> , que se dice <i>rank</i> , <i>level</i> , <i>class</i>)	
163	10	<i>culture</i>	<i>cultura</i> , pero también es <i>cultivo</i>	
164	11	<i>conduct</i>	<i>conductor</i> (pero de electricidad), también es <i>dirigir</i> (una orquesta); y no es <i>conducir</i> , que se dice <i>drive</i> , ni <i>conducta</i> , que se dice <i>behaviour</i>	
		<i>conductor</i>	<i>director</i> (de una orquesta); y no <i>conductor</i> , que se dice <i>driver</i>	
165	12	<i>assist</i>	<i>asistir</i> , en el sentido de <i>ayudar</i> (y no <i>asistir a un lugar</i> , que se dice <i>to attend</i>)	
166	13	<i>consent</i>	<i>consentimiento</i> ; pero no <i>consentir</i> de <i>prodigar cuidados</i> que se dice <i>to pamper</i>	
167	14	<i>fund</i>	<i>fondo</i> , en el sentido de <i>inversión</i> , <i>reserva</i> , <i>recursos financieros</i> ; también es <i>financiar</i> (y no <i>fundar</i> , que se dice <i>to found</i> o <i>fondo</i> (del mar), que se dice <i>bottom</i>)	
		<i>demonstration</i>	<i>demonstración</i> , pero también es <i>manifestación</i> , <i>protesta</i>	
168	15	<i>register</i>	<i>registrar</i> en el sentido de <i>anotar</i> , <i>inscribir</i> (y no en el de <i>mirar</i> , <i>examinar</i> algo con cuidado y diligencia, que se dice <i>to search</i>)	
169	16	<i>domestic</i>	<i>doméstico</i> (relativo al <i>hogar</i>), pero también <i>nacional</i> , <i>interno</i>	
170	17	<i>commit</i>	<i>cometer</i> (en el sentido de perpetrar), pero también es <i>comprometerse</i> , <i>encomendar</i> , <i>confiar</i> o <i>internar</i> (en un hospital), <i>encarcelar</i> (en una prisión)	
171	18	<i>summary</i>	<i>sumario</i> , pero también es <i>resumen</i> , y como adj. es <i>breve</i> , <i>conciso</i> , <i>inmediato</i>	
172	19	<i>apparent</i>	<i>aparente</i> , pero también es <i>claro</i> , <i>evidente</i> , <i>notorio</i> , <i>obvio</i>	
173	20	<i>goal</i>	<i>gol</i> (<i>anotación</i> en deportes), pero también es <i>meta</i> , <i>objetivo</i>	
174	21	<i>prior</i>	s. <i>prior</i> (<i>superior</i> , <i>escolástico</i> , <i>canónigo</i> , <i>abad</i>); pero también es adj. <i>previo</i> , <i>antes de</i>	
175	22	<i>compound</i>	adj. <i>compuesto</i> y v. <i>componer</i> (en el sentido de <i>constituir</i>), y <i>combinar</i> ; pero también es <i>aumentar</i> , <i>agravar</i> . Como s. es <i>compuesto</i> (en el sentido de <i>mezcla</i>), pero también es <i>recinto</i> .	
176	23	<i>prime</i>	<i>primo</i> (número), <i>prima</i> (de seguros, bono), pero también es <i>primero</i> , <i>primordial</i> , de <i>primera calidad</i> (y no <i>primo</i> , pariente, que se dice <i>cousin</i>)	
177	24	<i>trace</i>	<i>trazar</i> (en el sentido de <i>delinear</i>), pero también es v. <i>calcar</i> , <i>seguir</i> , <i>rastrear</i> , <i>localizar</i> , <i>encontrar</i> o s. <i>huella</i> , <i>rastro</i> , <i>vestigio</i> , <i>indicio</i> (y no <i>trazo</i> , que se dice <i>stroke</i>)	
		<i>edit</i>	<i>editar</i> en el sentido que se le da en telecomunicaciones (organizar grabaciones originales para su emisión) y en el de informática (modificar un texto); pero también es corregir, aumentar o resumir un texto (y no <i>editar</i> , que se dice <i>to publish</i>)	
178	25	<i>editor</i>	pero también es <i>redactor</i> , <i>corrector de pruebas</i> (y no <i>editor</i> , que se dice <i>publisher</i>)	
179	26	<i>index</i>	v. <i>indexar</i> (salarios, precios, etc.); pero también es s. <i>índice</i> , <i>indicación</i> , <i>indicio</i> y v. <i>incluir en un índice</i> , <i>indicar</i> (en el sentido de <i>señalar</i>)	
180	27	<i>abstract</i> <i>ultimately</i>	<i>abstracto</i> (como contrario a <i>concreto</i>); pero también es <i>resumen</i> (de un artículo) <i>por último</i> , pero también <i>a la larga</i> , <i>en el fondo</i> (y no <i>últimamente</i> , que se dice <i>recently</i> , <i>finally</i>)	
181	28	<i>cite</i>	v. <i>citar</i> (en el sentido de <i>referir</i>), también <i>emplazar</i> , <i>hacer comparecer</i> , <i>elogiar</i> , <i>honrar</i> (y no s. <i>cita</i> , que se dice <i>appointment</i> o <i>date</i>)	
182	29	<i>advocate</i>	<i>abogar</i> , <i>recomendar</i> , <i>ser partidario de</i> ; pero también es s. <i>defensor</i> , <i>partidario</i>	
183	30	<i>chemical</i>	<i>químico</i> como adj (y no <i>químico</i> como s., que se dice <i>chemist</i>)	
184	31	<i>mode</i>	<i>modo</i> , <i>moda</i> (en estadística); pero no <i>moda</i> (tendencias en el vestir, en los usos y costumbres), que se dice <i>fashion</i>	
185	32	<i>sole</i>	adj. <i>solo</i> (de soledad); pero también es adj. <i>único</i> , s. <i>suela</i> (de zapato) y <i>lenguado</i> (pez); y no <i>sol</i> , que se dice <i>sun</i>	

186	33	<i>comprise</i>	<i>comprender</i> , en el sentido de <i>incluir</i> ; pero también es <i>componerse de</i> (un número de elementos) o <i>constar de</i>	
187	34	<i>tense</i>	<i>tenso, tensar</i> , pero también se refiere a tiempo (verbal)	
188	35	<i>chart</i>	s. <i>carta</i> (no como <i>epístola</i> sino como <i>mapa</i>), pero también es <i>gráfico, diagrama, cuadro, tabla</i> y v. <i>trazar</i> (un mapa), <i>planear</i> (un curso, un derrotero), <i>hacer un gráfico</i> ,	
189	36	<i>revise</i>	<i>revisar</i> (en el sentido de examinar con la intención de <i>corregir o enmendar</i>); y no <i>revisar</i> (ver con atención y cuidado), que se dice <i>to check over, to inspect</i>	
190	37	<i>exploit</i>	<i>explotar</i> (un recurso), además como s. es <i>hazaña, proeza</i> (y no es <i>explotar, estallar, reventar</i> , que se dice <i>explode</i>)	
		<i>dramatic</i>	<i>dramático</i> , cuando se refiere al drama; pero además es <i>drástico, radical</i>	
191	38	<i>found</i>	v. <i>fundar</i> , pero también es <i>fundir</i> o pasado y participio del verbo <i>find</i> (y no es <i>fondo</i> , que se dice <i>bottom</i> o <i>fund</i>)	
192	39	<i>converse</i>	<i>conversar</i> , pero también es <i>opuesto, inverso</i>	
193	40	<i>depress</i>	<i>depreciar, deprimir</i> ; pero también es <i>apretar, presionar, pulsar, reducir, hacer bajar</i> (precios, ventas, etc.)	AWL
194	1	<i>species</i>	<i>especie</i> (sing.) y <i>especies</i> (pl.); y no <i>especia</i> (condimento), que se dice <i>spice</i>	
195	2	<i>digest</i>	<i>digerir, asimilar</i> , pero también es <i>compendio</i>	
196	3	<i>magnet</i>	<i>imán</i> , pero también <i>magnet-</i> (elem. compos. relativo a <i>magnetismo: magnético, magnetómetro</i> , etc); y no <i>magneto</i> , que se dice <i>alternator</i> (en un motor de combustión interna), <i>magnetolectric machine</i>	
197	4	<i>marine</i>	<i>marino</i> (adj relativo al <i>mar</i>), <i>marítimo</i> ; también es <i>infante de marina</i> (y no <i>marinero</i> , que se dice <i>sailor</i>)	
198	5	<i>tract</i>	<i>tracto</i> ; pero también <i>terreno, extensión: pamfleto, folleto</i>	
199	6	<i>discharge</i>	<i>descarga, descargar</i> ; pero también como s. es <i>secreción, flujo, descargo, licenciamiento, ejecución, supuración, rehabilitación, pago, despedida</i> ; y las mismas acepciones en forma de v.	
200	7	<i>tutorial</i>	adj. relativo a <i>tutor, tutoría</i> ; pero también se refiere a la instrucción personalizada y al material didáctico relativo a esa instrucción (pero no <i>tutela</i> , que se dice <i>guardianship, protection</i>)	
201	8	<i>exert</i>	<i>ejercer</i> (una fuerza, influencia, cualidad); pero no <i>ejercer</i> una profesión (que se dice <i>to practice</i>) o un derecho (que se dice <i>to exercise</i>)	
202	9	<i>spine</i>	<i>espina</i> , pero cuando se refiere a la <i>espina dorsal</i> (no <i>espina</i> de una rosa que se dice <i>thorn</i> , o de un cactus que se dice <i>prickle</i> , o de pescado que se dice <i>bone</i> , etc)	
203	10	<i>cavity</i>	<i>cavidad</i> , pero también <i>caries</i>	
204	11	<i>junction</i>	<i>juntura, unión</i> ; pero también es <i>cruce, empalme, confluencia</i>	
205	12	<i>cord</i>	<i>cuerda, cordón, cordel</i> ; pero también es <i>médula</i> , como en <i>médula espinal</i>	
206	13	<i>counter</i>	<i>contador</i> (para contar), pero también es <i>contrario, opuesto</i>	
207	14	<i>temperate</i>	v. <i>temperar</i> , en el sentido de cambiar temporalmente de clima y adj. <i>templado</i> (dícese del clima), <i>moderado</i> (dícese del carácter de una persona); y no <i>temperar</i> (en el sentido <i>calmar, templar</i> , que se dice <i>to temper, to moderate</i>)	
208	15	<i>subtract</i>	<i>sustraer</i> en el sentido de <i>restar</i> ; pero no en el sentido de <i>robar (to steal), quitar, sacar (to remove, to take away)</i>	
209	16	<i>fuse</i>	<i>fusible</i> , pero también es <i>fundir, fusionar</i>	
210	17	<i>humid</i>	<i>húmedo</i> , cuando se refiere al clima (y no <i>húmedo</i> cuando se refiere a la ropa o al suelo, que se dice <i>damp</i>)	
211	18	<i>adhere</i>	<i>adherir</i> , pero también es <i>acatar</i>	
212	19	<i>defect</i>	n. <i>defecto</i> , pero como v. también es <i>desertar</i>	
213	20	<i>temporal</i>	<i>temporal</i> como adj (y no <i>temporal</i> no como s., que se dice <i>storm</i>)	
214	21	<i>entitle</i>	<i>titular, intitular</i> , pero también es <i>tener derecho a (to be entitled to)</i>	SWL

COGNADOS POTENCIALES N = 279

N	P/L	Palabra	Traducción				
1	1	<i>other</i>	otro	59	59	<i>round</i>	ronda
2	2	<i>number</i>	número	60	60	<i>propose</i>	proponer
3	3	<i>during</i>	durante	61	61	<i>replace</i>	reemplazar
4	4	<i>increase</i>	incremento	62	62	<i>employee</i>	empleado
5	5	<i>line</i>	línea	63	63	<i>destroy</i>	destruir
6	6	<i>force</i>	fuerza	64	64	<i>reflect</i>	reflejar
7	7	<i>certain</i>	cierto	65	65	<i>advantage</i>	ventaja
8	8	<i>member</i>	miembro	66	66	<i>title</i>	título
9	9	<i>reason</i>	razón	67	67	<i>exercise</i>	ejercicio
10	10	<i>pass</i>	pasar	68	68	<i>mountain</i>	montaña
11	11	<i>note</i>	nota, notar	69	69	<i>ability</i>	capacidad
12	12	<i>hour</i>	hora	70	70	<i>reasonable</i>	razonable
13	13	<i>receive</i>	recibir	71	71	<i>garden</i>	jardín
14	14	<i>effort</i>	esfuerzo	72	72	<i>signal</i>	señal
15	15	<i>able</i>	hábil	73	73	<i>soldier</i>	soldado
16	16	<i>cover</i>	cubrir, cubierta	74	74	<i>wine</i>	vino
17	17	<i>century</i>	centuria, siglo	75	75	<i>compose</i>	componer
18	18	<i>purpose</i>	propósito	76	76	<i>flow</i>	fluir, flujo
19	19	<i>south</i>	sur	77	77	<i>bottle</i>	botella
20	20	<i>entire</i>	entero, todo	78	78	<i>rich</i>	rico
21	21	<i>market</i>	mercado	79	79	<i>theater</i>	teatro
22	22	<i>offer</i>	ofrecer, oferta	80	80	<i>forest</i>	bosque, selva
23	23	<i>surface</i>	superficie	81	81	<i>flower</i>	flor
24	24	<i>pressure</i>	presión	82	82	<i>village</i>	villa
25	25	<i>accept</i>	aceptar	83	83	<i>message</i>	mensaje
26	26	<i>judge</i>	juez	84	84	<i>delight</i>	delicia, placer
27	27	<i>paint</i>	pintura	85	85	<i>valley</i>	valle
28	28	<i>desire</i>	deseo	86	86	<i>slave</i>	esclavo
29	29	<i>doubt</i>	duda	87	87	<i>avenue</i>	avenida
30	30	<i>contain</i>	contener	88	88	<i>oppose</i>	oponerse a
31	31	<i>suggest</i>	sugerir	89	89	<i>appearance</i>	aparición
32	32	<i>respect</i>	respeto	90	90	<i>proposal</i>	propuesta
33	33	<i>mere</i>	mero (syn. simple)	91	91	<i>pleasure</i>	placer
34	34	<i>equal</i>	igual	92	92	<i>risk</i>	riesgo
35	35	<i>east</i>	este	93	93	<i>pack</i>	paquete
36	36	<i>employ</i>	emplear	94	94	<i>fruit</i>	fruta
37	37	<i>cent</i>	ciento, centavo	95	95	<i>pale</i>	pálido
38	38	<i>suppose</i>	suponer	96	96	<i>completion</i>	culminación
39	39	<i>price</i>	precio	97	97	<i>dozen</i>	docena
40	40	<i>recognize</i>	reconocer	98	98	<i>pleasant</i>	placentero
41	41	<i>permit</i>	permiso	99	99	<i>star</i>	estrella
42	42	<i>attack</i>	atacar, ataque	100	100	<i>lake</i>	lago
43	43	<i>machine</i>	máquina	101	101	<i>machinery</i>	maquinaria
44	44	<i>surprise</i>	sorpresa	102	102	<i>suspect</i>	sospechoso
45	45	<i>quality</i>	calidad	103	103	<i>absence</i>	ausencia
46	46	<i>count</i>	contar	104	104	<i>factory</i>	fábrica
47	47	<i>degree</i>	grado	105	105	<i>disappear</i>	desaparecer
48	48	<i>boat</i>	bote (barco)	106	106	<i>solve</i>	resolver
49	49	<i>gain</i>	ganar	107	107	<i>grain</i>	grano
50	50	<i>finish</i>	finalizar	108	108	<i>lesson</i>	lección
51	51	<i>arrive</i>	arribar	109	109	<i>royal</i>	real (relativo a la realeza)
52	52	<i>suffer</i>	sufrir	110	110	<i>valuable</i>	valioso
53	53	<i>conscious</i>	consciente	111	111	<i>quantity</i>	cantidad
54	54	<i>faith</i>	fe	112	112	<i>recognition</i>	reconocimiento
55	55	<i>engineer</i>	ingeniero, ingeniar, diseñar, construir	113	113	<i>certainty</i>	certeza
56	56	<i>middle</i>	medio	114	114	<i>trap</i>	trampa
57	57	<i>cross</i>	cruz	115	115	<i>anxiety</i>	ansiedad
58	58	<i>repeat</i>	repetir	116	116	<i>tremble</i>	temblar
				117	117	<i>sacred</i>	sagrado
				118	118	<i>fortunate</i>	afortunado

119	119	<i>treasury</i>	tesorería	180	180	<i>beast</i>	bestia
120	120	<i>stomach</i>	estómago	181	181	<i>vowel</i>	vocal
121	121	<i>desert</i>	desierto	182	182	<i>dissatisfaction</i>	insatisfacción
122	122	<i>servant</i>	sirviente, funcionario	183	183	<i>secrecy</i>	secreto
123	123	<i>proof</i>	prueba	184	184	<i>actress</i>	actriz
124	124	<i>merchant</i>	comerciante	185	185	<i>ounce</i>	onza
125	125	<i>package</i>	paquete	186	186	<i>disappearance</i>	desaparición
126	126	<i>tempt</i>	tentar	187	187	<i>coward</i>	cobarde
127	127	<i>anxious</i>	ansioso	188	188	<i>attentive</i>	atento
128	128	<i>decrease</i>	disminuir	189	189	<i>dissatisfy</i>	insatisfacer
129	129	<i>absent</i>	ausente	190	190	<i>grammar</i>	gramática
130	130	<i>passenger</i>	pasajero	191	191	<i>companionship</i>	compañerismo
131	131	<i>suspicion</i>	sospecha	192	192	<i>conqueror</i>	conquistador
132	132	<i>inquiry</i>	inquisición	193	193	<i>disrespect</i>	irrespeto
133	133	<i>slavery</i>	esclavitud	194	194	<i>possessor</i>	poseedor
134	134	<i>politician</i>	s. político				GSL
135	135	<i>inquire</i>	inquirir	195	1	<i>vary</i>	variar
136	136	<i>companion</i>	compañero	196	2	<i>contract</i>	contrato, contratar
137	137	<i>tower</i>	torre	197	3	<i>obtain</i>	obtener
138	138	<i>fever</i>	fiebre	198	4	<i>appropriate</i>	apropiado, apropiarse
139	139	<i>pronounce</i>	pronunciar	199	5	<i>acquire</i>	adquirir
140	140	<i>empire</i>	imperio	200	6	<i>equate</i>	equiparar
141	141	<i>treasure</i>	tesoro	201	7	<i>maintain</i>	mantener
142	142	<i>disapprove</i>	desaprobar	202	8	<i>focus</i>	foco, enfocar(se)
143	143	<i>loyalty</i>	lealtad	203	9	<i>secure</i>	adj. seguro, v. asegurar
144	144	<i>debt</i>	deuda	204	10	<i>site</i>	sitio
145	145	<i>float</i>	flotar	205	11	<i>perceive</i>	percibir
146	146	<i>lamp</i>	lámpara	206	12	<i>restrict</i>	restringir
147	147	<i>rob</i>	robar	207	13	<i>corporate</i>	corporativo
148	148	<i>rescue</i>	rescate	208	14	<i>react</i>	reaccionar
149	149	<i>tribe</i>	tribu	209	15	<i>locate</i>	localizar
150	150	<i>loyal</i>	leal	210	16	<i>constrain</i>	constreñir
151	151	<i>curtain</i>	cortina	211	17	<i>imply</i>	implicar
152	152	<i>grease</i>	grasa	212	18	<i>statistic</i>	estadística
153	153	<i>veil</i>	velo	213	19	<i>impose</i>	imponer
154	154	<i>button</i>	botón	214	20	<i>code</i>	código
155	155	<i>cautious</i>	cauteloso	215	21	<i>ethnic</i>	étnico
156	156	<i>obey</i>	obedecer	216	22	<i>attitude</i>	actitud
157	157	<i>voyage</i>	viaje	217	23	<i>retain</i>	retener
158	158	<i>customary</i>	acostumbrado	218	24	<i>promote</i>	promover
159	159	<i>refresh</i>	refrescar	219	25	<i>clause</i>	cláusula
160	160	<i>suspicious</i>	suspicaz	220	26	<i>adjust</i>	ajustar
161	161	<i>carriage</i>	carruaje, transporte	221	27	<i>expose</i>	exponer
162	162	<i>theatrical</i>	teatral	222	28	<i>sustain</i>	sostener, sustentar
163	163	<i>accustom</i>	acostumbrar	223	29	<i>evolve</i>	evolucionar
164	164	<i>soup</i>	sopa	224	30	<i>amend</i>	enmendar
165	165	<i>cork</i>	corcho	225	31	<i>reveal</i>	revelar
166	166	<i>temper</i>	temperamento	226	32	<i>migrate</i>	emigrar
167	167	<i>diamond</i>	diamante	227	33	<i>domain</i>	dominio
168	168	<i>copper</i>	cobre	228	34	<i>gender</i>	género
169	169	<i>influential</i>	influyente	229	35	<i>recover</i>	recuperar
170	170	<i>purple</i>	púrpura	230	36	<i>capable</i>	capaz
171	171	<i>fierce</i>	feroz	231	37	<i>survive</i>	sobrevivir
172	172	<i>robbery</i>	robo	232	38	<i>dispose</i>	disponer
173	173	<i>messenger</i>	mensajero	233	39	<i>hierarchy</i>	jerarquía
174	174	<i>vain</i>	vano	234	40	<i>displace</i>	desplazar (e.g. un líquido)
175	175	<i>castle</i>	castillo	235	41	<i>reinforce</i>	reforzar
176	176	<i>conquest</i>	conquista	236	42	<i>paragraph</i>	párrafo
177	177	<i>conquer</i>	conquistar	237	43	<i>appreciate</i>	apreciar (i.e. agradecer)
178	178	<i>receipt</i>	recibo	238	44	<i>deviate</i>	desviarse, pero no desviar
179	179	<i>pearl</i>	perla	239	45	<i>contradict</i>	contradecir

240	46	<i>theme</i>	tema	
241	47	<i>accompany</i>	acompañar	
242	48	<i>automate</i>	automatizar	
243	49	<i>restore</i>	restaurar	
244	50	<i>ethic</i>	ética	
245	51	<i>mature</i>	maduro	
246	52	<i>diminish</i>	disminuir	
247	53	<i>distort</i>	distorsionar	
248	54	<i>sphere</i>	esfera	
249	55	<i>assure</i>	asegurar	
250	56	<i>erode</i>	erosionar	
251	57	<i>cease</i>	cesar	
252	58	<i>commence</i>	comenzar	
253	59	<i>conceive</i>	concebir	
254	60	<i>encounter</i>	encuentro	
255	61	<i>assemble</i>	ensamblar, ensamblaje	AWL
<hr/>				
256	1	<i>muscle</i>	músculo	
257	2	<i>graph</i>	gráfico	
258	3	<i>radiate</i>	irradiar	
259	4	<i>vein</i>	vena	
260	5	<i>align</i>	alineal	
261	6	<i>profile</i>	perfil	
262	7	<i>peak</i>	pico	
263	8	<i>fungus</i>	hongo	
264	9	<i>gland</i>	glándula	
265	10	<i>skeletal</i>	esquelético	
266	11	<i>drain</i>	drenaje, drenar	
267	12	<i>flux</i>	flujo	
268	13	<i>chloride</i>	cloruro	
269	14	<i>inherit</i>	heredar	
270	15	<i>diagnose</i>	diagnosticar	
271	16	<i>symptom</i>	síntoma	
272	17	<i>barrier</i>	barrera	
273	18	<i>cortex</i>	corteza	
274	19	<i>elongate</i>	alargar	
275	20	<i>compress</i>	comprimir	
276	21	<i>verify</i>	verificar	
277	22	<i>chamber</i>	cámara	
278	23	<i>genus</i>	género	
279	24	<i>transient</i>	transitorio	SWL

Nota: En la lista hay palabras en inglés que no están numeradas. Algunas de ellas son derivados de la palabra base y no se cuentan dos veces (por ejemplo, *event* y *eventually*); otras, tienen la palabra base enumerada en otra lista (por ejemplo, *educate* está enumerada en la lista de cognados transparentes y su derivado *educated* en la lista de cognados engañosos sin numeración).

Apéndice 2

Prueba diagnóstica de vocabulario

Por favor, anote sus datos:

Nombre: _____ Sección: _____

Profesor: _____ Carnet: _____

Esta es una prueba de reconocimiento de vocabulario en inglés. Usted debe escoger el significado correcto en español para cada una de las palabras en inglés. La prueba consta de cuatro páginas. Usted tiene 40 minutos para completarla.

Parte I

INSTRUCCIONES: Lea cada palabra en inglés en la columna de la izquierda y piense sobre su significado. Luego, revise la lista de palabras en español que se encuentra a la derecha de la misma página. Coloque al lado de cada palabra en inglés el número que corresponda a su significado en español. Los significados en español están en orden alfabético y se le recomienda que los tache a medida que los selecciona. Vea el ejemplo:

16	case
	large
	seem
	supply
	try
	care
	fail
	broad
	allow
	pull
	carry
	bring
	turn
	claim
	heat
	succeed
	lack
	profit
	likely
	actual
	sudden
	split
	slight
	attend
	bottom
	fix

- | | |
|------------------------|------------------|
| 1. acero | 21. ganancia |
| 2. actual | 22. girar |
| 3. alegar | 23. grande |
| 4. amplio | 24. gustosamente |
| 5. asistir | 25. halar |
| 6. aumentar | 26. intentar |
| 7. arreglar | 27. lado |
| 8. cabeza | 28. largo |
| 9. calor | 29. leve |
| 10. cargar | 30. parecer |
| 11. colgar | 31. permitir |
| 12. completo | 32. probable |
| 13. cuidado | 33. proveer |
| 14. dividir | 34. real |
| 15. empujar | 35. repentino |
| 16. estuche | 36. resorte |
| 17. extranjero | 37. suceder |
| 18. falta | 38. tener éxito |
| 19. fondo | 39. traer |
| 20. fracasar | 40. torno |

Calificación de la Parte I

Calificación de la Parte II

	warn
	threaten
	lock
	loose
	wireless
	rust
	upset
	pipe
	relieve
	fold
	principle
	undertake
	available
	resource
	layer
	outcome
	target
	accurate
	lecture
	trend
	enable
	gender
	exploit
	device
	highlight

- | | |
|-----------------|-----------------------|
| 41. advertir | 61. objetivo |
| 42. aliviar | 62. óxido |
| 43. amenazar | 63. perder |
| 44. aumentar | 64. preciso |
| 45. capa | 65. principal |
| 46. capacitar | 66. principio |
| 47. conferencia | 67. recurso |
| 48. dispositivo | 68. relieve |
| 49. disponible | 69. resaltar |
| 50. dividir | 70. resultado |
| 51. doblar | 71. rústico |
| 52. emprender | 72. sacar partido |
| 53. explosión | 73. suave |
| 54. forma | 74. tabla |
| 55. género | 75. tarjeta |
| 56. holgado | 76. tendencia |
| 57. inalámbrico | 77. tibio |
| 58. lectura | 78. tomar por la base |
| 59. luz alta | 79. trancar |
| 60. molestar | 80. tubería |

Parte II

INSTRUCCIONES: Lea cada palabra en inglés resaltada en **negritas** y piense sobre su significado. Luego, lea detenidamente las opciones. Cada opción consta de una palabra o frase que puede ser la traducción al español de la palabra en negrilla. Escoja la opción que según su criterio se asemeje más a lo que denota la palabra en inglés, marcando una "X" en el recuadro correspondiente. Vea el ejemplo:

1. converse

- conservar
- aumentar
- platicar

2. conduct

- manipular
- transportar
- confundir

3. analysis

- amplitud
- prueba
- desglose

4. suffer

- disfrutar
- enfermar
- padecer

5. term

- plazo
- térmico
- inicio

6. culture

- enseñanza
- labor
- cultivo

7. fusion

- fricción
- ficción
- fundición

8. once

- una vez
- otra vez
- a su vez

9. wave

- estallar
- aligerar
- ondear

10. point

- adaptar
- señalar
- clasificar

13. cover

- tapar
- atascar
- ocluir

16. percent

- participación
- retribución
- porcentaje

19. can

- olla
- lata
- basura

22. data

- aviso
- declaración
- información

25. power

- energía
- énfasis
- eficacia

28. mile

- unidad de superficie
- unidad de mil
- unidad de distancia

31. effort

- forzar
- ansia
- ahínco

34. matter

- sustancia
- alimento
- componente

37. development

- pendiente
- aumento
- avance

11. number

- calcular
- nominar
- enumerar

14. advantage

- beneficio
- competencia
- capacidad

17. carbon

- tizón
- combustible
- carbono

20. certain

- fianza
- seguro
- palanca

23. support

- auxilio
- apoyo
- socorro

26. current

- habitual
- real
- actual

29. several

- abundantes
- muchos
- varios

32. occur

- sustituir
- acontecer
- reemplazar

35. possible

- probado
- probable
- probatorio

38. rate

- índice
- fracción
- argumento

12. relative

- comparable
- similar
- familiar

15. growth

- grosor
- volumen
- desarrollo

18. range

- intervalo
- pausa
- distancia

21. results

- efecto
- precepto
- correcto

24. force

- apretar
- castigar
- obligar

27. real

- utópico
- válido
- auténtico

30. scale

- peldaño
- grado
- estribo

33. own

- adquirir
- poseer
- dominar

36. provide

- administrar
- examinar
- suministrar

39. set

- encuadre
- conjunto
- bloque

40. particle

- grano
- cereal
- espinilla

43. team

- reunión
- grupo
- colección

46. fuel

- carburante
- combustión
- inflamable

49. key

- polea
- eje
- interruptor

41. red

- aparejo
- malla
- carmesí

44. process

- técnica
- operación
- procedimiento

47. function

- fusión
- ficción
- oficio

50. quite

- escaso
- poco
- bastante

42. hole

- agujero
- canal
- vacante

45. lot

- profusión
- proporción
- cantidad

48. issue

- recurso
- problema
- solución

51. measure

- medida
- cordura
- seriedad

Antes de entregar, por favor revise sus respuestas.
Asegúrese de haber contestado las 100 preguntas de la prueba.

Apéndice 3

Prueba final de vocabulario

Por favor, anote sus datos:

Nombre: _____ Sección: _____

Profesor: _____ Carnet: _____

Esta es una prueba de reconocimiento de vocabulario en inglés. Usted debe escoger el significado correcto en español para cada una de las palabras en inglés. La prueba consta de dos páginas. Usted tiene 15 minutos para completarla.

INSTRUCCIONES: Lea cada palabra en inglés resaltada en **negrillas** y piense sobre su significado. Luego, lea detenidamente las opciones. Cada opción consta de una palabra o frase que puede ser la traducción al español de la palabra en negrilla. Escoja la opción que según su criterio se asemeje más a lo que denota la palabra en inglés, marcando una "X" en el recuadro correspondiente. Vea el ejemplo:

1. converse

- conservar
- aumentar
- platicar

2. stretch

- estrecho
- estirar
- encoger

3. half

- medio
- miedo
- mediación

4. magnet

- imanado
- imantado
- imán

5. muscle

- molusco
- músculo
- molécula

6. structure

- estructurar
- estrato
- estruendo

7. speed

- velocímetro
- velocidad
- velocípedo

8. deliver

- deliberado
- deliberante
- despachar

9. trace

- rastrear
- traste
- trazo

10. equate

- ecuación
- equiparar
- equitación

11. matrix

- matriz
- matraz
- matiz

12. better

- masa
- batir
- mejor

13. though

- aunque
- asimismo
- por eso

14. involve

- envolver
- involucrar
- involución

15. double

- doblar
- desdoblar
- duplicar

16. peak

- picar
- picada
- pico

17. project

- proyección
- proyectar
- proyectil

18. often

- frecuentemente
- eventualmente
- esporádicamente

19. consistent

- concisión
- coherente
- denso

20. estimate

- simpatizar
- evaluar
- alternar

21. vary

- variar
- varilla
- variado

22. various

- diversos
- alternos
- varianzas

25. apply

- hacerse el aplazado
- hacerse el aplicado
- hacer una solicitud

28. yet

- apenas
- antes
- todavía

31. northern

- norte
- nortear
- norteño

34. utilities

- utilidades anuales
- servicios públicos
- prestaciones sociales

37. dioxide

- bióxido
- monóxido
- oxidable

40. mass

- mazo
- más
- masa

43. need

- necesidad
- necesidad
- nave

46. price

- preces
- premio
- precio

49. resonance

- repercusión
- resistencia
- impedancia

23. while

- entretanto
- entretiempos
- contratiempo

26. uncertainty

- incerteza
- incitante
- incesante

29. argument

- disputa
- trama
- intriga

32. emission

- inmersión
- emersión
- emanación

35. state

- enunciar
- anunciar
- estadio

38. disease

- disenso
- eferencia
- enfermedad

41. sense

- sentir
- sensor
- sensual

44. release

- estreno
- relectura
- relanzar

47. chronic

- permanente
- cronológico
- reportaje

50. able

- ablación
- ablución
- hábil

24. achieve

- archivar
- alcanzar
- achicar

27. sequence

- consecuencia
- secuencia
- intermitencia

30. post

- divulgar
- ocultar
- postular

33. spin

- giro
- gira
- giratorio

36. suggest

- sugerir
- sugestionar
- sugerente

39. silicon

- silicona
- silicio
- silicato

42. prefer

- proferir
- preferir
- prefecto

45. air

- transmitir
- trasladar
- airar

48. enter

- entrenar
- entrever
- entrar

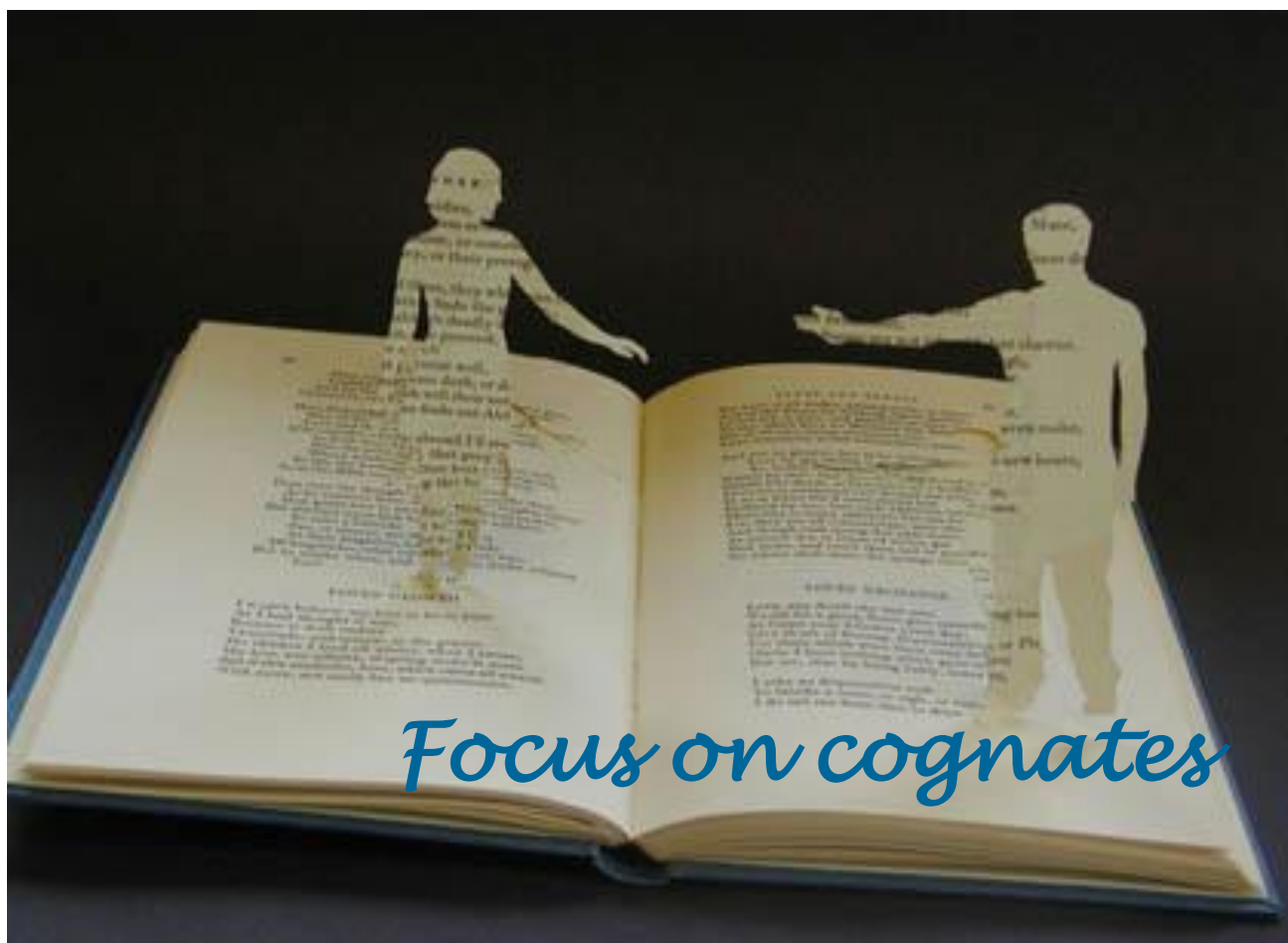
51. facilities

- facilidades
- instalaciones
- disposiciones

Apéndice 4



UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR
VICERRECTORADO ACADÉMICO
DIVISIÓN de CIENCIAS SOCIALES y HUMANIDADES
Departamento de Idiomas



English for Science and Technology III – ID1113
Additional material
April-July 2011

Focus on cognates

Authored by Noela Cartaya, in collaboration with Yris Casart

Includes reading passages from SCITES

(Science and Technology English-Spanish Corpus 2010, compiled by Noela Cartaya)
and others contributed by various teachers from USB's Foreign Language Department

Departamento de Idiomas

Universidad Simón Bolívar
Apartado 89000
Caracas 1080 A – Venezuela

Physical address:

Edificio de Estudios Generales, 2do piso
Campus de Sartenejas
Baruta – Estado Miranda

Phone: +58 (212) 906-3780

web page: <http://www.id.usb.ve/>

e-mail: dep-id@usb.ve

Copyright © 2011 Noela Cartaya

Editing and proof-reading by Yris Casart

Fonts used in the handbook: Lucida calligraphy 14 for lesson headings and subheads; Calibri 11 for the body on the handbook; and, Calibri 8 for footnotes and credits (italics).

Image on the cover retrieved from: <http://convalor.blogia.com/2007/042701-arte-con-libros.php>

This is a non-profit publication. Reading passages have been selected for their value in helping university students become better readers of science and technology English texts. Credit for selections is given to respective copyright holders. This handbook is solely intended to be used as additional instructional material for the course “**English for Science and Technology III**” (Code: ID1113) and to complement other handbooks published by the USB's Foreign Language Department: *Focus on reading* and *Reading Selections for ID1113*. Commercialization outside the USB is strictly prohibited.

Contents

Lesson 1: English-Spanish cognates.....	3
Lesson 2: Do all cognates share the same features?.....	5
Lesson 3: True cognates.....	7
Lesson 4: Understanding word forms.....	11
Lesson 5: False cognates.....	15
Lesson 6: Words and their meanings.....	19
Lesson 7: Deceptive cognates.....	21
Lesson 8: Derivatives.....	23
Lesson 9: Potential cognates.....	26
Lesson 10: Putting it all together.....	27
Answer key.....	30

Lesson 1: English-Spanish Cognates

Cognates are usually defined as words “that share aspects of spelling, sound, and meaning across languages (e.g. *piano* in Spanish and *piano* in English)”¹⁵. Since this unit on cognates is part of a course designed to improve reading-comprehension skills, we are going to focus only on similarities that concern spelling and meaning. The reason why two words in different languages share similarities usually has to do with the fact that they also share an etymological origin (i.e. a pair of words that have a common origin in ancient languages like Latin or Greek), but that is not always the case.

In science and technology English texts there are lots of words that are similar to words in Spanish. Putting together three vocabulary lists that compile the most frequent words in general, academic and scientific English, we found that about 50% of content words are English-Spanish cognates. Nice, isn't it? This means that only because you are a Spanish speaker, a Romance language derived from Latin, you should be acquainted with almost half of the words in an English text. However, sometimes we fail to recognize the similarities, or there are differences in meaning that might fool us. That is the purpose of this **Focus on cognates**. Let's take a close look at cognates so we can benefit from their advantages.

Practice

The Ten Most Disturbing Scientific Discoveries

Scientists have come to some surprising conclusions about the world and our place in it. Are some things just better left unknown? Science can be glorious; it can bring clarity to a chaotic world. But big scientific discoveries are by nature counterintuitive and sometimes shocking. Here are ten of the biggest threats to our peace of mind.

Let's take a look at three of them.

Exercise 1: Read the following text and try to identify as many English-Spanish cognates as you can. Circle them as you read.

1. We've already changed the climate for the rest of this century.

The mechanics of climate change aren't that complex: we burn fossil fuels; a byproduct of that burning is carbon dioxide; it enters the atmosphere and traps heat, warming the surface of the planet. The consequences are already apparent: glaciers are melting faster than ever, flowers are blooming earlier (just ask Henry David Thoreau), and plants and animals are moving to more extreme latitudes and altitudes to keep cool.

Even more disturbing is the fact that carbon dioxide lingers in the atmosphere for hundreds of years. We have just begun to see the effects of human-induced climate change, and the predictions for what's to come range from dire to catastrophic.

Passage No. 1 is 120 words long. How many cognates were you able to identify? _____.

Calculate the percentage of cognates in the passage: _____%.

Exercise 2: Read the following passage and pay particular attention to English-Spanish cognates.

¹⁵ Sunderman, G. y Schwartz, A. (2008). Using cognates to investigate cross-language competition in second language processing. *TESOL Quarterly* 42, 527-536.

2. There have been mass extinctions in the past, and we're probably in one now.

Paleontologists have identified five points in Earth's history when, for whatever reason (asteroid impact, volcanic eruptions and atmospheric changes are the main suspects), mass extinctions eliminated many or most species.

The concept of extinction took a while to sink in. Thomas Jefferson saw mastodon bones from Kentucky, for example, and concluded that the giant animals must still be living somewhere in the interior of the continent. He asked Lewis and Clark to keep an eye out for them.

Today, according to many biologists, we're in the midst of a sixth great extinction. Mastodons may have been some of the earliest victims. As humans moved from continent to continent, large animals that had thrived for millions of years began to disappear—mastodons in North America, giant kangaroos in Australia, dwarf elephants in Europe. Whatever the cause of this early wave of extinctions, humans are driving modern extinctions by hunting, destroying habitat, introducing invasive species and inadvertently spreading diseases.

Now, translate the following words into Spanish. Then, discuss your answers with your teacher and classmates.

English cognates	Spanish equivalent
<u>history</u>	_____
<u>suspects</u>	_____
<u>large</u>	_____
<u>inadvertently</u>	_____

Exercise 3: Again, read the passage below paying attention to cognates.

3. The Earth is not the center of the universe.

We've had more than 400 years to get used to the idea, but it's still a little unsettling. Anyone can plainly see that the Sun and stars rise in the east, sweep across the sky and set in the west; the Earth feels stable and stationary. When Copernicus proposed that the Earth and other planets instead orbit the Sun, his contemporaries found his massive logical leap "patently absurd," says Owen Gingerich of the Harvard-Smithsonian Center for Astrophysics. "It would take several generations to sink in. Very few scholars saw it as an actual description of the universe."

Galileo got more grief for the idea than Copernicus did. He used a telescope to provide evidence for the heliocentric theory, and some of his contemporaries were so disturbed by what the new invention revealed—craters on a supposedly perfectly spherical moon, other moons circling Jupiter—that they refused to look through the device. More dangerous than defying common sense, though, was Galileo's defiance of the Catholic Church. Scripture said that the Sun revolved around the Earth, and the Holy Office of the Inquisition found Galileo guilty of heresy for saying otherwise.

Did you find any false friends in the above passage? _____. If the answer is YES, write down the word or words you found:

Reading passages excerpted from: Helmuth, Laura (2010) The ten most disturbing scientific discoveries. Smithsonian Magazine (Online).

Lesson 2: Do all cognates share the same features?

No, not all English-Spanish cognates are the same. They vary in the degree of similarity they share. On one hand, we have orthographic similarities: they may or may not have the same spelling. On the other, we have semantic similarities: they may or may not mean exactly the same.

Based on the degree of graphic and/or semantic similarities that pairs of words in English and Spanish may share, we can talk about four different types of English-Spanish cognates:

1. **True cognates** are those that look alike and mean the same, like *simple – simple, group – grupo*, and so on.
2. **False cognates** are those that look more or less alike, but do not mean the same. For example: *large* is translated into Spanish as *grande*, not *largo*
3. **Deceptive cognates** look more or less alike, but they share only some aspects of meaning. For example: *sound* in Spanish —as a noun— is *sonido*, but as an adjective is *sensato, lógico*.
4. Finally, spelling similarities in **Potential cognates** may not always be evident, but they mean the same in the other language, as in the case of *surface – superficie* or *pressure – presión*.

A graphic representation might be helpful to grasp the whole idea.

Types of English-Spanish cognates according to varying degrees of similarity in terms of their orthographic and semantic features

		Orthographic similarity	Semantic equivalence	Examples
1	True	=	=	<i>group = grupo</i>
2	False	≠/≈	≠	<i>large ≠ largo</i> <i>large = grande</i>
3	Deceptive	≠/≈	≈	<i>sound = sonido + sensato, lógico</i>
4	Potential	≈	=	<i>pressure = presión</i>

Practice

Exercise 4: Read the following statements. Classify cognates in *italics* into the four different types discussed. Write the corresponding number (1, 2, 3 or 4) in the space provided.

1. ____ Companies are in the process of building a more competitive solar power *industry*.
2. ____ Many thinkers firmly *maintain* that machines will never have thoughts like ours.
3. ____ The *interface* electrons also turned out to be surprisingly mobile.
4. ____ It is difficult to find materials for a fusion reactor's inside wall, which will be exposed to such an intense *flux* of high-energy neutrons.
5. ____ Fusion reactions are those in which various isotopes of hydrogen *fuse* to become helium nuclei.
6. ____ Nuclear power is an expensive option in the short term. Another *constraint* may be a lack of skilled workers.
7. ____ They have devised a method for collecting the product — a sticky film to which the algae *adhere* — and are now working to increase production.
8. ____ They are looking at getting algae to *secrete* hydrocarbons in a form that can be continuously collected.
9. ____ At the heart of the hybrid engine is a rotor containing a number of *radial* channels.
10. ____ The Portland Metro Climate Prosperity Project aims to *increase* the region's stake in the green technology and design sectors.
11. ____ The camouflaged atom behaves chemically like hydrogen, but has four times the mass of *normal* hydrogen.
12. ____ This *site* is the future home of the San Diego Consortium for Regenerative Medicine.
13. ____ A synthetic biologist at the University of California, San Francisco, is experimenting with the creation of membrane-bound compartments that would *insulate* the genetic circuits.
14. ____ Even healthy adults acclimatised to heat will succumb if it stays too hot and too *humid* for too long.
15. ____ Arrhenius did not consider that many aspects of space —especially ultraviolet cosmic rays, low temperatures, and a *vacuum*— are hostile to life.
16. ____ The *actual* model used does not simply inspect what the market did yesterday or last week. It is in fact a more realistic depiction of market fluctuations.
17. ____ These techniques do not come closer to forecasting a price drop or rise on a specific day on the *basis* of past records.
18. ____ Although many educators have praised the report, critics say the document's vague *approach* to mathematical analysis is reminiscent of the NCTM's 1989 guidelines.
19. ____ Gale wasn't really asking for a list of numbers; he wanted to know what *pattern* underlies the numbers.
20. ____ We turned our *collars* up against the chill.

Lesson 3: True cognates

As we said before, true cognates are those that look alike and mean the same. In other words, we are talking about pairs of words in English and Spanish that are very similar from both the orthographic and semantic point of view.

Some of them are just **identical**, like *virus – virus*, *idea – idea*, *division – división*, *plan – plan*, *social – social*, *usual – usual*, and so on. In the case of identical true cognates, we will usually find a difference in pronunciation, but remember: in the first lesson we established that our focus would only be in spelling and meaning. No biggy.

Below you will find some examples of the most common differences between true cognates:

2. Some of them look **incomplete**, like *diagram – diagrama*.
3. Some others have **extra letters**, as you can see in *possible – posible*.
4. There are cases in which you will find that both words would have **different letters**, as in *nation – nación*,
5. or that they have letters that come in **different order**, like in *cream – crema*.
6. Also, some words have the same root, but a **different affix**, as in *industry – industria*.

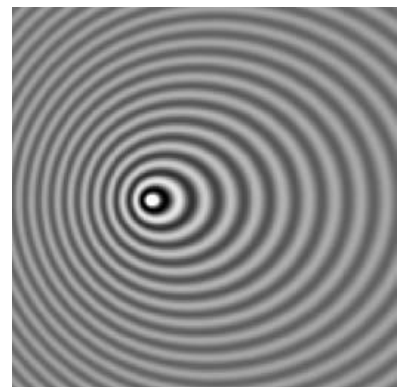
Finally, there are cases in which two or even three of these cases combine in a single word, e.g. *system – sistema*: ‘y’ in English turns into an ‘i’ in Spanish (different letter), and the word in English is missing the final ‘a’ from the word in Spanish (incomplete).

Practice

Exercise 5: While reading “The Doppler Effect”, look at the words in *italics*. Can you tell which of the differences operate in each case?

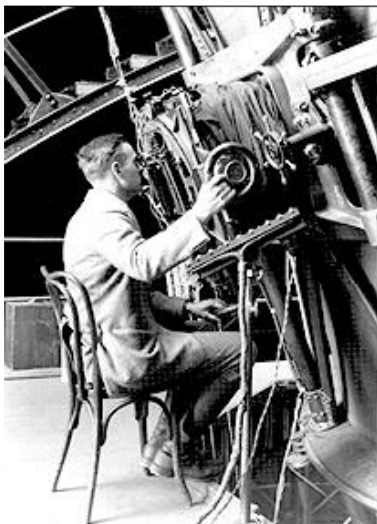
The Doppler Effect

The **discovery** of the Big Bang and the **recession** of the galaxies came from a commonplace of nature called the Doppler Effect. We are used to it in the physics of sound. An automobile driver speeding by us blows his horn. Inside the car, the driver hears a steady blare at a fixed pitch. But, outside the car, we hear a characteristic change in pitch. To us, the sound of the horn elides from high frequencies to low. A racing car traveling at 200 kilometers per hour (120 miles per hour) is going almost one-fifth the speed of sound. Sound is a succession of waves in air, a crest and a trough. The closer together the waves are, the higher the **frequency** or pitch; the farther apart the waves are, the lower the pitch. If the car is racing away from us, it stretches out the sound waves, moving them, from our point of view, to a lower pitch and producing the characteristic sound with which we are all **familiar**. If the car were racing toward us, the sound waves would be squashed together, the frequency would be increased, and we would hear a high-pitched wail. If we knew what the **ordinary** pitch of the horn was when the car was at rest, we could deduce its speed blindfolded, from the change in pitch.



Light is also a wave. Unlike sound, it travels perfectly well through a vacuum. The Doppler Effect works here as well. If instead of sound the automobile were for some reason emitting, front and back, a beam of **pure** yellow light, the frequency of the light would increase slightly as the **car** approached and decrease slightly as the car receded. At ordinary speeds the effect would be imperceptible. If, however, the car were somehow traveling at a good **fraction** of the speed of light, we would be able to observe the **color** of the light changing toward higher frequency, that is, toward blue, as the car approached us; and toward lower frequencies, that is, toward red, as the car receded from us. An object approaching us at very high velocities is perceived to have the color of its **spectral** lines blue-shifted. An object receding from us at very high velocities has its spectral lines red-shifted. This red shift, observed in the spectral lines of **distant** galaxies and interpreted as a Doppler effect, is the key to cosmology.

During the early years of this century, the world's largest telescope, destined to discover the red shift of remote galaxies, was being built on Mount Wilson, overlooking what were then the clear skies of Los Angeles. Large pieces of the telescope had to be hauled to the top of the mountain, a job for mule teams. A young muleskinner named Milton Humason helped to **transport** mechanical and optical equipment, scientists, engineers and dignitaries up the mountain. Humason would lead the column of mules on horseback, his white terrier standing just behind the saddle; its front paws on Humason's shoulders. He was a **tobacco**-chewing roustabout, a superb gambler and a pool player and what was then called a ladies' man. In his **formal education**, he had never gone beyond the eighth **grade**. But he was bright and curious and naturally inquisitive about the equipment he had laboriously carried to the heights. Humason was keeping company with the daughter of one of the observatory engineers, a man who harbored reservations about his daughter seeing a young man who had no higher ambition than to be a muleskinner. So Humason took odd jobs at the observatory —electrician's **assistant**, janitor, swabbing the floors of the telescope he had helped to build. One evening, so the story goes, the telescope assistant fell ill and Humason was asked if he might fill in. He displayed such skill and care with the instruments that he soon became a **permanent** telescope operator and observing aide.



After World War I, there came to Mount Wilson the soon-to-be famous Edwin Hubble —brilliant, polished, gregarious outside the astronomical community, with an English accent acquired during a single year as Rhodes scholar at Oxford. It was Hubble who provided the **final** demonstration that the **spiral** nebulae were in fact "island universes", distant aggregations of enormous numbers of stars, like our own Milky Way Galaxy; he had figured out the stellar standard candle required to measure the distances to the galaxies. Hubble and Humason hit it off splendidly, a perhaps unlikely pair who worked together at the telescope harmoniously. Following a lead by the astronomer V. M. Slipher at Lowell Observatory, they began measuring the spectra of distant galaxies. It soon became clear that Humason was better able to obtain high-quality spectra of distant galaxies than any professional astronomer in the world. He became a full staff member of the Mount Wilson Observatory, learned many of the scientific

underpinnings of his work and died rich in the respect of the astronomical community.

The light from a galaxy is the sum of the light emitted by the billions of stars within it. As the light leaves these stars, certain frequencies or colors are absorbed by the atoms in the stars' outermost layers. The resulting lines permit us to tell that stars millions of light-years away contain the same chemical elements as our Sun and the nearby stars. Humason and Hubble found, to their

amazement, that the spectra of all the distant galaxies are red-shifted and, still more startling, that the more distant the galaxy was, the more red-shifted were its spectral lines.

The most obvious explanation of the red shift was in terms of the Doppler Effect: the galaxies were receding from us. The more distant the galaxy the greater the speed of recession. But why should the galaxies be fleeing from us? Could there be something special about our location in the universe, as if the Milky Way had performed some inadvertent but offensive act in the social life of galaxies? It seemed much more likely that the universe itself was expanding, carrying the galaxies with it. Humason and Hubble, it gradually became clear, had discovered the Big Bang — if not the origin of the universe then at least its most recent incarnation.

Taken from: Sagan, Carl. (1980). *Cosmos*. New York: Random House, pp. 252-254.
Images retrieved from: http://www.exploratorium.edu/origins/hubble/people/images/edwin_hubble2.gif

Now, classify these words in the chart below. Follow the example:

Identical	familiar,
Incomplete	
Extra letters	
Different letters	
Different order	
Different affix	

True cognates would be even easier to recognize when reading if you are aware of certain **orthographical transformation patterns**. Below, some of the most repeated:

1. English 'ph' turns into 'f' in Spanish: **physical** – *físico/a* (as an adjective), **emphasis** – *énfasis*, **elephant** – *elefante*, etc.
2. Sometimes, English 'th' turns into 't' in Spanish: **theory** – *teoría*, **author** – *autor*, **hypothesis** – *hipótesis*, **thesis** – *tesis*, etc.
3. In English, double letters are frequent, e.g. 'f', 'l', 'm', 's' or 't': **effect** – *efecto*, **different** – *diferente*, **diffuse** – *difuso*, **sufficiency** – *suficiencia*, **excellent** – *excelente*, **gallon** – *galón*, **intelligence** – *inteligencia*, **common** – *común*, **commerce** – *comercio*, **immense** – *inmenso*, **symmetry** – *simetría*, **necessary** – *necesario*, **association** – *asociación*, **progress** – *progreso*, **attention** – *atención*, **attribute** – *atributo*, **attraction** – *atracción*, etc.
4. English words ending in 'y' are very common:
 - In nouns, it usually corresponds to 'ia/io' in Spanish: **memory** – *memoria*, **technology** – *tecnología*, **mystery** – *misterio*, **theory** – *teoría*, etc.
 - But 'y' may also correspond to 'ad': **difficulty** – *dificultad*, **variety** – *variedad*, **necessity** – *necesidad*, **honesty** – *honestidad*, etc.

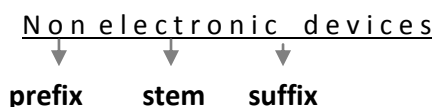
- There is also a group of English verbs that end in 'y': *multiply* – *multiplicar*, *classify* – *clasificar*, *satisfy* – *satisfacer*, *identify* – *identificar*, *specify* – *especificar*, etc.
5. English words ending in 'tion' are very common, and almost always correspond to 'ción' in Spanish: *action* – *acción*, *condition* – *condición*, *relation* – *relación*, *international* – *internacional*, *repetition* – *repetición*, and so on.
 6. Nouns in English that end in 'ce' usually correspond to 'cia': *audience* – *audiencia*, *distance* – *distancia*, *police* – *policía*, *importance* – *importancia*, *justice* – *justicia*, *circumstance* – *circunstancia*. Beware! Lots of exceptions: *dance* - *danza*, *practice* - *práctica*, *disappearance* – *desaparición*, *advance* – *avance*, and so on...
 7. Some English verbs end in 'ate': *calculate*, *separate*, *complicate*, *indicate*, *initiate*, etc. Exceptions: adjectives like *immediate* or *delicate*. Other English verbs end in 'e': *serve*, *cause*, *unite*, *note*, etc.
 8. English suffix 'ous' in adjectives can correspond to Spanish 'oso/osa': *curious* – *curioso*, *numerous* – *numeroso*, *generous* – *generoso*, *viscous* – *viscoso*... Or not: *various* – *varios*, *serious* – *serio*, *previous* – *previo*, *obvious* – *obvio*, *enormous* – *enorme*, *simultaneous* - *simultáneo*, *homogeneous* – *homogéneo*.
 9. English suffix 'ant/ent' in some nouns and adjectives can correspond to 'ante' or 'ente': *instant* – *instante*, *distant* – *distante*, *relevant* – *relevante*, *constant* – *constante*, *student* – *estudiante*, *frequent* – *frecuente*, *efficient* – *eficiente*, *agent* – *agente*... Or not: *plant* – *planta*, *moment* – *momento*, *department* – *departamento*, *event* – *evento*, *instrument* – *instrumento*, etc.

Exercise 6: Go again through “The Doppler Effect”. Now scan the text looking for examples of the patterns discussed above and write them down in the chart below. Follow the example:

cognates with 'ph'	
cognates with double letters	
cognates ending in 'y'	
cognates with suffix 'tion'	
cognates ending in 'a/ent'	<i>recent</i> ,
cognate verbs ending in 'ate'	
cognates ending in 'ous'	

Lesson 4: Understanding word forms

One way to learn new words, and to take advantage of the similarities between English and Spanish words, is to be aware of the way words are formed. Many words are usually made up of three parts: a prefix, a stem and a suffix. You can use this knowledge to increase your vocabulary.



The stem is the central part of the word. It is also known as the root and it gives the base meaning of the word. We add prefixes and suffixes to the root to make new words.

Prefixes

A prefix comes at the beginning of a word. It adds more meaning to the stem. Here are some common prefixes, most of them similar to Spanish ones you already know.

Prefix	Meaning	Examples
<i>anti-</i>	against	There was an <i>antinuclear</i> march to City Hall to protest against nuclear testing.
<i>co-</i>	together	Many different species <i>coexist</i> on our planet.
<i>ex-</i>	previously, formerly	The <i>ex-director</i> of the company was found guilty of fraud.
<i>inter-</i>	between	Our national airline will resume <i>international</i> flights soon.
<i>mini-</i>	small	When IBM released its <i>minidisk</i> a few years ago, it was an instant success.
<i>mono-</i>	one	The judge spoke in a <i>monotonous</i> voice.
<i>multi-</i>	many	I am working for a <i>mutinational</i> group.
<i>post-</i>	after	I can't cash the cheque today, it's <i>postdated</i> .
<i>pre-</i>	before	Scientists are finding fossils which are from <i>prehistoric</i> animals.
<i>pro-</i>	in favor of	There was a <i>pro-government</i> meeting.
<i>re-</i>	again	The space craft <i>re-entered</i> the earth's atmosphere.
<i>semi-</i>	half	By the time they got to the hospital, the child was <i>semi-conscious</i> .
<i>sub-</i>	under, less	The researchers worked in <i>subzero</i> temperature at the Arctic centre.
<i>super-</i>	over, more	<i>Superhuman</i> efforts were made to free the trapped mine workers.
<i>trans-</i>	across	Charles Lindbergh was the first to make the first <i>transatlantic</i> flight.
<i>mis-</i>	badly, wrongly	He <i>misinterpreted</i> the results of the experiment.
<i>out-</i>	more, better	The gang members were <i>outnumbered</i> by the police.
<i>over-</i>	too much	She had high expectations and <i>overestimated</i> his potential.
<i>under-</i>	too little	She had low expectations and <i>underestimated</i> his potential.

There are some **negative prefixes** used to express an opposite of the idea expressed by the stem.

un- *unofficial, unemployed*

in- *inexact, independent, indirect, inexpert*

Note: We do not use *in* before *l*, *m*, *p*, or *r*. We use *il*, *im*, or *ir* instead: *illegal, illogical; immobile, immortal; impossible, impatient; irrelevant, irresponsible*.

dis- *dishonest, disunited, disappear, disadvantage*

non- *nonalcoholic, nonsmoker*

de- *defrost, decentralization*

How do we know which negative prefix to use with a root? We learn each root word with its appropriate negative form. There is no particular reason we say *unhappy* instead of *inhappy*. Another particularly useful prefix is *en*, which turns the root word into a verb:

en + large = **enlarge** (to make larger); en + able = **enable** (to make capable)

Suffixes

A suffix comes at the end of a word. For example, we can add the suffix *-ment* to the verb *state* to form the noun *statement*. Not all combinations are possible. We can say *statement*, *amusement*, *punishment*, but we cannot add *-ment* to every verb. There is sometimes a change in the stem: *possible*—*possibility*. Here you have some examples:

How to form abstract nouns

Verb	+ <i>ment</i>	<i>payment, movement,</i>
	+ <i>ion</i>	<i>correction, discussion</i>
	+ <i>tion</i>	<i>production</i>
	+ <i>ation</i>	<i>information, invitation</i>
	+ <i>ition</i>	<i>addition, repetition.</i> Note: Verbs with <i>d/t</i> change to <i>sion</i> <i>decide—decision, permit—permission</i>
	+ <i>ance</i>	<i>performance, acceptance</i>
	+ <i>ence</i>	<i>existence, preference</i>
	+ <i>ing</i>	<i>engineering</i>
Adjective	+ <i>ty</i>	<i>certainty, royalty</i>
	+ <i>ity</i>	<i>stupidity, nationality, security</i>
	+ <i>ness</i>	<i>happiness, illness, blindness</i>
Adj. in <i>ent</i>	→ <i>ence</i>	<i>silent—silence, absent—absence</i>
	in <i>ant</i> → <i>ance</i>	<i>distant—distance, important—importance</i>

How to form nouns for people

Verb	+ <i>er/or</i>	<i>driver, doctor, editor</i>
Verb	+ <i>ant/ent</i>	<i>applicant, assistant, student</i>
Noun/verb/adj	+ <i>ist</i>	<i>chemist, physicist, scientist, nationalist, tourist</i>
Noun	+ <i>an/ian</i>	<i>republican, musician, Brazilian</i>
Noun	+ <i>ess</i>	<i>princess, actress</i>

How to form verbs

Adjective	+ <i>ize</i>	<i>modernize, popularize, centralize</i>
	+ <i>en</i>	<i>shorten, harden, brighten, widen</i>

How to form adjectives

Noun	+ <i>al</i>	<i>national, industrial, cultural, original</i>
	+ <i>ic</i>	<i>heroic, artistic, energetic</i>
	+ <i>ful</i>	<i>careful, hopeful, peaceful, beautiful</i>
		Note: These adjectives end with a single 'l' but the adverb has two, e.g. <i>carefully</i>
	+ <i>less</i>	<i>powerless</i>
	+ <i>ous</i>	<i>numerous, famous</i>
	+ <i>y</i>	<i>healthy, thirsty, wealthy</i>
	+ <i>ly</i>	<i>friendly, monthly</i>
Verb/noun	+ <i>ive</i>	<i>active, effective, expensive</i>

The following are common endings for **nouns**. If you see these endings on a word, then you know it must be a noun.

-ity	condition or quality of <ul style="list-style-type: none"> • capability: capable+ity means the condition of being capable • flexibility: flexible+ity means the quality of being flexible
-ment	act of ; state of ; result of <ul style="list-style-type: none"> • contentment: content+ment means the state of being satisfied
-tion, -sion	act of ; state of <ul style="list-style-type: none"> • celebration: celebrate+tion means the act of celebrating
-ance, -ence	act of ; state of; quality of <ul style="list-style-type: none"> • assistance: assist+ance means the act of giving help
-er, -or	one who; that which <ul style="list-style-type: none"> • reporter: report+er means one who reports • actor: act+or means one who acts
-ist	one who; that which <ul style="list-style-type: none"> • violinist: violin+ist means one who plays the violin

Practice

Exercise 7: In the same way that we cannot make the negative of the Spanish word *posible* by adding the prefix *des* to say *desposible* in Spanish when we mean *imposible*, English requires certain words to be learned by heart. Complete the sentences by putting the proper negative prefix in the blanks. The prefixes are: *un-*, *non-*, *in-*, *dis-*, and *mis-*.

1. You have to act carefully so your intentions are not _____ interpreted.
2. Caracas is full of _____ patient motorists blaring their horns.
3. The results were not conclusive; they were _____ conclusive.
4. She prepared a _____ inclusive list of participants.
5. It is sometimes an advantage to live in a city, and sometimes a _____ advantage.
6. If the revised bid is _____ attractive, it may not be accepted.

Above exercise adapted from: McArthur, Tom (1985). Patterns of English 2. Using Prefixes and Suffixes, Collins.

Exercise 8: Read the sentences below, and then complete them by adding the correct suffix to the words in SMALL CAPS.

1. The art gallery is one of the city's main visitor _____ . AXIS
2. She has to deal with a lot of _____ clients. ATTRACT
3. All the major _____ parties support the idea. FOREIGN
4. You have to measure the _____ rotation rate. POLITICS
5. This term we have _____ schedules. CIRCUMSTANCE
6. The defender presented _____ evidence. CONFLICT

Exercise 9: Complete the texts below with the appropriate form of the word on the left. To get the appropriate form, combine each word with one of the word parts from the list in the box. The first one has been done for you.

-less	-ify	-able	-ed	under-	im-
anti-	pre-	over-	un-	sub-	-er
en-	re-	-ing	-ist	mis-	-en

1. design The university authorities were not pleased with the design for the new wing of the library. So the architect was asked to redesign it.

2. use The new machine was frequently _____ because no one in the office had been trained to use it.

3. category 'Butterflies' is not a major category. It is only a _____ under the major division 'Insects.'

4. independence Most of the countries that have been under colonial rule have reviewed their school syllabuses to bring education in line with new national policies. This is because _____ syllabuses often reflect the interests of the colonial powers, rather than that of the local people.

5. neurology There are very few _____ in this country. This is because neurology is a difficult subject and few people are interested enough to study it.

6. transfer Certain kinds of knowledge can be easily communicated from one person to another. Other kinds of knowledge, however, are not easily _____. A person can communicate factual information easily but it is difficult to tell someone what a potato tastes like or what the petals of a rose feel like.



Above lesson and exercises adapted from St. Louis, R. y Pereira, S. (2008). *Focus on Reading*. USB. Image retrieved from: <http://andagendismanis.wordpress.com/2011/06/02/learning-english-vocabulary/>

Lesson 5: False cognates

In theory, second language learners should take advantage of similarities between a word in their native language and a word in the language they are learning. Unfortunately, in some cases, what looks similar could be quite different. As a result, you might end up having trouble understanding certain reading passages, or —even worst— you might misinterpret their general meaning.

False cognates are pairs of words in two languages that look alike but do not share the same meaning (e.g. the English word *exit* means something completely different from the word *éxito* in Spanish). Good news: False cognates, or ‘false friends’, only represent less than 10% of all English-Spanish cognates included in the three vocabulary lists that compile the most frequent words in general, academic and scientific English.

Practice

Read the following excerpts about the Earth and its age.

Earth at a Glance: Fast Facts

How old is Earth?	About 4.55 billion years
Where are we?	Earth is in the Solar System, on the outer edge of the Milky Way, about 28,000 light years from the galactic center (Source: European Space Agency). It takes the solar system 225 million years to make one full trip around the Milky Way.
How old is the Milky Way?	About 13.7 billion years. It was created right around when our Universe was born.
Home System	Earth belongs to the Solar System, which is filled with planet, moons, asteroids and other space objects. But we only have one sun.
Earth's Sun	The Sun is a medium sized, yellow star. Scientists call it a G2 star. It is the largest object in the solar system and contains 99.8 percent of the solar system's mass. It is located in the center of the solar system.
Earth's average distance from the sun.	About 92.96 million miles. Earth is the third planet from the Sun.
How much does the Earth weigh?	5.972 sextillion (1,000 trillion) metric tons. That's 5,972,000,000,000,000,000,000 tons! Scientists call this measurement the Earth's mass. You can only weigh something if there is gravitational pull on another object. And the Earth can't pull on itself!

Excerpts from an article by Eric McLamb, September 14, 2010. Published by Ecology Global Network at <http://www.ecology.com/2010/09/14/earth-glance/>

Exercise 10: Look at the word in *italics* in the following sentences extracted from the text you have just read. Taking context into consideration, circle the option that corresponds to the correct meaning of that word.

1. It is the ***largest*** object in the solar system and contains 99.8 percent of the solar system's mass.
 - a. having more than usual capacity or scope
 - b. extending for a considerable distance

2. Scientists call this ***measurement*** the Earth's mass.
 - a. discreet, moderate
 - b. a figure, extent, or amount obtained by measuring

Exercise 11: Look at the word in *italics* in the text below. Again, circle the option that corresponds to the correct meaning of that word.

Team Claims It Has Found Oldest Fossils

A team of Australian and British geologists have discovered fossilized, single-cell organisms that are 3.4 ***billion*** years old and that the scientists say are the oldest known fossils on earth.

- a. 10^9
- b. 10^{12}

Their assertion, if sustained, confirms the view that life evolved on earth surprisingly soon after the Late Heavy Bombardment, a reign of destruction in which waves of asteroids slammed into the primitive planet, heating the surface to molten rock and boiling the oceans into an incandescent mist. The bombardment, which ended around 3.85 billion years ago, would have sterilized the earth's surface of any incipient life.

The ***claim*** is also a new volley in a long-running conflict over who has found the oldest fossil.

- a. to call loudly
- b. to assert in the face of possible contradiction

The new microfossils are described in Sunday's issue of Nature Geoscience by a team led by David Wacey of the University of Western Australia and Martin D. Brasier of the University of Oxford. The fossils were found in sandstone at the base of the Strelley Pool rock formation in Western Australia.

The sandstone, 3.4 billion years ago, was a beach on one of the few islands that had started to appear above the ocean's surface. Conditions were very different from those of today. The moon orbited far closer to earth, raising huge tides. The atmosphere was full of methane, since plants had not yet evolved to provide oxygen, and greenhouse warming from the methane had heated the oceans to the temperature of a hot bath.

It was in these conditions, the geologists believe, that organisms resembling today's ***bacteria*** lived in the crevices between the pebbles on the beach. Examining thin slices of rock under the microscope, they have found structures that look like living cells, some in clusters that seem to show cell division.

- a. only one organism
- b. many organisms

Cell-like structures in ancient rocks can be deceiving — many have turned out to be artifacts formed by nonbiological processes. In this case, the geologists have gathered considerable circumstantial evidence that the structures they see are biological. With an advanced new technique, they have analyzed the composition of very small spots within the cell-like structures. “We can see carbon, sulfur, nitrogen and phosphorus, all within the cell walls,” Dr. Brasier said.

Crystals of fool’s gold, an iron-sulfur mineral, lie next to the microfossils and indicate that the organisms, in the absence of oxygen, fed off sulfur compounds, Dr. Brasier and his colleagues say.

Microfossils — the cell-like structures found in ancient rocks — have become a highly contentious field, both because of the pitfalls in proving that they are truly biological and because the scientific glory of having found the oldest known fossil has led to pitched battles between rival claimants.

The honor of having found the most ancient microfossil has been long held by J. W. Schopf, a paleobiologist at the University of California, Los Angeles. In 1993, Dr. Schopf reported his discovery of fossils 3.465 billion years old in the Apex chert of the Warrawoona Group in Western Australia, about 20 **miles** from where the new fossils have been found. Those would be some 65 million years older than the new find, but Dr. Schopf’s claim was thrown in doubt in 2002 when Dr. Brasier attacked his finding, saying the fossils were not biological but just mineral artifacts.

- a. a very large number
- b. a unit of distance

With the new discovery, Dr. Brasier has dropped the second shoe, claiming to find microfossils that are or may be the oldest known, if and when Dr. Schopf’s are knocked out of the running.

By Nicholas Wade.

Excerpts from an article appeared in print on August 22, 2010, on page A1 of The New York Times.



Image retrieved from: <http://ecology.com/wp-content/uploads/2010/09/earthat-a-glance1.jpg>

WARNING! False cognates and irregular plurals

Irregular plurals in English are usually a source of misinterpretation. The pair of words in English and Spanish *bacteria* – *bacteria* is considered to be a pair of false cognates, because the word in English is plural and the word in Spanish is singular (and, therefore, they do not mean 'exactly' the same thing). Most of these irregular plurals are words that come straight from Latin and, as a result, they are true cognates. The problem is that in Spanish *bacteria* is singular and *bacterias* plural, and in English *bacterium* is singular and *bacteria* is plural. Crazy, isn't it? Here you have some cognates with irregular plurals so you can be aware of the differences between English and Spanish and avoid misunderstandings.

When *** turns into a

SINGULAR	PLURAL
<i>bacterium</i>	<i>bacteria</i>
<i>corpus</i>	<i>corpora</i>
<i>criterion</i>	<i>criteria</i>
<i>curriculum</i>	<i>curricula</i>
<i>datum</i>	<i>data</i>
<i>genus</i>	<i>genera</i>
<i>médium</i>	<i>media</i>
<i>memorandum</i>	<i>memoranda</i>
<i>phenomenon</i>	<i>phenomena</i>
<i>stratum</i>	<i>strata</i>

When a turns into ae

SINGULAR	PLURAL
<i>antenna</i>	<i>antennae/antennas</i>
<i>formula</i>	<i>formulae/formulas</i>
<i>nebula</i>	<i>nebulae</i>
<i>vertebra</i>	<i>vertebrae</i>

When us turns into i

SINGULAR	PLURAL
<i>alumnus</i>	<i>alumni</i>
<i>cactus</i>	<i>cacti</i>
<i>focus</i>	<i>foci/focuses</i>
<i>fungus</i>	<i>fungi/funguses</i>
<i>nucleus</i>	<i>nuclei</i>
<i>radius</i>	<i>radii</i>
<i>stimulus</i>	<i>stimuli</i>

No change

SINGULAR	PLURAL
<i>means</i>	<i>means</i>
<i>offspring</i>	<i>offspring</i>
<i>series</i>	<i>series</i>
<i>species</i>	<i>species</i>

Exercise 12: Fill in the blank with a singular or plural word, according to context.

1. In classical geometry, a _____ of a circle or sphere is any line segment from its center to its perimeter.
2. In US criminal law, _____, motive, and opportunity is a popular cultural summation of the three aspects of a crime needed to convince a jury of guilt in a criminal proceeding.
3. _____ are interstellar clouds of dust, hydrogen gas, helium gas and other ionized gases.
4. _____ are members of a large group of eukaryotic organisms that include microorganisms such as yeasts and molds, as well as the more familiar mushrooms.
5. A _____ is a standard or test by which individual things or people may be compared and judged.
6. A _____ is any observable occurrence. _____ are often, but not always, understood as 'appearances' or 'experiences'.
7. In geology and related fields, _____ are layers of sedimentary rock or soil with internally consistent characteristics that distinguish it from other layers.
8. An _____ (or aerial) is an electrical device which converts electric currents into radio waves, and vice versa. It is usually used with a radio transmitter or radio receiver.

Definitions retrieved from Wikipedia (http://en.wikipedia.org/wiki/Main_Page)

Lesson 6: Words and their meanings

Practice

Exercise 13: When you read in English perhaps you are used to trying to understand it word by word, or to translate word by word. What happens? Let's see. Match the English words in column A with their Spanish equivalents in column B.

A	B
<i>hand</i>	<i>abrigo</i>
<i>side</i>	<i>mano</i>
<i>coat</i>	<i>lado</i>

Now translate the following expressions into Spanish:

On the other hand _____

Another coat of paint _____

You will see that *hand* is not always *mano*, nor *coat*, *abrigo*. Look at the above expressions used within a context.

I hate living in this city but, *on the other hand*, it's the only place where I can take this specialized course.

I think the wall could use *another coat of paint*. The old color was a lot darker than the new one.

When can you translate *love* by *cero*? _____

When is a *ring* a *cuadrilátero*? _____

We cannot see words in isolation. Words form relationships with other words and these relationships determine the specific meanings of different contexts. We cannot understand a text by translating the individual words in isolation. Word by word translation involves danger. Words must be understood in their context.

Exercise 14: One word, two meanings. Like in the previous exercise, the words below have more than one meaning. In this exercise, you will see pairs of sentences with the same word missing. Read the sentence and based on its context, choose the right word from the box to fill in the blank.

<i>bank</i>	<i>service</i>
<i>current</i>	<i>note</i>
<i>approach</i>	<i>paper</i>

1. a. Einstein's fourth paper _____ introduced special relativity.
b. Waste as _____, cardboard and glass should be recycled.
2. a. The singer had difficulty reaching the top _____.
b. She left him a _____ saying she'd be late.
3. a. We always get good _____ in this shop.
b. She went to the evening _____ at the church.
4. a. Economists study the roots of _____ economic crisis.
b. This motion induces a _____ in the wire known as electricity.
5. a. There were three men fishing from the river _____.
b. I took out a \$5,000 loan at the _____.
6. a. This policy seems to support Obama's _____.
b. There has to be a way to _____ uncertainty in a safer way.



Image retrieved from:

http://www.alternative.hu/the_500_most_commonly_used_words_in_english

What have you learnt about word meanings from these exercises?

Above lesson and exercise adapted from St. Louis, R. y Pereira, S. (2008). *Focus on Reading*. USB.

Lesson 7: Deceptive cognates

Deceptive cognates are pairs of words in two languages that look similar, but differ in the degree to which they share meaning (e.g. the translation into Spanish of the English word *figure* is *figura*, but —in a different context— the same word can be translated as *cifra*). Some words, either in English or Spanish, have multiple meanings. That would be the explanation for phenomena like deceptive cognates.

The difference between true cognates and deceptive cognates is that they share part of their meaning, but they have another “unshared” meaning in the other language. That means that deceptive cognates are —at the same time— true cognates and false cognates. Luckily, even though they are tricky, they also represent a low percentage of all English-Spanish cognates.

Practice

Exercise 15: Look at the word in *italics* in the following sentences. Circle the one which has a meaning similar to the Spanish cognate.

- Oxide thin films are grown by condensing a high-temperature vapor that includes oxygen — which can **turn** silicon into silicon dioxide at the slightest contact.
- Elton asked his fellow to write down 100 different numbers on 100 slips of paper, **turn** them face down on a table and mix them up.
- The air temperature, which is affected by clouds, in **turn** affects cloud formation.
- It was his **turn** to speak.

☞

- Speed is simply distance divided by, or “per,” a length of time. In the **case** of a beam of light, the speed is always 186,282 miles per second, so if you change the distance that the beam of light travels, you also have to change the time.
- She hoped to build an airtight **case** to avoid spillage of such a dangerous substance.

☞

- After Hitler rose to **power** in 1933, Einstein abandoned Germany for good.
- A \$6 billion project in California aims to **power** at least 300,000 homes.
- Many of the rechargeable batteries that **power** cell phones, laptop computers, medical implants, and hybrid cars contain some of the same electrode technology that was used in Thomas Edison's day.

☞

- Approaching the Mandelbrot set, one finds that each wart is a tiny **figure** shaped much like the parent set.
- A reasonable (though still imperfect) way to **figure** out what percentage of military service members are right-handed is by combining two different estimates.
- Federal loan guarantees, tax credits and direct payments to solar developers totaled \$2.5 billion last year, more than four times the **figure** in 2009.

☞

- The California company had just announced its biggest deal yet: an agreement with Renault to **produce** 100,000 all-electric vehicles, or EVs, for sale in Israel and Denmark starting in 2010.

- The term **produce** implies that the products are fresh and generally in the same state as where they were harvested.

☞

- He attracted \$200 million from investors, including the Israel Corporation, which owns oil refineries, and investment **bank** Morgan Stanley.
- On one side of the chamber is a **bank** of monitors and controls for the lab's life-support system, and a computer.

☞

- Even an extraordinarily **minute** amount of mass, such as what one might find in the nucleus of an atom, stores a huge amount of energy.
- We could design our “mind children” to think a million times faster than we do. To such a being, half a **minute** might seem as long as one of our years, and each hour as long as an entire human lifetime.

☞

- One of the things that makes wikis and blogs attractive is that everybody is able to **express** themselves.
- He was travelling in an **express** train bound to Washington.

☞

- In their recent experiments, the scientists mixed alumina powder with single-wall carbon nanotubes and then forced the particles together with a combination of heat, pressure, and pulses of electric **current**.
- Building logic circuits would be a somewhat greater advance from **current** practice.

☞

- A conductor is compared to a **pipe**; electric current is analogous to the flow of water through the **pipe**; and voltage is like the pressure difference that drives the flow.
- Peter filled and lit his **pipe** with a wad of tobacco.

☞

- Each **cell** in a flash memory is a single transistor, modified for long-term storage of electric charge.
- Lung **cells** are particularly good at transporting certain nitrogen-containing compounds across membranes.

☞

- A gecko has the sticking power to support not just its own body weight, but about 400 times as much. An array of tiny plastic pegs emulates the microstructure of a gecko's sticky **sole**.
- My **sole** aim was to contribute to the national team.

☞



Image retrieved from: http://www.cambridge.org/us/esl/catalog/subject/custom/item3646618/Cambridge-International-Corpus-What-can-the-corpus-do-for-me/?site_locale=en_US

Lesson 8: Derivatives

Let's look at the sentence below. The word **imports** can be used either as a verb or a noun.

Japan **imports** large amounts of oil in order to keep its society running, but oil is only one of the **imports** that are necessary to this country's economy.

The Oxford English Dictionary Online (Oxford University Press, April 2010), defines **import** in the following way:

import (im · port) — Verb [*with object*]. **Pronunciation:** /im'pɔrt/. 1. bring (goods or services) into a country from abroad for sale: *Japan's reluctance to import more cars* / introduce (an idea) from a different place or context: *new beliefs were often imported by sailors* / *Computing*. transfer (data) into a file or document. 2. *Archaic*. indicate or signify: *having thus seen, what is imported in a Man's trusting his Heart* / express or make known [*with clause*]: *they passed a resolution importing that they relied on His Majesty's gracious promise*. Noun. **Pronunciation:** /'im,pɔrt/. 3. (usually **imports**) a commodity, article, or service brought in from abroad for sale / (**imports**) sales of goods or services brought in from abroad, or the revenue from such sales: *this surplus pushes up the yen, which ought to boost imports* / the action or process of importing goods or services: *the import of live cattle from Canada*. 4. [*in singular*] the meaning or significance of something, especially when not directly stated: *the import of her message is clear* / great significance; importance: *pronouncements of world-shaking import*.

These are the meanings for **import**; however, the word has other forms as well (derivatives). The adjective for definition (1) or (3) is **importable**, and the adjective for definition (2) or (4) is **important**. There are other nouns in this group of related words (**importer**, one who imports something; and **importability**, the ability to be imported) and we can speak of **imported** goods, taking the past participle form of the verb and using it as an adjective.

In addition to the derivatives of a word, there are often other related words (words that come from the same root or stem). **Import** comes from the root **port**, which means *to carry*. **Im-** is a prefix (a word part added before the stem of a word to change its meaning) that is added to **port** to change its meaning from *to carry* to *to carry into*. If we change the prefix to **ex-** the word **export** means *to carry out*. Other words that are related to import include **transport** (*to carry across*), **report** (*to carry back*), **porter** (a person who carries luggage at a hotel or train station), and **deport** (*to carry off, to expel from the country*).

As you learn more and more words and increase your vocabulary, there are two ways you can find related words: first, you can look for all of the other forms of the same word (i.e. the noun, verb and so on); then, you can find the words that come from the same stem or root, like the examples in the paragraph above. Finally, once you know the meaning of some words, you can find those that relate to them because they have a similar meaning (synonyms) or opposite meaning (antonyms). For example, once you know the meaning of a word like *rich*, you can learn its opposite, *poor*. Authors will substitute synonyms for the words they originally use to provide variety, so you, the reader, must be able to recognise these substitutions.

Practice

Exercise 16: One word, two different parts of speech. Words in the box have more than one meaning, and that meaning is related to the part of speech they belong to. In this exercise, you will see pairs of sentences with the same word missing. Read the sentence and based on its context, choose the right word from the list to fill in the blanks. Write **n** (noun) or **v** (verb) next to the word according to the role it plays in the sentence.

<i>increase</i>	<i>force</i>
<i>engineering</i>	<i>view</i>
<i>reason</i>	<i>risk</i>

1. a. We have observed some _____ () in inflation.
b. We are aiming to _____ () awareness of social issues.
2. a. Living a healthy life reduces the _____ () of heart disease.
b. He was far too smart to _____ () his life in that stunt.
3. a. She could _____ () her classmates to make an extra effort.
b. Politicians often underestimate the _____ () of public opinion.
4. a. Scientists are also _____ () cell lines to improve energy production.
b. She is an assistant professor of electrical _____ () at USB.
5. a. That type of debate has become the dominant _____ () in science.
b. That theory can truly change the way we _____ () the world.
6. a. The main _____ () for choosing this design was its practicality.
b. Computers have to _____ () out every niggling detail.

Exercise 17: Working with parts of speech. Read the sentence below on the development of computers. Then fill in the chart with the appropriate part of speech, meaning and related words of the *italicized* word. Use your monolingual English dictionary to help you. The first one is done for you. How did you identify the part of speech of the italicized words?

1. The tools of communication, from pencil and pen to television, are designed to serve our minds. These *devices* transmit information or preserve it, but they do not modify it in any way.
2. The widespread use of machines for information *processing* is a modern development. But simple examples of information-processing machines can be traced back to ancient times.
3. Babbage set out to build a machine that not only would *calculate* the entries in the tables but would print them automatically as well. He called this machine the Difference Engine, since it worked by solving what mathematicians called “difference equations.”
4. A hundred years passed before a machine like the one Babbage *conceived* was actually built. This occurred in 1944 when Howard Aiken of Harvard University completed the Harvard Mark I Automatic Sequence Controlled Calculator.
5. ENIAC —Electronic Numerical Integrator and Computer— was the machine that rendered the electromechanical computers *obsolete*. ENIAC was the first of many computers with acronyms for names.

Word	Part of speech	Meaning (as used in paragraph)	Related words	Synonym(s)
<i>devices</i>	<i>noun</i>	<i>things that are made usually for a particular purpose; an invention, especially a mechanical or electrical one</i>	<i>deviceful (adj) devicefully (adv) devicefulness (n)</i>	<i>gadget</i>
<i>processing</i>				
<i>calculate</i>				
<i>conceived</i>				
<i>obsolete</i>				

Above lesson and exercise adapted from St. Louis, R. y Pereira, S. (2008). *Focus on Reading*. USB.
 Exercise adapted from Latulippe, L. (1987). *Developing Academic Reading Skills*. Regents Prentice Hall.
 Selections from the text "Development of Computers" by Neil Graham

Lesson 9: Potential cognates

Potential cognates share semantic features, but their orthographical similarity may not always be evident. That is, even though a pair of words mean exactly the same thing, their spelling may differ to a point in which it is not easy to recognise them as cognates. For example, *surface* – *superficie* or *pressure* – *presión*.

However, even though the similarity might not be evident, these pairs of words keep enough elements in common to be considered true cognates, and to be recognized as such with the help of context. As you read the texts assigned for this course, you will find that there are English words that somehow ‘evoke’ (by the way, isn’t this word similar to *evocar* in Spanish?) a word in Spanish.

Práctica

Exercise 18: Let’s see how good you are recognising those elements in English words that evoke a word in Spanish... Write the equivalent in Spanish for the following words. Check those that are English-Spanish cognates, as it has been done in the example below. Then, discuss with the class.

<i>during</i> ✓	<u>durante</u>	<i>middle</i>	_____	<i>valuable</i>	_____
<i>increase</i>	_____	<i>cross</i>	_____	<i>quantity</i>	_____
<i>force</i>	_____	<i>replace</i>	_____	<i>recognition</i>	_____
<i>hour</i>	_____	<i>employee</i>	_____	<i>certainty</i>	_____
<i>cover</i>	_____	<i>destroy</i>	_____	<i>trap</i>	_____
<i>maintain</i>	_____	<i>reflect</i>	_____	<i>tremble</i>	_____
<i>purpose</i>	_____	<i>advantage</i>	_____	<i>desert</i>	_____
<i>explain</i>	_____	<i>title</i>	_____	<i>proof</i>	_____
<i>offer</i>	_____	<i>ability</i>	_____	<i>tempt</i>	_____
<i>surface</i>	_____	<i>signal</i>	_____	<i>decrease</i>	_____
<i>pressure</i>	_____	<i>soldier</i>	_____	<i>passenger</i>	_____
<i>supply</i>	_____	<i>compose</i>	_____	<i>suspicion</i>	_____
<i>doubt</i>	_____	<i>rich</i>	_____	<i>slavery</i>	_____
<i>contain</i>	_____	<i>oppose</i>	_____	<i>inquire</i>	_____
<i>suggest</i>	_____	<i>appearance</i>	_____	<i>tower</i>	_____
<i>east</i>	_____	<i>proposal</i>	_____	<i>fever</i>	_____
<i>employ</i>	_____	<i>pleasure</i>	_____	<i>pronounce</i>	_____
<i>suppose</i>	_____	<i>risk</i>	_____	<i>treasure</i>	_____
<i>price</i>	_____	<i>pack</i>	_____	<i>disapprove</i>	_____
<i>recognise</i>	_____	<i>pale</i>	_____	<i>loyalty</i>	_____
<i>attack</i>	_____	<i>completion</i>	_____	<i>debt</i>	_____
<i>pattern</i>	_____	<i>dozen</i>	_____	<i>float</i>	_____
<i>quality</i>	_____	<i>lake</i>	_____	<i>imply</i>	_____
<i>prove</i>	_____	<i>machinery</i>	_____	<i>perceive</i>	_____
<i>degree</i>	_____	<i>absence</i>	_____	<i>resource</i>	_____
<i>cautious</i>	_____	<i>factory</i>	_____	<i>rob</i>	_____
<i>gain</i>	_____	<i>disappear</i>	_____	<i>rescue</i>	_____
<i>suffer</i>	_____	<i>solve</i>	_____	<i>veil</i>	_____
<i>faith</i>	_____	<i>grain</i>	_____		

Lesson 10: Putting it all together

Practice

Exercise 19: Before reading the text on sustainable development, look at the expressions in the chart below. Try to identify author's purpose. Discuss your ideas with the class.

control of resources



INDIVIDUALS AND INSTITUTIONS PERPETUATE MANY ASPECTS OF THE EXPANSIONIST MODEL


SERVES AS A PRETEXT FOR PROTECTIONISM

POPULATION CONTROL

contain and limit economic expansion in third-world countries

various perverse and adverse effects for the ecology and the economy

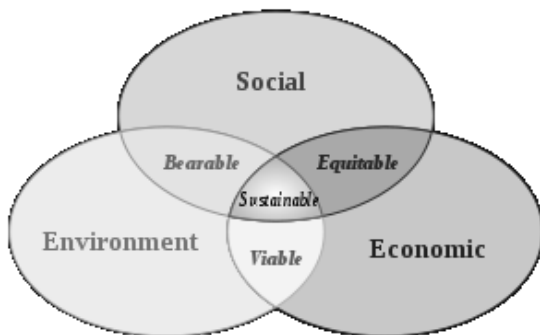
politicians' interests prevail



PERFECTLY MAINTAINING CAPITALISM

- Have you noticed anything unusual concerning the expressions in the chart above?
- After discussing the content of the chart in the pre-reading activity with your classmates, can you guess the title of the text?

WRITE TITLE HERE...



The concept of "Sustainable Development" raises several critiques at different levels.

Purpose

Various writers have commented on the population control agenda that seems to underlie the concept of sustainable development. Maria Sophia Aguirre writes: "Sustainable development is a policy approach that has gained quite a lot of popularity in recent years, especially in international circles. By attaching a specific interpretation to sustainability, population control policies have become the overriding approach to development, thus

becoming the primary tool used to 'promote' economic development in developing countries and to protect the environment."

Mary Jo Anderson suggests that the real purpose of sustainable development is to contain and limit economic development in developing countries, and in so doing control population growth. It is suggested that this is the reason the main focus of most programs is still on low-income agriculture. Joan Veon, a businesswoman and international reporter, who covered 64 global meetings on sustainable development posits that: "Sustainable development has continued to evolve as that of protecting the world's resources while its true agenda is to control the world's resources. It should be noted that Agenda 21 sets up the global infrastructure needed to manage, count, and control all of the world's assets."

Consequences

John Baden views the notion of sustainable development as dangerous because the consequences have unknown effects. He writes: "In economy like in ecology, the interdependence rule applies. Isolated actions are impossible. A policy which is not carefully enough thought will carry along various perverse and adverse effects for the ecology as much as for the economy. Many suggestions to save our environment and to promote a model of 'sustainable development' risk indeed leading to reverse effects." Moreover, he evokes the bounds of public action which are underlined by the public choice theory: the quest by politicians of their own interests, lobby pressure, partial disclosure etc. He develops his critique by noting the vagueness of the expression, which can cover anything. It is a gateway to interventionist proceedings which can be against the principle of freedom and without proven efficacy. Against this notion, he is a proponent of private property to impel the producers and the consumers to save the natural resources. According to Baden, "the improvement of environment quality depends on the market economy and the existence of legitimate and protected property rights." They enable the effective practice of personal responsibility and the development of mechanisms to protect the environment. The State can in this context "create conditions which encourage the people to save the environment."

Vagueness of the term

Some criticize the term "sustainable development", stating that the term is too vague. For example, both Jean-Marc Jancovici or the philosopher Luc Ferry express this view. The latter writes about sustainable development: "I know that this term is obligatory, but I find it also absurd, or rather so vague that it says nothing." Luc Ferry adds that the term is trivial by a proof of contradiction: "who would like to be a proponent of an 'untenable development'? Of course no one! [...] The term is more charming than meaningful. [...] Everything must be done so that it does not turn into Russian-type administrative planning with ill effects." Sustainable development has become obscured by conflicting world views, the expansionist and the ecological, and risks being co-opted by individuals and institutions that perpetuate many aspects of the expansionist model.

Basis

Sylvie Brunel, French geographer and specialist of the Third World, develops in *A qui profite le développement durable* (Who benefits from sustainable development?) (2008) a critique of the basis of sustainable development, with its binary vision of the world, can be compared to the Christian vision of Good and Evil, an idealized nature where the human being is an animal like the others or even an alien. Nature – as Rousseau thought – is better than the human being. He is a parasite, harmful for nature. But the human is the one who protects the biodiversity, where normally only the strong survive.

Moreover, she thinks that the core ideas of sustainable development are a hidden form of protectionism by developed countries impeding the development of the other countries. For Sylvie Brunel, sustainable development serves as a pretext for protectionism and "I have the feeling that sustainable development is perfectly helping out capitalism".

Retrieved on October 18, 2010 from http://en.wikipedia.org/wiki/Sustainable_development

Exercise 20: After reading the text, answer the following questions. Then, compare and discuss your answers with the class.

In sustainable development, policy should be developed and implemented on the basis of sound scientific evidence whilst taking into account scientific uncertainty (through the precautionary principle) as well as public attitudes and values.

1. To implement policy on the basis of sound scientific evidence means _____.

- a. putting into practice strategies based on resonant findings
- b. applying directives founded on reliable research deductions

2. The precautionary principle probably involves _____ measures to avoid risks to the public or environment.

- a. considering deterrent
- b. disregarding preventive

Achieving a sustainable economy implies building a strong and stable system in which environmental and social costs fall on those who impose them (Polluter Pays), and efficient resource use is incentivized.

3. Incentivizing efficient resource use means _____.

- a. encouraging proper exploitation of reserves
- b. compelling appropriate utilization of resources

Promoting effective, participative systems of governance in all levels of society engaging people's creativity, energy, and diversity is one of the principles of sustainable development.

4. In this context, the term *governance* is defined as the _____.

- a. group of people who control and make decisions for a state
- b. way that a state is controlled by the people who run it

The past 20 years have seen a growing realization that the current model of development is unsustainable.

5. In other words, in the past two decades we have _____.

- a. become aware that our approach to development is untenable
- b. overlooked unsustainable approaches to development

When you think of the world as a system over time, you start to realize that the decisions our grandparents made about how to farm the land continue to affect agricultural practice today; and the economic policies we endorse today will have an impact on urban poverty when our children are adults.

6. According to the text, which statement is true?

- a. The course of action taken concerning the economy will affect our future.
- b. Agricultural practices must be policed in the future.

Answer key

Exercise 1: *climate, rest, century, mechanics, climate, complex, fossil, byproduct, carbon, dioxide, enters, atmosphere, traps, surface, planet, consequences, apparent., glaciers, flowers, plants, animals, moving, extreme, latitudes, altitudes, disturbing, fact, carbon, dioxide, atmosphere, effects, human-induced, climate, range, catastrophic.* **How many cognates were you able to identify?** 36 **Calculate the percentage of cognates in the passage:** 30%

Exercise 2: *mass, extinctions, past, probably, Paleontologists, identified, points, history, reason, asteroid, impact, volcanic, eruptions, atmospheric, suspects, mass, extinctions, eliminated, species, concept, extinction, Thomas, mastodon, example, concluded, giant, animals, interior, continent, biologists, midst, great, extinction, Mastodons, victims, humans, moved, continent, continent, large, animals, millions, disappear, mastodons, North, America, giant, kangaroos, Australia, elephants, Europe, cause, extinctions, humans, are, modern, extinctions, destroying, habitat, introducing, invasive, species, inadvertently.* **Translate into Spanish:** *history – historia; suspects – sospechosos; large – grande; inadvertently - inadvertidamente*

Exercise 3: *center, universe, used, idea, stars, east, west, stable, stationary, proposed, other, planets, orbit, contemporaries, massive, logical, patently, absurd, Center, Astrophysics, several, generations, scholars, actual, description, universe, idea, used, telescope, evidence, heliocentric, theory, contemporaries, disturbed, invention, revealed, craters, supposedly, perfectly, spherical, other, circling, Jupiter, refused, common, sense, defiance, Catholic, Scripture, revolved, Office, Inquisition, heresy.* **Did you find any false friends in the above passage?** 4: *several, scholars, actual, revolved*

Exercise 4: 1) 1, 2) 4, 3) 1, 4) 4, 5) 3, 6) 4, 7) 3, 8) 2, 9) 1, 10) 4, 11) 1, 12) 4, 13) 2, 14) 3, 15) 2, 16) 2, 17) 1, 18) 3, 19) 4, 20) 2.

Exercise 5: Identical: *familiar, color, formal, final* - **Incomplete:** *car, spectral, distant, transport, permanent, spiral* - **Extra letters:** *recession, tobacco, assistant* - **Different letters:** *pure, fraction, education, grade* - **Different order:** *none* - **Different affix:** *discovery, frequency, ordinary*

Exercise 6: Cognates with 'ph': *physics* - **Cognates with double letters:** *recession, effect, succession, emitting, effect, approaching, engineers, tobacco, assistant, brilliant, community, accent, aggregations, stellar, professional, billions, millions, offensive, gradually* - **Cognates ending in 'y':** *discovery, frequency, ordinary, perfectly, cosmology, century, naturally, laboriously, company, observatory, story, community, galaxy, splendidly, harmoniously, quality, gradually* - **Cognates with suffix 'tion':** *fraction, education, reservations, ambition, demonstration, aggregations, explanation, location, incarnation* - **Cognates ending in 'a/ent':** *recent, equipment, instrument, permanent, accent, elements, inadvertent, distant, assistant, brilliant* - **Cognate verbs ending in 'ate':** *none* - **Cognates ending in 'ous':** *curious, famous, gregarious, enormous, obvious*

Exercise 7: 1) *mis*, 2) *im*, 3) *in*, 4) *non-*, 5) *dís*, 6) *un*

Exercise 8: 1) *attractions*, 2) *foreign*, 3) *political*, 4) *axial*, 5) *Conflicting*, 6) *circumstantial*

Exercise 9: 2) *unused*, 3) *subdivision*, 4) *pre-independence*, 5) *neurologist*, 6) *transferred*

Exercise 10: *largest (a), measurement (b)*

Exercise 11: *billion (a), claim (b), bacteria (b), miles (b)*

Exercise 12: 1) *radius*, 2) *means*, 3) *Nebulae*, 4) *Fungi*, 5) *criterion*, 6) *phenomenon/ phenomena*, 7) *strata*, 8) *antenna*

Exercise 13: *por otro lado / una mano de pintura / when it is a score, like in tennis / in boxing.*

Exercise 14: 1) paper, 2) note, 3) service, 4) current, 5) bank, 6) approach / Words have several meanings.

Exercise 15:

- **turn** – *turno*: It was his [turn] to speak.
- **case** – *caso*: In the [case] of a beam of light, the speed is always 186,282 miles per second...
- **power** – *poder*: After Hitler rose to [power] in 1933, Einstein abandoned Germany for good.
- **figure** – *figura*: ...one finds that each wart is a tiny [figure] shaped much like the parent set.
- **produce** – *producir*: ...an agreement with Renault to [produce] 100,000 all-electric...
- **bank** – *banco*: ... which owns oil refineries, and investment [bank] Morgan Stanley.
- **minute** – *minuto*: To such a being, half a [minute] might seem as long as one of our years...
- **express** – *expreso*: He was travelling in an [express] train bound to Washington.
- **current** – *corriente*: ... a combination of heat, pressure, and pulses of electric [current].
- **pipe** – *pipa*: Peter filled and lit his [pipe] with a wad of tobacco.
- **cell** – *celda*: Each [cell] in a flash memory is a single transistor, modified for long-term...
- **cell** – *célula*: Lung [cells] are particularly good at transporting certain...
- **sole** – *solo*: My [sole] aim was to contribute to the national team.

Exercise 16: 1) increase, 2) risk, 2) force, 4) engineering, 5) view, 6) reason

Exercise 17:

<u>Word</u>	<u>Part of speech</u>	<u>Meaning</u> <u>(as used in paragraph)</u>	<u>Related words</u>	<u>Synonym(s)</u>
<i>devices</i>	<i>noun</i>	<i>things that are made usually for a particular purpose; an invention, especially a mechanical or electrical one</i>	<i>deviceful (adj)</i> <i>devicefully (adv)</i> <i>devicefulness (n)</i>	<i>gadget</i>
<i>processing</i>	<i>noun</i>	<i>performance of a series of operations on something to change it</i>	<i>process (n or v)</i> <i>processable (adj)</i> <i>processor (n)</i>	<i>procedure</i> <i>operation</i>
<i>calculate</i>	<i>verb</i>	<i>to determine the amount or number of something mathematically</i>	<i>calculation (n)</i> <i>calculator (n)</i> <i>calculative (adj)</i>	<i>compute</i> <i>figure out</i> <i>work out</i> <i>total</i>
<i>conceived</i>	<i>verb</i>	<i>to form or devise a plan or an idea in the mind</i>	<i>conceived (adj)</i> <i>conceivable (adj)</i> <i>conceivably (adv)</i>	<i>envision</i> <i>imagine</i> <i>visualize</i>
<i>obsolete</i>	<i>adjective</i>	<i>out of date</i>	<i>obsoleteness (n)</i> <i>obsoletism (n)</i> <i>obsoletely (adv)</i>	<i>antiquated</i> <i>archaic</i> <i>démodé</i>

Exercise 18:

during ✓	durante	middle ✓	medio	valuable ✓	valioso
increase ✓	incrementar	cross ✓	cruce, cruz	quantity ✓	cantidad
force ✓	fuerza, forzar	replace ✓	reponer	recognition ✓	reconocimiento
hour ✓	hora	employee ✓	empleado	certainty ✓	certeza
cover ✓	cubrir	destroy ✓	destruir	trap ✓	trampa
maintain ✓	mantener	reflect ✓	reflejar	tremble ✓	temblar
purpose ✓	propósito	advantage ✓	ventaja	desert ✓	desierto
explain ✓	explicar	title ✓	título	proof ✓	prueba
offer ✓	ofrecer	ability ✓	habilidad	tempt ✓	tentar
surface ✓	superficie	signal ✓	señal	decrease ✓	disminuir
pressure ✓	presión	soldier ✓	soldado	passenger ✓	pasajero
supply ✓	suministrar	compose ✓	componer	suspicion ✓	sospecha
doubt ✓	dudar	rich ✓	rico	slavery ✓	esclavitud
contain ✓	contener	oppose ✓	oponerse	inquire ✓	inquirir
suggest ✓	sugerir	appearance ✓	apariciencia	tower ✓	torre
east ✓	este	proposal ✓	propuesta	fever ✓	fiebre
employ ✓	emplear	pleasure ✓	placer	pronounce ✓	pronunciar
súpose ✓	suponer	risk ✓	riesgo	treasure ✓	tesoro
price ✓	precio	pack ✓	empacar	disapprove ✓	desaprobar
recognize ✓	reconocer	pale ✓	pálido	royalty ✓	lealtad
attack ✓	atacar	completion ✓	culminación	debt ✓	deuda
pattern ✓	patrón	dozen ✓	docena	float ✓	flotar
quality ✓	calidad	lake ✓	lago	imply ✓	implicar
prove ✓	probar	machinery ✓	maquinaria	perceive ✓	percibir
degree ✓	grado	absence ✓	ausencia	resource ✓	recurso
cautious ✓	cauteloso	factory ✓	fábrica	rob ✓	robar
gain ✓	ganar	disappear ✓	desaparecer	rescue ✓	rescatar
suffer ✓	sufrir	solve ✓	solucionar	veil ✓	velo
faith ✓	fe	grain ✓	grano		

Exercise 19: Author's purpose: *discuss some negative consequences /aspects of sustainable development*; Have you noticed...?: *All of them are English-Spanish cognates, except for functors like 'of,' 'and', 'in', 'for', 'the', 'many', 'as', 'a', and only one content word: 'country'; Possible titles: Critique of the concept of sustainable development, Negative aspects of sustainable development, disadvantages..., criticism..., etc.*

Exercise 20: 1) *b*, 2) *a*, 3) *a*, 4) *b*, 5) *a*, 6) *a*