



UNIVERSIDAD DE LEÓN

DEPARTAMENTO DE PATRIMONIO ARTÍSTICO Y DOCUMENTAL

Programa de Doctorado

Gestión y Transferencia del conocimiento en las organizaciones

EnRedes: La Comunidad de Práctica (CoP) bibliotecaria escolar en Puerto Rico

Autora: Angélica M. Carrillo Toste

Directoras: M^a Antonia Morán Suárez / Josefa Gallego Lorenzo

2017

Certificación de Autoría

Yo, Angélica M. Carrillo Toste (DNI 5335489806), residente en Puerto Rico, certifico que la investigación que lleva por Título: *EnRedes: La Comunidad de Práctica (CoP) bibliotecaria escolar en Puerto Rico*, la cual presento como requisito para el Grado de Doctorado del Programa Gestión y Transferencia del conocimiento en las organizaciones, de la Universidad de León, España, es el producto de mi labor investigadora. Del mismo modo, doy fe que este trabajo es original e inédito.

Angélica M. Carrillo Toste

RESUMEN

Este trabajo de investigación cualitativa pretende aportar conocimientos en relación a las Comunidades de Práctica Virtuales (CoPV) entre bibliotecarios escolares de Puerto Rico. A tales efectos, se diseñó el prototipo de una CoPV, *EnRedes*, con el propósito de proveer un espacio en línea que facilitara el desarrollo profesional entre estos colegas, a la vez que se examinan las características que definen las CoPs en el intercambio de conocimientos, experiencias, recursos e información de una manera colaborativa. A partir del éxito de los resultados obtenidos en este estudio, se concluye que esta estrategia puede aportar valiosa información sobre las CoPV, además de guiar procesos de formación y capacitación continua entre estos profesionales.

Palabras-Claves

Bibliotecarios escolares/ Comunidad de práctica/ Comunidad de práctica virtual/ Enredes/ Formación continua/ Plataforma de formación virtual/ Plataforma de aprendizaje/ Plataforma virtual.

ABSTRACT:

This qualitative research aims to contribute to the ongoing knowledge about the Virtual Communities of Practice (CoPV) among school librarians in Puerto Rico. For this purpose, was designed a prototype of a CoPV, *EnRedes*, to provide an online environment that facilitates professional development among these colleagues. Also, examines the characteristics that define CoPs, specifically in the exchange of knowledge, experiences, resources and information in a collaborative way. Based on the success of the results obtained in this study, we can conclude that this strategy can provide valuable information about CoPV and guide ongoing training and professional development processes.

Key-words:

Community of practice/ Continuous training/ Learning platform/ Enredes/ School librarians/ Virtual community of practice/ Virtual learning platform/ Virtual platform.

*Sólo dos legados duraderos podemos dejar a nuestros hijos:
uno, raíces; otro, alas.
Hodding Carter*

A mi madre, gracias por las alas y las raíces;

A mi familia.

Agradecimientos

En este recorrer por el camino hacia mi meta, han sido muchas las personas que han contribuido, de una manera u otra en la realización de esta tesis, por lo cual deseo expresarles mi más sincero y profundo agradecimiento.

Agradezco a mis directoras de tesis, Dra. M^a Antonia Morán Suárez y la Dra. Josefa Gallego Lorenzo, por el extraordinario tiempo en brindar asesoría y respuestas, por sus aportaciones y apoyo incondicional.

Deseo agradecer a todos los miembros de EnRedes, la Comunidad de Práctica Virtual para maestros bibliotecarios de Puerto Rico por su colaboración y presencia continua. Gracias infinitas. Sin su participación no habría sido posible alcanzar este sueño.

A las personas que desinteresadamente colaboraron en alguna etapa durante la investigación: profesores, bibliotecarios, funcionarios del Departamento de Educación, miembros de la Junta de Directores de ABESPRI, a la Asociación de Maestros, y todos aquellos que desde su experiencia, calor humano y profesionalismo aportaron en el desarrollo de la investigación.

A Lourdes Díaz, mi amiga y asesora, por ser la persona que abrió las primeras puertas de esta trayectoria, me encauzó en esta empresa y sirvió de motivación en muchos momentos, especialmente, en aquellos más difíciles, cuando creía dar marcha atrás.

A Natalia Negrón, mi compañera fiel en esta lucha, quien estuvo en los momentos más importantes brindándome su tiempo y su continuo apoyo.

También, deseo agradecer a mi padre por servirme de ejemplo de superación y de amor sin límites.

A mi madre, María T. Toste Arana, a quien le debo todo lo que tengo y todo lo que soy, quien estuvo mano a mano, dedicándome todo de sí, motivándome, caminando a mi lado, brindándome un apoyo incondicional y fortaleciéndome en el logro de este proyecto de vida.

Por último, quiero agradecer al resto de mi Familia, mi hermano, mis sobrinos y otros parientes, los cuales en todo momento tuvieron una palabra de aliento y energía positiva.

Gracias a todos.

Índice

CAPÍTULO I INTRODUCCIÓN	1
1.1. Presentación del tema.....	1
1.2. Delimitación del tema de estudio	1
1.3. Justificación.....	2
1.4. Objetivos de la investigación.....	4
1.5. Metodología.....	4
1.6. Tratamiento de datos.....	8
1.7. Estructura	9
1.8. Limitaciones y viabilidad del estudio	10
CAPÍTULO II REVISIÓN DE LITERATURA Y MARCO TEÓRICO DE COPS	11
2.1. Introducción	11
2.2. Definición del concepto Comunidades.....	11
2.3. Origen de las Comunidades de Práctica (CoPs)	12
2.4. Características de las CoPs	13
2.5. Desarrollo y evolución de las Comunidades de Práctica.....	15
2.6. Principios del diseño de las CoPs	16
2.7. Comunidades de Práctica Virtual	16
2.8. Ejemplos de Comunidades de Práctica Virtual.....	18
2.9. Teoría de la Actividad (TA)	21
2.10. Las CoPs virtuales y la Teoría de la Actividad.....	24
CAPÍTULO III SITUACION DE LOS BIBLIOTECARIOS ESCOLARES	26
3.1. Introducción	26
3.2. Desarrollo histórico de las bibliotecas escolares en Puerto Rico	26
3.3. Situación actual de las bibliotecas escolares en Puerto Rico.....	39
3.4. Formación universitaria de los bibliotecarios escolares.....	47
3.5. Requisitos para obtener el certificado de maestro bibliotecario	50

3.6. Desarrollo profesional y capacitación continua del maestro bibliotecario....51

CAPÍTULO IV ESTUDIO DE NECESIDADES PARA LA FORMACIÓN DE UNA COPS 56

4.1. Introducción	56
4.2. Primera encuesta: Interés de los maestros-bibliotecarios en participar en una CoPs	57
4.2.1. Objetivos sobre la formación y desarrollo profesional	57
4.2.2. Metodología	57
4.2.2.1. Descripción de la población	59
4.2.2.2. Instrumento.....	61
4.2.3. Resultados sobre su formación y desarrollo profesional.....	63
4.2.3.1. Perfil de los participantes	63
4.2.3.2. Análisis del indicador de desarrollo profesional.....	66
4.2.3.3. Análisis del indicador de conocimientos en tecnología e informática	70
4.2.3.4. Análisis del indicador de participación en una CoPV	75
4.2.4. Conclusiones sobre la formación y desarrollo profesional.....	78
4.3. Segunda encuesta: "La comunidad (CoPs) que los bibliotecarios escolares queremos"	82
4.3.1. Objetivos	82
4.3.2. Metodología	82
4.3.2.1. Descripción de la población	83
4.3.2.2. Instrumentos	85
4.3.3. Resultados	86
4.3.3.1. Perfil de los participantes	86
4.3.3.2. Análisis del indicador de desarrollo profesional.....	87
4.3.3.3. Análisis del indicador de participación en una CoPV	88
4.3.4. Conclusiones de la CoPs que desean	89
4.4. Conclusiones de los estudios de necesidades y la CoPs que desean	90

CAPÍTULO V PLATAFORMA VIRTUAL Y HERRAMIENTAS 92

5.1. Introducción92

5.2. Análisis y selección de la plataforma92

5.2.1. Sistemas de Gestión de Contenido92

5.2.2. Tipo de licencia94

5.2.3. Soluciones94

5.3. Solución aceptada97

5.4. Descripción general del diseño97

CAPITULO VI DISEÑO DE UNA COPS ENREDES 100

6. 1. Introducción 100

6.2. Diseño de la Plataforma virtual..... 100

6.2.1. Fase 1: Investigación 101

6.2.2. Fase 2: Diseño 102

6.2.3. Fase 3: Prototipo 102

6.3. Contenido Principal de la Plataforma 103

6.3.1. Registro de Usuario 103

6.3.2. Facilidad para la navegación 104

6.3.4. Niveles de Acceso 104

6.3.5. Servicios dentro de la comunidad 105

6.4. Guía del Moderador 106

6.5. Guía del Usuario..... 106

6.6. Diseño programático..... 106

CAPÍTULO VII SATISFACCIÓN DE ENREDES..... 109

7.1. Introducción 109

7.2. Satisfacción de los usuarios de EnRedes 110

7.3. Objetivos 110

7.4. Metodología..... 111

7.4.1. Descripción de la población	112
7.4.2. Instrumento	113
7.5. Resultados de la encuesta de EnRedes	115
7.5.2. Análisis de las Dimensiones de la variable CoPs	118
7.5.2.1. Dimensión de Compromiso Mutuo	118
7.5.2.2. Dimensión de Empresa Conjunta	121
7.5.2.3. Dimensión de Repertorio Compartido.....	124
7.5.3. Análisis de las dimensiones de la variable Teoría de la Actividad	127
7.5.3.1. Dimensión de Objetivos	128
7.5.3.2. Dimensión de Herramientas	130
7.5.3.3. Dimensión de Reglas	132
7.5.3.4. Dimensión de División de tareas	134
7.5.3.5. Dimensión de Resultados	136
7.5.3.6. Preguntas adicionales	138
7.6. Conclusiones de la utilidad de EnRedes	139

CAPÍTULO VIII EVALUACIÓN DE ENREDES 143

8.1. Introducción	143
8.2. Objetivos	143
8.3. Metodología.....	143
8.3.1. Perfil de la población.....	145
8.3.2. Instrumentos	146
8.4. Evaluación de EnRedes	148
8.4.1. Actividad colectiva	149
8.4.2. Actividad individual.....	153
8.4.3. Webinars.....	156
8.4.3.1. Objetivos.....	156
8.4.3.2. Metodología	156

8.4.3.3. Población	158
8.4.3.4. Instrumentos utilizados	158
8.4.3.5. Resultados de los webinars	160
8.4.3.6. Conclusiones sobre los webinars	166
8.5 Conclusiones de la evaluación de EnRedes	167
CAPÍTULO IX CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	170
9.1. Propuestas para reforzar EnRedes	171
9.2. Aportación del estudio	172
9.3. Líneas para futuras investigaciones.....	172
REFERENCIAS	173
ANEXOS	
Anexo 1	193
Anexo 2	204
Anexo 3	209
Anexo 4	239
Anexo 5	251
Anexo 6	254
Anexo 7	261
Anexo 8	263
Anexo 9	265
Anexo 10.....	266

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Ciclo de la investigación-acción, según Whitehead (1991)	6
Figura 2. Características fundamentales de las CoPs, según interpretación de la investigadora	13
Figura 3. Etapas de desarrollo de las Comunidades de Práctica, según Darren & Suter (2005)	15
Figura 4. Esquema de Acción para el aprendizaje de Vigotsky, según propuesto por Larripa & Erausquin, 2008.....	21
Figura 5. Esquema de la Teoría de la Actividad, según propuesto por Engeström (1987)	23
Figura 6. Enfoques de uso de la Teoría de la Actividad, según Barros, Vélez & Verdejo (2004)	24
Figura 7: Proceso de una encuesta, según Hernández Sampieri (2014)	58
Figura 8: Estatus en el puesto	65
Figura 9: Completaron su certificación como bibliotecario escolar	67
Figura 10: Participa en cursos de educación formal.....	68
Figura 11: Opinión sobre herramientas virtuales	72
Figura 12: TiCs que utiliza	73
Figura 13. Visualización de Parte del contenido principal del portal	104
Figura 14: Datos demográficos: Años de experiencia	117
Figura 15: Datos demográficos: Distribución de edad	117
Figura 16: Dimensión: Compromiso Mutuo- Interacción con otros colegas	119
Figura 17. Operacionalización de las dimensiones de la TA, de Engeström (1987) en el contexto de EnRedes, según la investigadora	144
Figura 18. Regla 90-9-1, según expuesto por Jacob Nielse (2006)	145

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Comparación entre Comunidades de Práctica y otras estructuras,	14
Tabla 2: Número de las bibliotecas escolares (1900-1930)	29
Tabla 3: Número de bibliotecas escolares (1942-1960)	32
Tabla 4: Número de bibliotecas escolares (1966 – 1976).....	35
Tabla 5: Número de bibliotecas escolares (1980 – 2000).....	38
Tabla 6: Número de bibliotecas escolares (2013-2014)	40
Tabla 7: Número de bibliotecas escolares (2013-2016)	41
Tabla 8: Desarrollo de las bibliotecas escolares en Puerto Rico	42
Tabla 9: Matriz de operacionalización de los indicadores de la primera encuesta	61
Tabla 10: Participantes por regiones y distritos	64
Tabla 11: Años de experiencia como docente.....	65
Tabla 12: Años de experiencia como bibliotecario escolar	66
Tabla 13: Edad de los bibliotecarios escolares.....	66
Tabla 14: Nivel más alto alcanzado	66
Tabla 15: Tiempo que hace terminó sus estudios para obtener la certificación.....	67
Tabla 16: Educación continua en los últimos cinco años	68
Tabla 17: Importancia de mantenerse al día en conocimientos.....	69
Tabla 18: Obstáculos para participar en educación continua	69
Tabla 19: Uso de plataforma virtual en sus funciones	70
Tabla 20: Frecuencia en el uso de plataformas.....	71
Tabla 21: Motivo para el uso de plataformas virtuales.....	71
Tabla 22: Ha participado de alguna comunidad virtual	72
Tabla 23: Tipo de comunidad virtual que ha participado	73
Tabla 24: Dificultad: Complicada para utilizar	74
Tabla 25: Dificultades por Fallas Técnicas.....	74
Tabla 26: Dificultades por baja o nula conectividad	75

Tabla 27: Dificultades por falta de capacitación.....	75
Tabla 28: Interés en participar de una CoPV.....	75
Tabla 29: Herramientas que le gustaría utilizar	76
Tabla 30: Frecuencia de participación	76
Tabla 31: Actividades le interesaría	77
Tabla 32: Temas que les interesa.....	77
Tabla 33: Cómo colaboraría en la CoPV.....	78
Tabla 34: Matriz de operacionalización de los indicadores de la segunda encuesta .	85
Tabla 35: Participantes por región educativa	87
Tabla 36: Estatus en el puesto como maestro bibliotecario	87
Tabla 37: Importancia de mantenerse al día en los conocimientos	87
Tabla 38: Participación en una CoPV.....	88
Tabla 39: Tipo de actividad	88
Tabla 40: Temas que les gustaría.....	89
Tabla 41. Comparación entre los tres Sistemas de Gestión de Contenido (CMS) ...	96
Tabla 42. Etapas para la conformación de la CoPV EnRedes	100
Tabla 43. Matriz de operacionalización de las variables y sus dimensiones	114
Tabla 44. Participantes por región y distritos	116
Tabla 45: Datos demográfico: Nivel de educación alcanzado	118
Tabla 46: Dimensión: Compromiso Mutuo-Interés en ofrecimientos	119
Tabla 47: Dimensión: Compromiso Mutuo-Sentido de pertenencia	120
Tabla 48: Dimensión: Compromiso Mutuo-Colaboración entre pares	120
Tabla 49: Dimensión: Compromiso Mutuo- Intereses comunes.....	120
Tabla 50: Resumen Dimensión: Compromiso Mutuo	121
Tabla 51: Dimensión: Empresa conjunta - Expresar o exponer ideas.....	122
Tabla 52: Dimensión: Empresa conjunta - Mantenerse actualizado	122
Tabla 53: Dimensión: Empresa conjunta-Logro de objetivos	123

Tabla 54: Dimensión: Empresa conjunta- Compartir alternativas.....	123
Tabla 55: Dimensión: Empresa conjunta- Cooperación y confianza	123
Tabla 56: Resumen Dimensión-Empresa conjunta	124
Tabla 57: Dimensión: Repertorio Compartido- Recursos valiosos.....	124
Tabla 58: Dimensión: Repertorio Compartido-Métodos y procesos	125
Tabla 59: Dimensión: Repertorio Compartido-Beneficio adquirido	125
Tabla 60: Dimensión: Repertorio Compartido- Confianza adquirida	126
Tabla 61: Dimensión: Repertorio Compartido-Otras perspectivas	126
Tabla 62: Resumen Dimensión-Repertorio compartido	127
Tabla 63: Dimensión: Objetivo-Ambiente adecuado.....	128
Tabla 64: Dimensión: Objetivo- Temas presentados	128
Tabla 65: Dimensión: Objetivo- Prácticas y recursos exitosos	129
Tabla 66: Resumen Dimensión-Objetivo.....	129
Tabla 67: Dimensión: Herramientas-Plataforma amigable (fácil de utilizar)	130
Tabla 68: Dimensión: Herramientas - Herramientas de comunicación	130
Tabla 69: Dimensión: Herramientas-Itinerarios de actividades	131
Tabla 70: Resumen Dimensión-Herramientas	131
Tabla 71: Dimensión: Reglas- Respeto a las diferencias	132
Tabla 72: Dimensión: Reglas-Expectativas y responsabilidades definidas.....	132
Tabla 73: Dimensión: Reglas- Normas y reglas establecidas	133
Tabla 74: Resumen Dimensión-Reglas	133
Tabla 75: Dimensión: División de tareas-Usó del tiempo	134
Tabla 76: Dimensión: División de tareas-Roles definidos	134
Tabla 77: Dimensión: División de tareas-Líder	135
Tabla 78: Resumen Dimensión-División de tareas	135
Tabla 79: Dimensión: Resultados-Nuevos conocimientos y experiencias	136
Tabla 80: Dimensión: Resultados-He incorporado lo aprendido	136

Tabla 81: Dimensión: Resultados- Obtención de beneficios prácticos	137
Tabla 82: Resumen Dimensión-Resultados	137
Tabla 83: Factores que limitan.....	138
Tabla 84: Recomendaciones	138
Tabla 85: Matriz de operacionalización de las actividades realizadas	147
Tabla 86: Actividades colectivas	149
Tabla 87: Actividad individual	153
Tabla 88: Calendario de Webinars	157
Tabla 89: Matriz de operacionalización de indicadores- <i>Formulario de Evaluación</i> ...	159
Tabla 90: Resultados- Contenido	161
Tabla 91: Resultados- Tiempo o duración	161
Tabla 92: Resultados- Materiales y recursos utilizados	162
Tabla 93: Resultados- Tecnología utilizada	163
Tabla 94: Resultados- - Conocimientos del ponente.....	163
Tabla 95: Resultados- Efectividad en la comunicación	164
Tabla 96: Resultados- Motivación a la participación	165
Tabla 97: Resultados: Evaluación general	165

Abreviaturas utilizadas en la investigación

Abreviatura	Significado
ABESPRI	Asociación de Bibliotecarios Escolares de Puerto Rico
CoP	Comunidade de Práctica
CoPs	Comunidades de Práctica
CoPV	Comunidades de Práctica Virtual
D.E.	Departamento de Educación
D.I.P.	Departamento de Instrucción Pública
EGCTI	Escuela Graduada de Ciencias y Tecnologías de la Información
IA	Investigación Acción
SABER	Sistema Automatizado de Bibliotecas Electrónicas en Red
SIE	Sistema de Información Estudiantil
TA	Teoría de la Actividad
TiCs	Tecnologías de la Información y Comunicación
UPR-RP	Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras

CAPITULO I

INTRODUCCIÓN

1.1. Presentación del tema

Este trabajo pretende aportar conocimientos en relación a las Comunidades de Práctica (CoPs) virtuales entre los bibliotecarios escolares de Puerto Rico. El objetivo que pretende desarrollar: es una investigación sobre esta estrategia y su alcance en el mejoramiento de los profesionales antes mencionados. Específicamente se pretende examinar las características que definen las CoPs en el intercambio de conocimientos, experiencias e información entre pares, mediante el diseño de una plataforma a estos fines. Además, se llevará a cabo un análisis integral de las actividades que se efectúen dentro de esta estructura, así como los medios, herramientas y recursos utilizados en la atención de las necesidades e intereses de los bibliotecarios participantes.

1.2. Delimitación del tema de estudio

La actualización continua y permanente del conocimiento, competencias e información es uno de los desafíos al que se enfrentan los bibliotecarios como resultado del acelerado proceso de transformación de las sociedades del siglo XXI. El vertiginoso aumento de la información, así como, las tecnologías de la información y comunicación (TICs) han impactado todo el quehacer educativo, especialmente el del bibliotecario (Hargreaves, 2003; Marqués-Graells, 2013; Waheed, 2003). Día a día surge un caudal de información la cual se vuelve obsoleta casi al instante de aparecer. La rapidez con la cual se genera, manipula y recupera la información ha repercutido en el ámbito escolar, y sobre todo, en la gestión del bibliotecario (A. Pérez & Acosta, 2003; Silvera, 2005). Estas realidades plantean la pertinencia de poseer las competencias necesarias para el acceso y uso crítico de la información, tanto del profesional de la información como de los usuarios (Figueras, 2007; Ubeda, 2012).

Este escenario caracterizado por la globalización, la contradicción e incertidumbre en una cultura mediática y cambiante, exige un nuevo perfil del bibliotecario, quien debe ser proactivo, innovador, creativo y emprendedor (Vega, 2005). Resulta esencial que puedan contribuir en la disminución de la brecha existente entre informados y no informados, con el fin de que todos puedan participar en la sociedad con igualdad de oportunidades (Fontcuberta, 2003).

Las bibliotecas crean sus estructuras, objetivos y servicios en torno a las necesidades de los usuarios (D. J. Díaz, 2012; Silvera, 2005). El actual escenario requiere trascender las fronteras físicas del propio servicio de información para posibilitar la cooperación entre personas, instituciones y redes, así como el desarrollo de ambientes colaborativos para atender estas demandas (Area, 2008; Flores Rivera, 2009). Estudios como los de Quintero (2011), Medina (2013), García, Greca & Meneses (2008), Shank & Bell (2011) establecen que la colaboración entre colegas es uno de los elementos esenciales para el éxito de las comunidades escolares, el fortalecimiento de sus miembros y el colectivo.

Según Vivaldia & Gallego (2015), uno de los espacios de colaboración y de aprendizaje que permite que los educadores profundicen en sus conocimientos, aprendan junto a los demás, o compartan sus preocupaciones profesionales son las Comunidades de Práctica. Se destacan como una efectiva herramienta de gestión de conocimientos, proporcionando un nuevo modelo para conectar a las personas de una misma profesión para aprender, compartir, desarrollar conocimientos y colaboración tanto individual o en grupos como organizaciones (Bozu & Muñoz, 2009; Cambridge, Kaplan & Suter, 2005; Cross, 2013; Sanz-Martos & Reig-Hernández, 2013). Pese a los hallazgos de estudios y publicaciones que confirman los beneficios de esta estrategia de aprendizaje, se puntualiza la limitada implementación en el ámbito educativo en Puerto Rico, especialmente entre los bibliotecarios escolares. Dada esta realidad, se desarrollará la presente investigación sobre el diseño de un prototipo según la propuesta de Wenger (2001), cuyo propósito será analizar las características esenciales de las CoPs en el mejoramiento y actualización del conocimiento, de una manera no formal y de interés de los participantes.

1.3. Justificación

El nuevo escenario que está emergiendo en la sociedad, especialmente a consecuencia del impacto de la tecnología y la información, plantea un gran desafío en el quehacer diario de los bibliotecarios escolares (D. J. Díaz, 2012; Monfasani, 2012; A. Pérez & Acosta, 2003). La convergencia de medios, tanto para el acceso como para la gestión de la información, trae consigo muchos interrogantes sobre las habilidades, funciones y responsabilidades de estos profesionales de la información.

Como consecuencia de esta dramática transformación, se genera una gran cantidad de información y recursos que rápidamente se convierte en obsoleto lo recién conocido o creado. Esta situación impacta e incide en el hecho de que los bibliotecarios mantengan

actualizados sus conocimientos, competencias y destrezas más especializadas (D. J. Díaz, 2012; Silvera, 2005).

El hombre de este siglo tan globalizado está bombardeado por información a través de los diversos medios de comunicación, tales como la televisión, la radio, internet, los diarios y la multimedia, entre otros. En este sentido se presenta un gran reto, que el bibliotecario posea las competencias que apoyen al usuario en la capacidad de discernimiento, selección y discriminación de la información para transformarla en conocimiento útil para sí y la sociedad de la cual es parte (Jabif, Blanco, Souto, & Arcas, 2014).

El bibliotecario debe mantenerse al día en sus conocimientos acerca de las diferentes materias curriculares que se ofrecen en la escuela para poder apoyar efectivamente a su comunidad escolar (León, 1984). Además, debe poseer conocimientos más especializados, especialmente en el acceso y manejo efectivo de la información (D. J. Díaz, 2012). Estas realidades, entre otras, inciden en la urgencia de que existan espacios para potenciar la colaboración, cooperación y la búsqueda de alternativas a situaciones que confrontan en su trabajo diario, así como el intercambio de prácticas efectivas entre pares. Dado que las comunidades de práctica se reseñan como una estrategia muy efectiva en el logro de los propósitos antes mencionados, este estudio se fundamenta en la necesidad y pertinencia de desarrollar una CoPV entre bibliotecarios escolares en Puerto Rico. Se aspira crear un punto de encuentro virtual para la actualización, reflexión, innovación e intercambio de experiencias, y ofrecer a su vez, información sobre las CoPs, el modelo de aprendizaje profesional entre colegas. Por otro lado, se propone analizar las interacciones que se generen, mediante la Teoría de la Actividad, debido a que esta se plantea como un marco teórico muy útil para llevar a cabo un análisis integral de la actividad dentro de las estructuras o soportes virtuales (Barros, Vélez, & Verdejo, 2004).

Las aportaciones que resulten de esta investigación, podrían arrojar información sobre el diseño y uso de las CoPs virtuales, que al momento es sumamente limitado en la isla. Los resultados podrían redundar en conocimientos, en relación a nuevas formas de aprender de manera colaborativa en ambientes flexibles no formales, así como planes de adiestramiento y capacitación de colectivos específicos, en este caso, los bibliotecarios escolares. Además, se podrán identificar posibles dificultades, fortalezas, áreas de reto y procesos de apoyo técnico para el mejoramiento continuo. Los bibliotecarios podrían evaluar, autoevaluarse y reflexionar sobre sus prácticas, utilizar las más adecuadas en el desempeño de sus funciones y/o ajustarlas a circunstancias específicas en su comunidad

escolar, una vez se implemente el diseño elaborado. El estudio servirá de base para nuevas líneas de trabajo y perspectivas de investigaciones en torno a esta estrategia, tanto en Puerto Rico como en otros lugares.

1.4. Objetivos de la investigación

Como objetivo general de este estudio nos planteamos la creación de una Comunidad de práctica virtual como forma de garantizar una formación continua entre colegas, a través de la colaboración mutua entre maestros bibliotecarios en Puerto Rico: EnRedes.

Los objetivos específicos que perseguimos son:

1. Identificar las características de las Comunidades de Práctica (CoPs) de compromiso mutuo, práctica conjunta y repertorios compartidos en la Plataforma Virtual diseñada.
2. Examinar las interacciones y actividades desarrolladas entre los participantes de la CoPs desarrollada.

En primer lugar, se validarán los elementos de compromiso mutuo, ayuda, colaboración y relación entre los participantes en las actividades que se generan y/o desarrollan. Se identificarán los aspectos en común que les une, de qué hablan, qué hacen y cuáles son los objetivos al desarrollar alguna actividad. Se detallarán los elementos en que los miembros se comprometen en actividades, discusiones conjuntas, se ayudan unos a otros, comparten información y establecen relaciones para lograr la construcción de redes. De igual manera, se describirán las rutinas, experiencias, procesos, historias, formas de manejar problemas recurrentes, documentos y comportamientos como resultado de su interacción continua. Utilizando las preguntas guías presentadas por García et al. (2008), se examinarán: *¿Qué Herramientas* y cómo son utilizadas por los Sujetos para lograr sus *Objetivos*? *¿Qué Reglas* afectan el modo en que los *Sujetos* logran el *Objetivo* y cómo? *¿Qué influencia la División del trabajo* y cómo los *Sujetos* satisfacen su *Objetivo*? *¿Qué Reglas* afectan el modo en que la Comunidad satisface su *Objetivo* y cómo? *¿Cómo afecta la División del trabajo* el modo en el que la *Comunidad* logra el *Objetivo*?

1.5. Metodología

La metodología es el conjunto de procedimientos basados en principios lógicos que se deben seguir durante el desarrollo de un proceso de investigación y es la que determina la configuración del camino a seguir. Este estudio se desarrolló bajo una perspectiva

cualitativa y está fundamentada en el diseño de un proceso de cambio desde y para la práctica educativa del paradigma de investigación acción (Fernández & Calvo, 2012, 2013). En el se explora la participación de los protagonistas, en este caso, los bibliotecarios escolares en el medio virtual diseñado, en donde se produjo información descriptiva del comportamiento de los sujetos que son observados. Además, pretende, examinar minuciosamente las características de las interacciones, los procesos, las actividades, las situaciones o los contenidos que se producen. Tal como se describe en este tipo de metodología, permitiendo el análisis de los eventos particulares, sin buscar una generalización de resultados universales.

Se integraron, además, estrategias cuantitativas para la recopilación y análisis de algunas de las áreas del estudio, utilizando la técnica de encuesta para la triangulación de los datos recopilados. Por esta razón, su enfoque es mixto, dado que incorpora dos vías de análisis complementarias, aunque prevalece la perspectiva cualitativa. La meta de la investigación mixta es utilizar las fortalezas de ambos tipos de indagación, combinándolas y tratando de minimizar sus potenciales debilidades y obtener una "fotografía" más completa del fenómeno (R. Hernández, Fernández, & Baptista, 2014). La decisión de optar por estos dos enfoques tiene el propósito de lograr una perspectiva más amplia y flexibilidad para describir un fenómeno social dentro de su propio contexto (Lucca & Berríos, 2009).

El diseño e investigación sobre *EnRedes*, la CoPV de bibliotecarios escolares de Puerto Rico, surgió como alternativa para atender la problemática entorno al desarrollo profesional de estos funcionarios. Se seleccionó la estrategia de CoPs, debido a que la literatura la reseña como muy efectiva en el logro de los propósitos, capacitación y actualización de conocimientos de sus miembros. A la vez, se indica que potencian la cooperación y la colaboración en la búsqueda de alternativas a situaciones que los profesionales confrontan en su trabajo diario. Se aspira a crear un punto de encuentro virtual para la reflexión, innovación e intercambio de prácticas efectivas entre los bibliotecarios escolares y modelo de aprendizaje en ambientes flexibles no formales.

La investigación está apoyada en el paradigma de la investigación acción (IA), para el cual existen diversas definiciones. Entre estas, Elliott (1993) planteó que la IA es un estudio sobre una situación social con el fin de mejorar la calidad de la acción dentro de esta. Para Kemmis (2009), es una forma de indagación autorreflexiva realizada por los participantes con el propósito de mejorar y comprender sus propias prácticas, así como las situaciones e instituciones en que se realizan. Lomax (1990) y Latorre (2003) identificaron la IA como una intervención en la práctica profesional con la intención de producir una

mejora. Un rasgo específico de la IA es que integra la acción, el conjunto de criterios y principios teóricos a desarrollar, resultando una mejora o cambio en las prácticas (Colmenares & Piñero, 2008; E. Fernández & Calvo, 2013).

El origen de la IA se le atribuye a Lewin (1946) y se define como una indagación en la cual se integra la acción como rasgo específico y su finalidad es mejorar la práctica educativa (Latorre, 2003). Kolb (1984), Carr & Kemmis (1988), Whitehead (1989) entre otros autores, ampliaron dicho modelo aunque en esencia son bastante similares en su estructura y proceso, sin embargo, todos se inspiran en el modelo de Lewin. Todos se fundamentan en la planificación, acción, observación y reflexión: Lewin (1946) describe la IA como ciclos de acción reflexiva, Elliott (1993) como un diagrama de flujo, y Kemmis (2009), McKernan (1999), McNiff y otros (2000) como espirales de acción.

Para esta investigación se seleccionó el modelo presentado por Whitehead (1989), espiral de ciclos, como se muestra en la Figura 1. Estas espirales son cinco. La primera la identificó como *sentir o experimentar un problema*. La segunda la denominó *imaginar la solución del problema*, la tercera *poner en práctica la solución imaginada*. La cuarta *evaluar los resultados de las acciones emprendidas*, y por último la quinta, *modificar las prácticas a la luz de los resultados*. El desarrollo del estudio se fundamenta en estos pasos o ciclos.

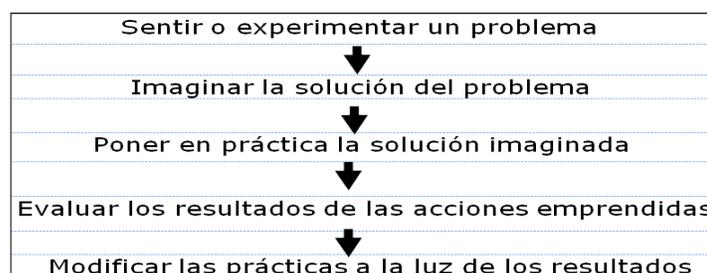


Figura 1. Ciclo de la investigación-acción, según Whitehead (1991)

Debido al carácter divergente de la metodología de la investigación acción, se establecen los principios que garantizan su rigor científico y ético que rige toda investigación con seres humanos. La investigadora ha tenido en cuenta los principios éticos que se establecen para el desarrollo de una investigación. Todas las personas afectadas han sido informadas, consultadas y orientadas en relación a los propósitos de la investigación. Se les ha explicado el objetivo, propósitos, los aspectos éticos y las preguntas en relación a la investigación. Se ha obtenido la autorización de los participantes. Se les orientó y garantizó la confidencialidad de la información; la identidad y los datos particulares de los sujetos. También se garantiza el derecho de los participantes a retirarse de la investigación en

cualquier momento que lo deseen; así como los derechos de la propiedad intelectual producidos por los individuos y mantenerlos informados (Latorre, 2003). La investigadora es responsable de la confidencialidad de los datos. No se realizará ninguna acción que pueda afectar físico o mentalmente a cualquiera de los sujetos implicados. Se han dado a conocer a todos los participantes de la investigación, quienes se mostraron su acuerdo con los mismos antes de empezar los diferentes procesos que involucra el estudio.

Durante el desarrollo de la investigación, se analizaron las condiciones y aspectos técnicos, aplicación, funcionalidad y validez de instrumentos, herramientas y recursos, así como la evaluación, selección e incorporación de estos en la plataforma en línea. Se identificaron recursos claves que comprende el desarrollo del modelo, así como aquellos necesarios para la recopilación de la información, análisis y evaluación de los resultados del estudio propuesto.

Los datos necesarios para el inicio, desarrollo y evaluación del prototipo, así como las preguntas de investigación, se recopilaron mediante el uso de tres cuestionarios en línea ofrecidos en diferentes momentos específicos durante el desarrollo del estudio, de acuerdo con el modelo de la IA seleccionado. El primer instrumento, administrado al inicio de la propuesta de investigación, tenía el propósito de establecer posibles problemas que confrontan los bibliotecarios, interés, disposición y disponibilidad de participación de actividades de capacitación, áreas y temas, entre otros. Luego, se administró un segundo cuestionario, con el propósito de identificar posibles participantes, áreas, frecuencia e intereses, una vez determinado el problema a estudiar. Estos dos instrumentos corresponden al estudio de necesidades para la formación de la CoPV.

Transcurrido cinco meses de implementar el modelo propuesto para la solución del problema, se recopilaron datos e información sobre la interacción de los participantes mediante un tercer instrumento. Este es un cuestionario de percepción, el cual ofrece datos acerca de las características, acción formativa y evaluación del espacio virtual diseñado. El mismo fue alojado en la plataforma de EnRedes.

Se utilizaron varias herramientas para la recopilación de los datos. Una de ellas es la extensión *Community Surveys* que permite crear los instrumentos de investigación en línea, hacerlos disponibles para los participantes, recoger los datos y exportarlos al programa Excel para su posterior análisis estadístico. Además, se instaló JRealttime Analytics, al cual solo el administrador de la plataforma tiene acceso. Esta herramienta sirve para recoger datos estadísticos sobre la participación de los usuarios, así como de las diferentes actividades que se llevan a cabo en el espacio virtual. Por otro lado, en el sitio donde se

hospeda la plataforma (*site hosting*) se incluye una aplicación estadística llamada *Awstats*, que también recoge datos de las actividades que se llevan a cabo en el sitio web. De esta manera, dichas herramientas amplían las posibilidades de recolección de datos, al mismo tiempo que apoyan y facilitan el análisis de los objetivos de la investigación.

Además, se recopiló información sobre la actividad colectiva e individual ocurrida en el medio, utilizando una matriz preparada por la investigadora. El propósito de este instrumento es poder recopilar los datos para el análisis de frecuencias, cantidad de recursos creados, los componentes, la actividad y las características que exhiben en la interacción en el espacio virtual, entre otra información.

Posteriormente se evaluaron los resultados obtenidos y se realizaron las modificaciones necesarias en las prácticas a la luz de los resultados. En cada una de las etapas de la IA se desarrollaron los procesos que conllevan el diseño y validación, tanto por expertos como una muestra piloto. De igual manera, se establecieron las disposiciones a seguir en relación a la validez, confiabilidad, así como las garantías y aspectos éticos para esta investigación.

En este estudio, la investigadora se define como una observadora permanente y participante. Esto es debido a que además de ser espectadora de los procesos y actividades que ocurren, forma parte del contexto y del escenario en el cual se desarrolla el estudio en conjunto con los otros bibliotecarios. En este sentido, la investigación se convierte en una actividad fundamentada en la colaboración entre los participantes y la investigadora para producir un cambio y mejoría en las prácticas de los profesionales identificados.

1.6. Tratamiento de datos

Una vez recopilados los datos de los cuestionarios, se analizaron, codificaron y se les asignó un valor numérico que los represente. Mediante el uso de la aplicación del programa Excel, se utilizaron técnicas estadísticas para explorar los datos y llevar a cabo el análisis estadístico descriptivo y visualización de los datos por cada una de las variables del estudio. Según proceso planteado por Hernández et al. (2014), el procedimiento para el análisis de los datos del cuestionario fue que todas las respuestas de cada pregunta se agruparan de acuerdo a la estadística descriptiva, por medidas de tendencia central, que incluye frecuencia y porcentaje. La distribución de frecuencias es un conjunto de puntuaciones ordenadas en sus respectivas categorías y generalmente se presenta como una tabla (p.287).

1.7. Estructura

Esta tesis se estructura en nueve capítulos. En el capítulo primero se presenta brevemente el trabajo a realizar, los objetivos y la organización general de la investigación.

El segundo capítulo recoge la revisión de la literatura, en la cual se expone el marco conceptual teórico y se delimitan los componentes principales del estudio. Este capítulo permite contextualizar las características fundamentales de las CoPs, así como los componentes de la teoría de la actividad que serán el marco teórico de este estudio.

En el tercer capítulo se presenta un análisis de la situación actual de las bibliotecas escolares en Puerto Rico. En esta sección se incluye la trayectoria histórica de las bibliotecas escolares en Puerto Rico, la formación universitaria y desarrollo profesional de estos funcionarios. Además, se identifican los requerimientos para ocupar un puesto como bibliotecario en el sistema educativo de la isla, entre otros aspectos.

En el cuarto capítulo se realiza el análisis de un estudio de necesidades para la formación de la CoPV propuesta, a la luz de dos encuestas en línea administradas. Mientras que en el quinto capítulo se presenta el análisis y evaluación de la plataforma a utilizar, considerando los diversos elementos para el proceso de selección final. Se recoge, además, el análisis de las herramientas y recursos a utilizar en el diseño del espacio virtual.

En el capítulo sexto, se expone el modelo virtual propuesto, los recursos desarrollados para su manejo y funcionamiento; mientras que el capítulo séptimo se discuten los resultados de la tercera encuesta administrada a los participantes sobre la satisfacción de la CoPV y el análisis de las preguntas de investigación.

El capítulo octavo recoge el análisis y evaluación de la plataforma mediante el uso de una matriz de los datos obtenidos, actividades, herramientas y otros recursos utilizados en el medio virtual.

En el capítulo noveno se presentan las conclusiones y reflexiones sobre los objetivos del estudio, con el propósito de presentar las modificaciones necesarias a las prácticas a la luz de los resultados.

Las referencias consultadas se presentan de acuerdo con el modelo, American Psychological Association (APA) y se documentan las citas utilizando el sistema de autor-fecha. En la sección de Anexos, se incorporaron los modelos en formato impreso de los instrumentos, documentos y materiales utilizados durante la implementación de la CoPV, la Guía del Moderador y la Guía del usuario, entre otros.

1.8. Limitaciones y viabilidad del estudio

Entre las limitaciones de esta investigación, se puede señalar el tiempo estipulado para el desarrollo de la investigación, así como las incidencias que puedan ocurrir durante el transcurso del estudio. De igual manera, dado que es una estrategia que está iniciándose en Puerto Rico y en específico, entre bibliotecarios escolares, es posible obtener una baja participación de los sujetos identificados. También es un factor limitante la muestra seleccionada por conveniencia. Además, de la problemática e inestabilidad en el desarrollo del programa de bibliotecas escolares en la isla, así como las situaciones y conflictos económicos que afectan el estado sicosocial de las personas, entre otras razones. Este estudio utiliza como informantes a un grupo de participantes voluntarios de una asociación de bibliotecarios, que es representativa de estos funcionarios en el sistema educativo público, no incluye a los bibliotecarios escolares del sector privado, ni de bibliotecas públicas de los diferentes municipios, universidades u otros sectores.

Por otro lado, se establece que la investigación es viable, dado que se cuenta con los recursos necesarios para llevarla a cabo. Una vez, realizado el diseño de la plataforma, se obtuvo el apoyo y anuencia de un grupo de bibliotecarios escolares identificados para la recopilación y validación de los datos necesarios. La investigación se realizó siguiendo los parámetros de confiabilidad, validez, procesos éticos y regulaciones establecidas.

CAPÍTULO II

REVISIÓN DE LITERATURA Y MARCO TEÓRICO DE CoPs

2.1. Introducción

En este capítulo se presenta la literatura que sustenta el marco conceptual y teórico propuesto para la investigación. Se examinan los elementos y las características fundamentales del prototipo diseñado de Comunidades de Prácticas virtuales, así como los componentes de la Teoría de la Actividad en su interacción en la plataforma o medio.

2.2. Definición del concepto Comunidades

El ser humano posee la tendencia natural a compartir de forma intencionada experiencias y conocimientos, de acuerdo a sus intereses, necesidades, preocupaciones y objetivos, formando comunidades (Tomasello, 2009). El vocablo *comunidad* tiene su origen en el término latino, *communis*, que significa en común, junta o congregación de personas que viven unidas y bajo ciertas constituciones o reglas (Echegaray, 1887, p. 345). Este término se viene utilizando desde mediados del siglo XV y está relacionado con *co-munio*, lo cual hace referencia a “fortificar entre todos”. Según el diccionario de la Real Academia Española, se denomina al conjunto de personas vinculadas por características o intereses comunes. Tönnies, Ivars & Giner (1979), Gusfield (1978), Garber (2005) y Causse (2009) definieron a la *comunidad* como un grupo de individuos que se reúnen en un espacio físico o en otros entornos para compartir algo común que los une. Coll, Bustos, & Engel (2008), Arias (1995), Pons, Gil, Grande, & Marín (1996) lo delimitaron como un sistema social en el cual sus miembros interactúan de manera formal o informal, constituyendo redes sociales que funcionan en beneficio de todos. Tienen unos componentes básicos, a saber, “un grupo humano, un espacio delimitado, necesidades sociales, recursos propios, sentido de pertenencia y objetivos comunes” (Tobón & García, 2004, p. 74).

En este sentido, McMillan & Chavis (1986), establecieron cinco componentes que dan sentido a una comunidad. Estos son: (1) membresía o sentimiento de pertenencia y de seguridad; (2) influencia bidireccional, que se logra a través de la participación; (3) integración de las necesidades de todos los miembros a nivel personal y colectivo, (4) satisfacción de estas necesidades y (5) conexión emocional compartida como resultado de la interacción. En otro documento presentado por Galvis & Leal (2007) identificaron siete elementos claves para describirla, a saber: (1) experiencias compartidas, (2)

responsabilidad compartida (3) identidad compartida, (4) tiempo social, (5) costumbre de bienvenida y despedida, (6) relaciones significativas y (7) participación. Acorde con la descripción del término, Wenger (1998) planteó que el aprendizaje era producto de la participación activa de los individuos en una comunidad o contexto social, dando origen al concepto de Comunidades de Práctica.

2.3. Origen de las Comunidades de Práctica (CoPs)

El origen del término Comunidades de Práctica (CoPs) se le atribuye a Wenger, quien lo definió como un grupo de personas que comparten un asunto, preocupación o una pasión en común; y que a su vez, estos hacen y aprenden a interaccionar con regularidad (Wenger, 2001). Este concepto fue acuñado a partir de los estudios sobre el aprendizaje situado en el que plantean vincular las experiencias reales que suceden en diferentes contextos con el aprendizaje (Lave & Wenger, 1991). Otros autores atribuyen el término a Brown & Duguid (1991), como producto de una investigación desarrollada en la empresa de fotocopiadoras Xerox, al describir la forma de trabajo diaria y relaciones de los empleados de esta empresa.

Wenger, McDermott, & Snyder (2002) plantearon que "este grupo de personas no necesariamente trabajan juntas todos los días, pero se reúnen porque encuentran valor e importancia a su interacción continua" (p.4). Poseen distintos niveles de habilidades y experiencias, los cuales comparten colaborativamente de un modo activo en la resolución de problemas; observan, imitan y cooperan, construyendo conocimiento, tanto personal, individual como colectivo (Holmes & Meyerhoff, 1999; Sanz-Martos & Pérez-Montoro, 2009; Sanz-Martos & Reig-Hernández, 2013).

Peña (2001) amplió el concepto en su estudio realizado con un grupo de especialistas jurídicos en Cuba, al describir las experiencias de colaboración directa, el desarrollo de la confianza y el aprendizaje entre pares. Por otro lado, Sanz & Montoro (2009) lo destacan como un "grupo de personas que comparten una preocupación, un conjunto de problemas o un interés común acerca de un tema, y que profundizan su conocimiento y pericia en esta área a través de una interacción continua" (p. 104).

Sanz (2005), Garrido (2003) y Zeller (2004) señalaron que al reunirse las personas de forma espontánea, desarrollan actividades e interacciones sociales. Mientras que Garber (2005) define una comunidad como un grupo de individuos que se reúnen en un espacio físico o en otros entornos, para compartir algo común que los une.

2.4. Características de las CoPs

Wenger (1998) en su libro "Communities of practice: Learning, meaning and identity", fijó las tres premisas o dimensiones en las que se asientan las bases de las CoPs: el compromiso mutuo, la empresa conjunta y el repertorio compartido. Sus miembros deben estar unidos por algo en común, de qué se habla, qué se hace, cuáles son los objetivos (*empresa conjunta*). Se comprometen en actividades y discusiones conjuntas, se ayudan uno al otro, comparten información, a la vez que construyen relaciones (*compromiso mutuo*). Desarrollan rutinas, experiencias, procesos, historias, herramientas, formas de manejar problemas recurrentes, documentos y comportamientos como resultado de su interacción continua (*repertorio compartido*) (M. R. Fernández & Valverde, 2014; Rogers, 2000; Sanz-Martos, 2005; E. Wenger, 1998).

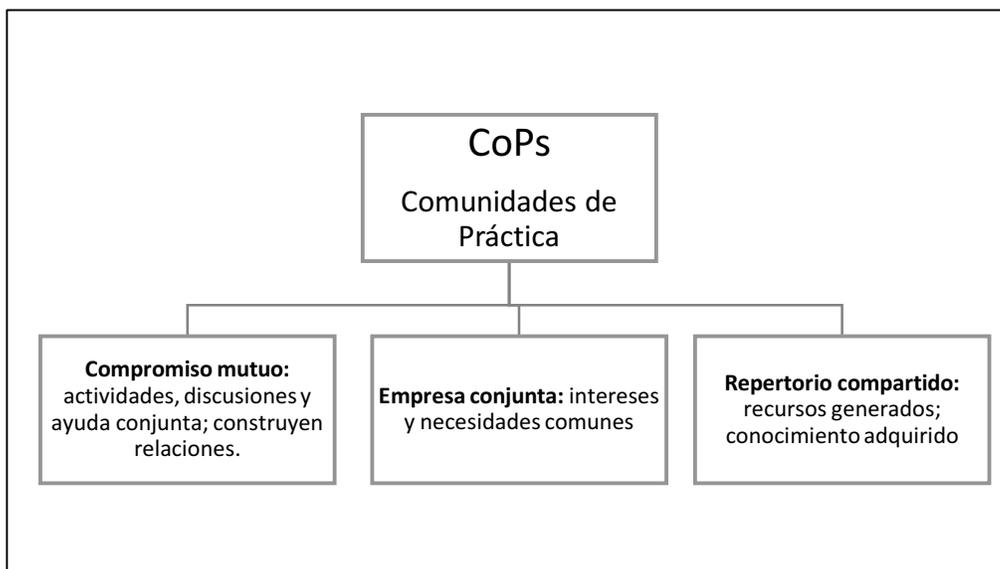


Figura 2. Características fundamentales de las CoPs, según interpretación de la investigadora

En la Figura 2 se presentan las características fundamentales de las CoPs, según interpretación de la investigadora: compromiso mutuo, empresa conjunta y repertorio compartido. El compromiso mutuo se plantea como las actividades, discusiones y ayuda conjunta entre los miembros, construyendo relaciones. La empresa conjunta identifica los intereses y necesidades comunes del grupo; mientras que el repertorio compartido se refiere a los recursos generados, el conocimiento adquirido, entre otros. Wenger & Snyder (2000) puntualizaron que estos grupos son informales, flexibles y su organización se

establece a base de sus propios objetivos, agendas y selección de sus líderes. Señalaron que el conocimiento generado entre los miembros ocurre a nivel individual y colectivo; se fundamenta en el compromiso y la práctica (González-Pérez, 2015). Dado que proporcionan oportunidades de aprendizaje permanente y colaborativo, se han convertido en una importante estrategia de desarrollo profesional (Baran & Cagiltay, 2010; Brown & Duguid, 2000). Permiten romper con los modelos pedagógicos tradicionales que están basados en la transmisión de información centrada en el docente hacia una cultura académica de intercambio de conocimiento y experiencias (Avila-Meléndez, Madrid, & Echeverría, 2010; Gallego & Valdivia, 2015; Sanz-Martos & Pérez-Montoro, 2009; Schlager & Fusco, 2004).

En la Tabla I se presenta una comparación entre las características de las Comunidades de Práctica y otras estructuras, a saber, Comunidades de Práctica, Grupos de trabajo formales, Equipos de Proyectos y Grupos de Trabajos, Grupos de interés y Redes informales, según presentado por Wenger et al. (2002). Los criterios considerados son: tipo de estructura bajo estudio, función, principio para ser miembro, bases para la cohesión y duración o término de cada uno.

Tabla 1: Comparación entre Comunidades de Práctica y otras estructuras, según Wenger, McDermott, & Snyder (2002)

Tipo de Estructura	Función	Principio para ser Miembros	Bases para la cohesión	Duración o término
Comunidades de Práctica	Crear, expandir, compartir conocimiento y desarrollar las capacidades individuales de los miembros	La persona lo escoge	Compromiso, la pasión y la identificación con el grupo y su pericia	Mientras los miembros tengan interés en mejorar sus prácticas y mantener la comunidad
Grupos de trabajo formales	Realizar el trabajo que se les ha asignado. Entregar un producto o servicio.	Son seleccionados para formar parte del grupo	Los requerimientos de rendimiento en el trabajo y los objetivos comunes	Hasta que el trabajo o la organización sean reorganizadas
Equipos de Proyectos y Grupos de Trabajos	Realizar una tarea o asignación en específico durante un tiempo determinado	Son asignados por el gerente	Los objetivos del proyecto	Hasta que el proyecto o el trabajo sea completado
Grupos de interés	Ser informado	La persona lo escoge	Acceder a la información y el sentido que la gente piensa igual	Mientras los miembros tengan interés y mantengan la comunidad
Redes informales	Recolectar y compartir información de un interés común	Amigos, conocidos en los negocios, amigos de los amigos	Necesidades comunes y las relaciones	Hasta que las personas tengan una razón para conectarse y compartir información

Fuente: Elaboración propia

2.5. Desarrollo y evolución de las Comunidades de Práctica

Las CoPs no nacen o surgen ya desarrolladas en sus etapas finales (Wenger et al., 2002). Conforme a estas afirmaciones, Darren & Suter (2005) plantearon que estas evolucionan a través de seis etapas de desarrollo: *inquirir*, *diseño*, *prototipo*, *lanzamiento*, *crecimiento* y *sostenimiento*, como se pueden ver en la Figura 3.

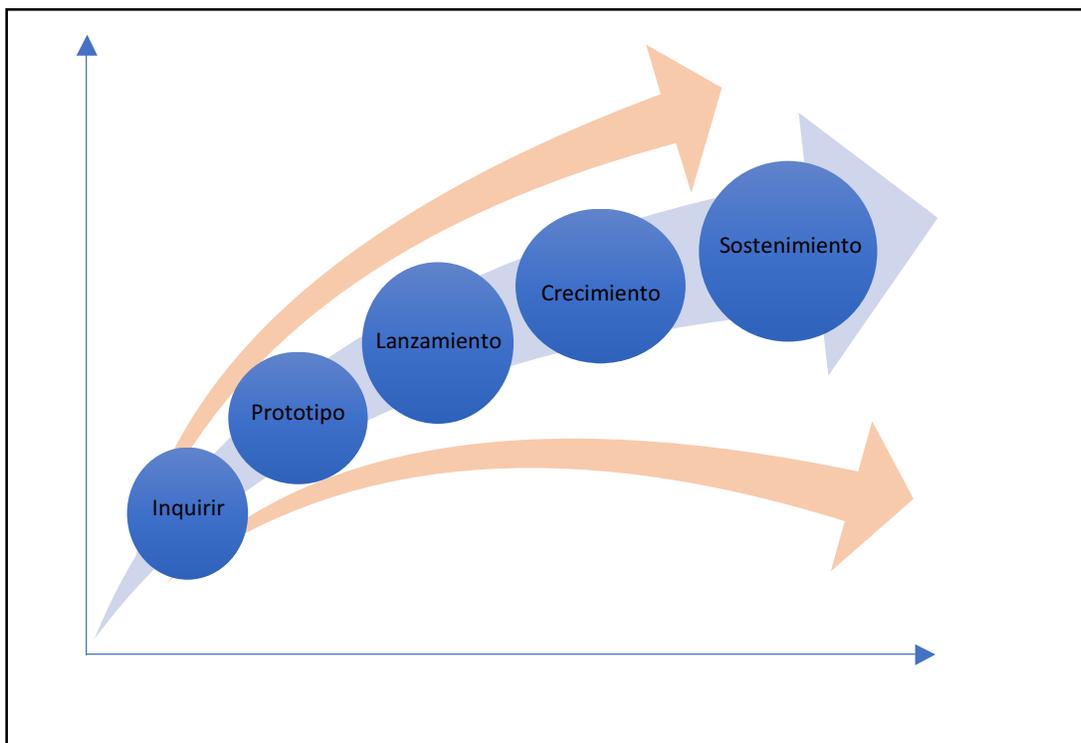


Figura 3. Etapas de desarrollo de las Comunidades de Práctica, según Darren & Suter (2005)

La primera fase, *inquirir*, es el proceso de exploración y su objetivo principal es el conocimiento de aspectos fundamentales para el diseño de las CoPs. En esta etapa se identifica la audiencia, el propósito, las metas y la visión de la comunidad. En el *diseño*, se definen las actividades, las tecnologías, los procesos grupales y los diferentes tipos de roles que van a apoyar el logro de las metas. En el *prototipo*, se realiza una prueba piloto con una muestra representativa de los posibles participantes. En esta etapa, se ayuda a crear compromiso por parte de los miembros, además de brindar la oportunidad de probar los supuestos, refinar las estrategias y establecer una historia de éxito. En *lanzamiento*, se hace pública la comunidad, se hace accesible a una audiencia mayor, para que otras

personas se unan. En esta etapa es importante mostrar a los usuarios potenciales los beneficios inmediatos de las CoPs.

En la quinta etapa, *crecimiento*, los miembros se comprometen a participar en actividades colaborativas, a compartir conocimiento y recursos. Se busca, además, que los miembros se involucren en proyectos grupales y otros tipos de eventos que satisfagan las metas, tanto individuales y grupales, al igual que se persigue el aumento en la participación, así como la contribución de los miembros. En *sostenimiento*, se busca cultivar y evaluar la comunidad, se valora el conocimiento adquirido y los productos creados con el propósito de informar, buscar y/o crear nuevas estrategias, metas, actividades, roles, tecnologías y modelos para el futuro.

2.6. Principios del diseño de las CoPs

Wenger et al. (2002) establecieron siete principios sobre el proceso de diseño de las CoPs. El primer principio es *diseñar para la evolución* dado que son sistemas dinámicos que evolucionan con el tiempo, deben ser lo bastante flexible para facilitar y adaptarse a los cambios. El segundo lo definieron como organizar espacios de *diálogo abierto*, tanto para las personas dentro y fuera de la comunidad, de modo que se puedan enriquecer, refrescar y renovar. En el tercer principio se deben *considerar los diferentes niveles de participación*. El cuarto se orienta al *desarrollo de espacios públicos y privados*. El quinto apunta hacia la importancia del valor de *cultivar las comunidades de práctica*, de modo que los miembros permanezcan participando a través del tiempo.

Un sexto principio es aquel que se enfoca en la *combinación de lo familiar y espontáneo*, estableciendo que debe existir familiaridad entre los participantes y, conforme sigan madurando, se irán desarrollando modos de comportamientos e interacción. Sin embargo, para no caer en la rutina, es necesario también asegurar cierta espontaneidad. El séptimo principio se centra en el *ritmo de la comunidad*, que se entiende como la frecuencia e intensidad de los eventos e interacciones. Estará constituido por una red de relaciones duraderas entre participantes, pero atendiendo el ritmo de sus interacciones, puesto que su participación se ve afectada por el ritmo de los eventos y sus compromisos particulares.

2.7. Comunidades de Práctica Virtual

Las CoPs pueden ser presenciales o virtuales (Sanz-Martos, 2005, 2012a). Con la introducción de internet, así como las tecnologías de información y comunicación se rompen las limitaciones tanto de espacio como de tiempo, contribuyendo de esta manera en su

vertiginoso desarrollo e implementación. El origen del término se atribuye a Rheingold (1993), al definir las agrupaciones sociales generadas en la red o el ciberespacio.

Para Gallego & Valdivia (2015) las CoPV “surgen como resultado de la necesidad del hombre de comunicarse, de sentirse partícipe de las transformaciones de la sociedad, más aún con la incorporación de las tecnologías de información y comunicación” (p. 19). Posibilita, a su vez, el intercambio de conocimientos, el debate, el acceso a la información y el desarrollo de acciones colectivas (Mynatt, Adler, Ito, & O’Day, 1997). Castells (2005), Kardaras, Karakostas, & Papathanassiou (2003), Johnson (2001) y Castillo (1999) señalaron que a través de este medio se utilizan herramientas electrónicas, como la red de internet para comunicarse, sin necesidad de proximidad física o geográfica. Entre otras aportaciones, permiten la visibilidad del experto, resultando fácil poder identificarlo con solo observar la cantidad y calidad de sus intervenciones en una discusión virtual. De igual manera, se resalta el hecho de que se puede mantener la memoria a través del tiempo, dado que permite almacenar y descargar materiales, identificar el autor y el contexto de desarrollo, reforzando la credibilidad del contenido.

Además, Gallego & Valdivia (2015) identificaron varias características que deben existir en las CoPs virtuales, a saber: (a) comparten un propósito determinado, un interés, un servicio o un intercambio de información que constituye la razón de ser; (b) poseen una política que guía las relaciones; (c) tienen un sistema informático y mecanismos tecnológicos apropiados que permite las interacciones, así como la cohesión de los miembros. Henri & Pudelko (2003; citado en Gallego y Valdivia, 2015) presentaron una clasificación de las comunidades virtuales después de realizar un análisis de diversos foros de discusión, chats y páginas web. Estas son: (a) comunidad de interés; (b) comunidad de interés guiada por objetivos (*Goal-oriented*); (c) comunidad de aprendizaje; y (d) comunidades de práctica. Expusieron que en la comunidad de interés, los miembros se agrupan alrededor de un tema de interés común. La intensidad de los vínculos sociales y de la intención de aglutinación que crea es baja.

En la comunidad de interés guiada por objetivos (*Goal-oriented*), sus miembros tienen un tema de interés común cuyo objetivo es conseguir un producto en un tiempo delimitado. Su vínculo social y voluntad aglutinadora están más marcados que en una comunidad de interés. Señalaron que la comunidad de aprendizaje opera en contextos institucionales y se compone de estudiantes que dependen de uno o más instructores para guiarlos. La intensidad de los vínculos sociales y de la intención de aglutinación que crea es media. Mientras que las comunidades de práctica se organizan alrededor de profesionales

que trabajan en organizaciones donde se desarrollan actividades similares. La intensidad de los vínculos sociales y de la intención de aglutinación que crea es alta. Todas exhiben diferentes niveles de compromiso, de ayuda y apoyo mutuo, al igual que varía el grado de compartir significados e identidad de sus miembros.

A diferencia de Wenger (1998), Henri & Pudelko (2003) plantearon que todas las comunidades virtuales son comunidades de aprendizaje porque sus miembros aprenden mientras participan en sus actividades, sin embargo, no todas son comunidades de práctica. Establecieron que las comunidades de aprendizaje utilizan la participación en la práctica como una manera de aprender, mientras que las comunidades de práctica crean aprendizaje desde la práctica real en contextos de trabajo y operando en condiciones similares. Autores como Barrera-Corominas, Fernández-de-Álava & Gairín (2014) y Wang, Yu & Fesenmaier (2002), García et al.(2008), entre otros, han establecido que la utilización de las TICs ha permitido un importante desarrollo de las CoPs, proporcionando herramientas y recursos como foros, wikis, chats, repositorios de documentos.

Sanz-Martos & Reig-Hernández (2013), argumentaron que los primeros servicios de internet utilizados por los bibliotecarios en el contexto educativo, fueron con el propósito de compartir novedades, tendencias e incluso preocupaciones mediante el uso de listas de distribución de correo-e. Dichas listas de distribución incluían foros de debate, listas de correo o listas de discusión entre los usuarios. Posteriormente, se amplió con un servicio del conocido directorio EXIT, a través del cual los bibliotecarios introdujeron las publicaciones de los investigadores y expertos a través del repositorio E-LIS. Posteriormente, con la llegada de la web 2.0 proliferaron, los blogs y los grupos de Facebook, así como las comunidades de práctica, entre otros.

2.8. Ejemplos de Comunidades de Práctica Virtual

La literatura recoge diversos ejemplos de CoPs virtuales creadas con diferentes propósitos. Cada una tiene el objetivo de conformarse en grupos de profesionales como resultado de gestión institucional, comunidades educativas en general y comunidades específicas según su área de interés y/o necesidad. A continuación, se presentan algunos de estas CoPs.

LinguaeLive <<http://www.linguaealive.ca>> es una comunidad institucional cuyo objetivo es complementar y enriquecer los cursos de idiomas. Es un proyecto de la Universidad de Queen, Canadá, a través del cual se provee ayuda a instructores a encontrar

y conectarse con otros instructores y sus estudiantes. Contribuye, además, en la creación de un espacio variado e interactivo para satisfacer sus necesidades académicas y sociales.

De igual manera, **EducaRed** <<http://educared.fundacion.telefonica.com.pe/>>, comunidad de práctica institucional, implementada por la Fundación telefónica Perú, en la cual se pretende contribuir en el mejoramiento de la calidad de la educación a través de la aplicación de las tecnologías de la información en los procesos educativos. Ofrece a los maestros herramientas que les permitan introducir, implementar y compartir con docentes de otros países, modelos exitosos de enseñanza aprendizaje. Es también un lugar de encuentro de investigadores y expertos en las TIC. Tiene un componente presencial, que apoya en la capacitación a docentes en el uso de nuevos instrumentos que les serán útiles en sus clases y proyectos educativos.

Educational Netbook Pilot <<http://1to1.eun.org/web/acer>> es un proyecto institucional, creado en 1997, con sede en Bruselas. Su objetivo es ampliar la innovación en la enseñanza y el aprendizaje especialmente diseñado para ministerios de educación, centros escolares, profesores e investigadores sobre la implementación de los proyectos en su salón de clases.

La plataforma **UNA Virtual** <<http://www.uvirtual.una.ac.cr>> es un proyecto institucional impulsado por la Universidad Nacional Virtual de Costa Rica. Se originó para el año 2000 bajo otros nombres y a partir del 2005, se denominó UNA Virtual. Se ha convertido en un excelente espacio en línea, en el cual se llevan a cabo actividades para promover el desarrollo de competencias pedagógicas y tecnológicas del personal docente y el estudiantado en la integración de las TIC's.

Por otro lado, **Docentes en línea** <fahce.unlp.edu.ar/> comunidad institucional de la Universidad Nacional de la Plata, Argentina, dirigida a docentes, investigadores, así como estudiantes de educación de todos los niveles y de cualquier país, cuyo propósito es mejorar las habilidades informáticas y el empleo de las tecnologías en las prácticas educativas.

EduTEKA es un proyecto institucional de la Fundación Gabriel Piedrahita Uribe (FGPU), en Cali, Colombia, desde 2001. Cuenta con un área llamada REDuteka <<http://www.eduteka.org/me/>>, dirigida a profesores y educadores de Hispanoamérica. En dicho espacio se comparten recursos educativos, trabajos colaborativos entre los participantes, cuyo propósito es compartir ideas y mejorar su práctica docente.

Worldbridges <<http://aicole.wikispaces.com/comunidades+virtuales>>, es una comunidad educativa en general; fue diseñada para profesores de idiomas cuyo objetivo

común es el uso de las aplicaciones que facilitan comunicación y el uso de las tecnologías para el aprendizaje de idiomas. Sus miembros comparten proyectos, experiencias y recursos. Proporciona, además, información sobre cursos y talleres virtuales de formación gratuitos.

Learning with computers <profiles/blog/show?id=2016246 %3ABlogPost%3A46387>, comunidad internacional específica bastante activa, que reúne a profesores en su mayoría de habla inglesa. Proporciona una formación actualizada continua con colegas de todo el mundo y es representativa de grupos de maestros por áreas o intereses afines.

Por otro lado, **Classroom 2.0** <<http://www.classroom20.com/>> comunidad educativa que en general está destinada a los interesados en la web 2.0, las redes sociales y en el uso de las TICs. El idioma principal es el inglés, y en el año 2009, ganó el premio de la Asociación Americana de Bibliotecarios Escolares (AASL, por sus siglas en inglés), como el mejor portal para enseñar y aprender.

Red de Buenas Prácticas 2.0 <<http://recursostic.es/buenaspracticas20/web/>> comunidad educativa en general, proyecto gestionado por el Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado del Ministerio de Educación de España. Su objetivo es ofrecer al educador de cualquier nivel o grado, un lugar de encuentro y participación en el que puedan colaborar, compartir recursos, experiencias y buenas prácticas educativas.

Escuela 2.0 <<http://www.escuela20.com>> comunidad educativa que está destinada a docentes que se encuentran activos en el Programa Escuela 2.0 en los centros educativos en España. Facilita la colaboración y el intercambio mediante foros, blog, anuncios de noticias, repositorio de recursos catalogados por cursos, ofrece enlaces a blogs de profesores y centros, entre otras utilidades. Promueve la integración de las TIC y permite el acceso de maestros, alumnos y familias.

Internet en el Aula <<http://internetaula.ning.com>>, por su parte, es una red social de docentes alojada en la plataforma Ning. Se constituye como una comunidad educativa en general, en la cual se pretende fomentar la comunicación y la colaboración, compartir recursos y experiencias.

Por otro lado, se resalta de manera muy particular una activa red de aprendizaje virtual, desarrollada por Traver-Vallés y García-Puente-Sánchez, **SocialBiblio** <<http://www.socialbiblio.com>>, creada a partir del año 2011. Se trata de un proyecto

innovador, aunque no recoge específicamente todas las características de CoPs, planteadas por Sanz-Martos & Reig-Hernández (2013). Ofrece a los profesionales del campo de la Información y la Documentación la oportunidad de mantenerse actualizado en los conocimientos y competencias, mediante *webinars* especializados. En un inicio las actividades estaban dirigidas a los profesionales en España, sin embargo, las actividades se han ido ampliando y adquiriendo un importante eco en los profesionales de Latinoamérica, así como en otros lugares del mundo, Sanz-Martos & Reig-Hernández (2013) consideran que “Probablemente se podría definir como una comunidad o más bien como una red de aprendizaje...y sigue siendo una iniciativa brillante, útil y muy valiosa” (pp. 551-552).

2.9. Teoría de la Actividad (TA)

Las CoPs virtuales conllevan el uso de soportes, herramientas y recursos tecnológicos, por lo cual, en los últimos años, la Teoría de la Actividad (TA) se ha presentado como un marco teórico útil para llevar a cabo un análisis integral de la actividad humana dentro de esas estructuras (Barros et al., 2004; Lewis, 1997; Schlager & Fusco, 2004). La literatura establece que la TA se utiliza mayormente en estudios sobre las interacciones hombre/computadora y está asociada a las investigaciones sobre las dinámicas de las CoPs virtuales (Engestrom, 2014; Lewis, 1997; Schlager & Fusco, 2004).

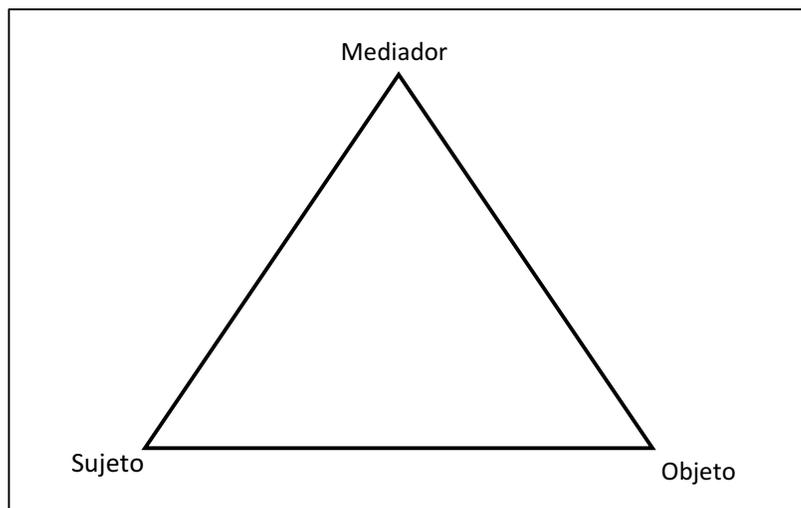


Figura 4. Esquema de Acción para el aprendizaje de Vigotsky, según propuesto por Larripa & Erausquin, 2008

Esta teoría surgió de la filosofía socio-histórica de Vigotsky, quien presentó el famoso modelo expresado comúnmente como la tríada de sujeto, objeto y el artefacto mediador o

herramienta. La figura 4 presenta este modelo o esquema de acción. La primera generación de la TA concibió toda acción humana influenciada por instrumentos y orientada hacia determinados objetos (Larripa & Erausquin, 2008). La inserción o mediación de artefactos culturales en las acciones humanas fue revolucionario, dado que los objetos se convierten en entidades culturales y la acción-orientada-hacia-el-objeto/objetivo, es un elemento clave para comprender la psique humana (Engeström, 2001). Sin embargo, se expone que la limitación de esta primera generación fue que la unidad de análisis estuvo focalizada individualmente.

Leontiev, discípulo de Vigotsky, amplió el concepto en una segunda generación, al presentar la diferencia fundamental entre una acción individual y una acción colectiva de la actividad. El concepto de actividad avanzó en su trayectoria al establecer las complejas interacciones entre el sujeto individual y su comunidad. Sin embargo, él nunca expandió gráficamente el modelo original de Vigotsky en un modelo de un sistema de actividad colectivo. Más tarde, en una tercera fase, fueron operacionalizados los sistemas de la actividad dependiendo del contexto donde se realicen; por lo cual se necesitaba desarrollar herramientas conceptuales para entender el diálogo, las múltiples perspectivas y las redes de interacción de los sistemas de actividad (Engeström, 2001; Kuutii, 1996).

En este prototipo se incorporaron otros elementos: el *objetivo de la actividad*, el *resultado*, la *comunidad*, junto a unas *reglas sociales*, el *sujeto de la actividad* y las *herramientas* que se utilizan para llevarla a cabo. En el modelo presentado por Engeström (1987; 2001) el sujeto de cualquier actividad es el individuo o el grupo de actores que están ejecutando. El objeto de la actividad producto de un proceso mental representa la intención que motiva la acción, tal como adquirir es el producto que se desea obtener, ya sea uno de índole físico, tangible o nuevo conocimiento, mejorar la práctica profesional, o la creación (generar) productos.

Las *herramientas* pueden ser cualquier recurso que se utilice en el proceso transformador, por ejemplo, los métodos, modelos, programas de producción, sistemas de manejo de proyectos en línea utilizados, así como los sistemas de gestión de contenidos. De esta manera, permiten desarrollar una plataforma en línea, dinámica e interactiva para llevar a cabo las actividades de las CoPs virtuales (García et al., 2008; Hill, Cummings, & van Aalst, 2003; Jonassen & Rohrer-Murphy, 1999).

La Figura 5 presenta el esquema de la TA según el modelo propuesto por Engeström (1987, 2014). En el triángulo superior está el análisis del sistema de actividad el cual se

enfoca en la *actividad* o actividades en las que el *sujeto* (individuo y/o el grupo o colectivo) se involucran (Schlager & Fusco, 2004).

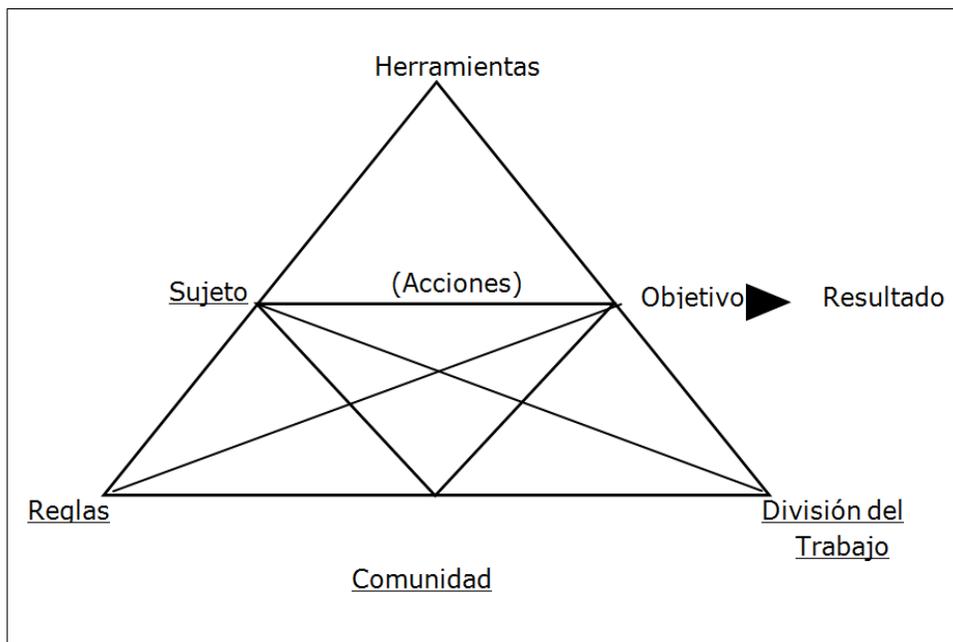


Figura 5. Esquema de la Teoría de la Actividad, según propuesto por Engeström (1987)

Los sistemas de actividad se realizan y reproducen a sí mismos mediante la generación de acciones y operaciones. Aquí se visualiza la producción de cualquier tipo de actividad, acciones u operaciones, tales como, diálogos, búsquedas, construcción, entre otros, cuyo propósito es realizar el *objetivo* de la actividad. Esta acción produce un *resultado*. Las actividades son mediadas o producidas por *herramientas* técnicas y conceptuales, así como otros tipos de artefactos que tenga al alcance el sujeto. Toda actividad tiene lugar en un contexto y son influenciadas por la *comunidad*, con sus múltiples puntos de vista, tradiciones e intereses. La *comunidad* ejerce influencia sobre la actividad mediante las *reglas* (ej.: valores, normas de comportamiento, disposiciones, la confianza y el compromiso) que se establecen, las *herramientas* que se han institucionalizado en la comunidad y la *división de las tareas* (asignación de roles y responsabilidades). A su vez, la actividad conecta las acciones individuales a la actividad colectiva, y como resultado se obtienen nuevos patrones de interacción que influyen en la forma de actuar de los grupos (García et al., 2008). El individuo actúa en un contexto que hereda y que lo moldea, pero al que también influye, en una interacción dialéctica permanente.

2.10. Las CoPs virtuales y la Teoría de la Actividad

La literatura reseña que las CoPs virtuales se potencian como estrategias medulares para la colaboración, la cooperación, formación entre pares (Gallego & Valdivia, 2015). Contribuyen a romper con el paradigma tradicional del individualismo y el aislamiento que caracterizaba las profesiones, especialmente la docente en el siglo 20 y facilitan el intercambio de conocimiento práctico (Bozu & Muñoz, 2009).

Por otro lado, la TA es muy útil en la descripción, diseño e implementación de sistemas que promuevan el aprendizaje colaborativo en ambientes virtuales y soportes, tales como las CoPV a diseñar, según se presenta en la figura anterior. La Figura 6 presenta el enfoque del uso de la teoría aplicada al estudio que se realizará, según se describe a continuación: el marco teórico para sustentar el fenómeno bajo estudio es la TA, según se observa en el diagrama. El modelo de referencia, será las CoPs, de acuerdo a las características expuestas por Wenger. La CoPV fue diseñada y alojada en un modelo computable, la plataforma Joomla!, e identificado como, EnRedes. El prototipo de CoPs según planteado por Wenger, establecen la descripción de los escenarios colaborativos y sus características que le distinguen de otros grupos, mientras que la teoría de la actividad expone los elementos fundamentales de la acción, que servirán de soporte a esa comunidad virtual, para el desarrollo de esta investigación.

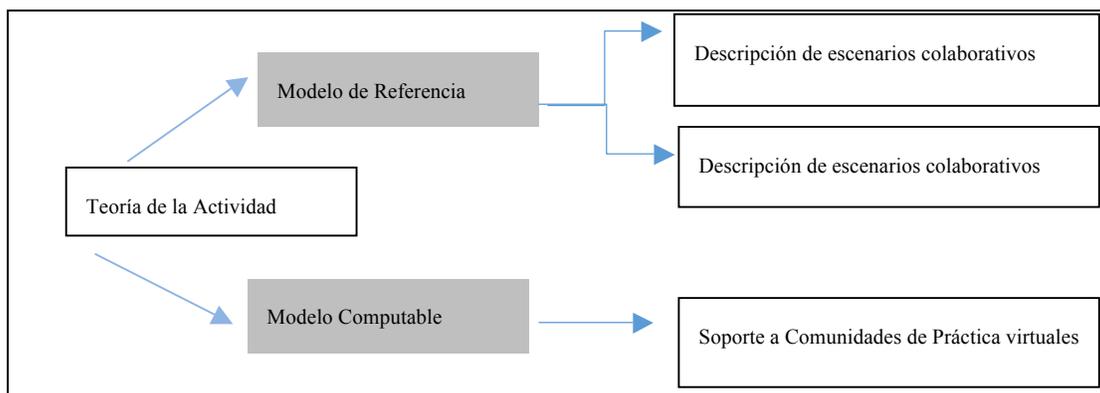


Figura 6. Enfoques de uso de la Teoría de la Actividad, según Barros, Vélez & Verdejo (2004)

Fundamentada en el enfoque descrito, así como en la atención a la necesidad e interés de los bibliotecarios escolares en desarrollar un espacio donde puedan tener acceso a experiencias entre pares, que contribuyan en su actualización y capacitación permanente, se desarrollará esta investigación.

Se diseñará un prototipo de una plataforma de CoPs virtual y se utilizarán los componentes presentados en la Teoría de la Actividad para realizar el análisis de las actividades y recursos utilizados. La investigadora realizará este estudio, para examinar las características o dimensiones de las CoPs, según propuestas por Wenger.

CAPÍTULO III

SITUACION DE LOS BIBLIOTECARIOS ESCOLARES

3.1. Introducción

La biblioteca es una institución que juega un papel importante, especialmente en la sociedad del siglo XXI (Echevarría, 2004). Este término proviene del vocablo griego "Biblion", que significa libro y "Theke", caja (Fraguada, 2008). El diccionario de la Real Academia Española («Biblioteca», s. f.), define la biblioteca como una "institución cuya finalidad consiste en la adquisición, conservación, estudio, exposición de libros y documentos", cumpliendo una importante función social y cultural. El concepto se amplía al puntualizar lo que es una *biblioteca escolar* "espacio en el que se reúnen, organizan y usan los recursos documentales necesarios para el aprendizaje de los escolares, la adquisición de hábitos lectores y la formación en el uso de la información" (Gómez, 2002, p. 300). Es el lugar donde converge la necesidad informativa y el desarrollo del conocimiento, la imaginación y el pensamiento crítico, en el logro de las metas de la comunidad escolar (Domínguez, Adames, & Arocho, 2016).

Pese a ser una entidad creada desde la antigüedad, en Puerto Rico se reseña su inicio a partir del año 1900 (Figueras, 1990). En el siguiente apartado se presentan los datos más significativos de la trayectoria histórica de las bibliotecas escolares en la isla, y culmina con una reseña de la realidad actual de estas. Se exponen datos en torno las instituciones universitarias y los cursos necesarios para completar la preparación académica en el área de ciencias de la información en el ámbito escolar, al igual que la situación prevaleciente en relación a la formación universitaria. En el capítulo se puntualizan los requerimientos establecidos por el Departamento de Educación para ocupar un puesto como bibliotecario en las escuelas del sistema educativo. Además, se exponen aspectos relevantes en relación al desarrollo profesional y formación continua de los bibliotecarios escolares. Se plantea el contexto que llevó a la investigadora a indagar más profundamente en los retos, problemática y urgencia de una posible alternativa en la actualización continua de conocimientos de estos funcionarios para un mejor desempeño en sus funciones.

3.2. Desarrollo histórico de las bibliotecas escolares en Puerto Rico

Pocos son los datos y escritos, en su mayoría dispersos, que recogen las acciones que evidencian el desarrollo de las bibliotecas escolares en Puerto Rico. El primer estudio

fue realizado por Figueras en 1990, que intento trazar su historia, contribuyendo a la comprensión de la realidad de las bibliotecas. En su investigación esbozó el inicio, desarrollo y las tendencias más importantes ocurridas hasta el año 1984, en tres etapas: de 1900 a 1930, fase donde se desarrollaron los elementos básicos de la estructura administrativa nacional del sistema de bibliotecas en el país; de 1930 a 1952, época en la que el movimiento de las bibliotecas escolares estuvo estancada como resultado de la crisis económica y las críticas condiciones sociales imperantes; y de 1952 a 1984, periodo de gran crecimiento, en el cual se atendió la administración y servicios del programa con el apoyo de fondos federales asignados en el desarrollo de proyectos especiales.

A pesar de ello, Rojas (2010) opina que "no existen documentos unificadores que delineen la ruta del quehacer del bibliotecario profesional en Puerto Rico" (p.1), por lo cual se hace necesario reunir información, juntar piezas para armar su trayectoria, todavía.

En Puerto Rico, la escuela pública surge a partir de la tercera década del siglo XVIII, después de la llegada de los españoles en 1493. En el año 1897 habían más de quinientos centros de enseñanza elemental, superior y escuelas modelo o normal. Posteriormente, tras la ocupación de Estados Unidos en el año 1898, hubo una serie de drásticos cambios en el sistema educativo existente. Las clases comenzaron a ofrecerse en inglés y los maestros asignados a las escuelas procedían de Norteamérica, entre otros aspectos.

Como parte de estos eventos, en el año 1900 inició un lento movimiento del desarrollo de las llamadas bibliotecas escolares. Esos primeros pasos estaban constituidos por una serie de materiales de lectura que se les proporcionaban a los estudiantes, producto de un esfuerzo aislado de principales, maestros, donaciones de individuos y organizaciones en las comunidades escolares que se iban creando. En ocasiones, las escuelas contaban con el respaldo de algún Comisionado de Educación, funcionario nombrado por las autoridades de Estados Unidos.

En un ambiente de limitaciones, pobreza y falta de recursos, comienza a instituirse un sistema educativo público según el modelo del gobierno americano. Tenía prioridad la construcción de escuelas, los salarios de los maestros, así como la adquisición de textos y materiales escolares sobre las necesidades de establecer bibliotecas escolares. La mayor parte de la población estaba localizada en la zona rural debido a que el principal medio de subsistencia era la agricultura. En su inicio, las bibliotecas rurales estaban constituidas por unas cajas de 30 a 60 libros, que un maestro a tiempo parcial llevaba de escuela en escuela durante el año escolar.

Las primeras bibliotecas escolares en Puerto Rico se establecieron en 1907 bajo el mandato del Comisionado Dexter, quien fue el primero en reconocer su rol educativo en beneficio de los miembros de la comunidad. En el segundo año de administración de Dexter, de 1908-1909, se establecieron bibliotecas escolares en 10 pueblos. Antes de su mandato no existían bibliotecas escolares rurales y logró que se crearan 57, aumentando a 165 (19%) en el año 1912. En el nivel elemental urbano aumentaron a 25. Durante el periodo de 1907 a 1912, época del Comisionado Dexter, se reseña como el de mayor crecimiento proporcional del movimiento de las bibliotecas escolares hasta el año 1930. Sin embargo, en esa fecha el porcentaje de libros destinados a las bibliotecas escolares por matrícula de estudiantes activos era de un 27.3% (Figueras, 1990). Pese a que las bibliotecas escolares rurales, tenían el porcentaje de mayor área geográfica y necesidad, continuaban obteniendo servicios más limitados. Por otro lado, la evidencia disponible, así como la situación de precariedad prevaleciente, indican que durante esta época, especialmente después de 1927, las bibliotecas de las escuelas secundarias empezaron a obtener más presupuesto que las escuelas elementales. Previo a esta fecha, las bibliotecas de las escuelas elementales recibían más fondos que ninguna otra (Figueras, 1990).

En la Tabla 2 se presenta la evolución del número de bibliotecas escolares durante los años 1900 a 1930. A partir de 1930 ocurrió un periodo de estancamiento y desaparecieron las bibliotecas hasta aproximadamente el año 1952 (García-Santiago, 2000). El paso de un devastador huracán, así como el periodo de la gran depresión económica y otras problemáticas sociales ocurridas en la isla, provocaron una etapa adversa para el desarrollo de las bibliotecas escolares. En consecuencia, por estas fechas, de 1,839 escuelas rurales, quedaron 354 (19%) bibliotecas, mientras que de un total de 47 escuelas secundarias permanecieron 42 (89%) y de 805 escuelas urbanas, 411 (51%) contaban con una colección de libros, revistas, periódicos y otros recursos, a cargo de maestros que se desempeñaban como bibliotecarios. En relación a la distribución de recursos por tipos de escuelas durante ese periodo, las escuelas urbanas tenían un 44.4%, de las cuales las escuelas secundarias, un 41.8%, mientras que en las escuelas rurales había un 15.2%, observándose grandes limitaciones en el área geográfica más extensa de la isla.

Las bibliotecas rurales continuaron ofreciendo servicio mediante el uso de cajas que contenían un promedio de 25 libros circulando en las diferentes escuelas. No existían programas formales de desarrollo profesional para los bibliotecarios, ni siquiera un programa o división en el nivel central del Departamento de Educación (D.E.).

Tabla 2: Número de las bibliotecas escolares (1900-1930)

Fecha	Número de bibliotecas escolares
1900	Inicia un lento movimiento de bibliotecas escolares.
1907	Se identifica como la fecha en que se establecen las primeras bibliotecas.
1908	Un total de 10 pueblos tenían servicios de biblioteca; se desconocía cuántas había en las escuelas rurales.
1909	Hay 82 bibliotecas escolares: 57 eran bibliotecas escolares rurales en 24 municipios y 25 del nivel elemental urbano sirviendo a 23 municipios.
1912	Las bibliotecas escolares rurales aumentaron a 165 para servir a aproximadamente 879 escuelas existentes.
1920	De 368 escuelas elementales urbanas, 85 (23%) contaban con servicios de biblioteca escolar, mientras que en la zona rural había en 198 escuelas.
1922	Se establecen 15 bibliotecas escolares secundarias, la mayoría en el nivel superior.
1930	De 1,839 escuelas rurales, habían 354 (19%) bibliotecas escolares. De un total de 47 escuelas secundarias, 42 (89%) contaban con servicios de biblioteca escolar.

Fuente: Figueras (1990)

De 1934-1942, no hubo grandes progresos en el desarrollo de las bibliotecas escolares debido a la falta de personal preparado, entre otras razones. Muchos maestros dejaron sus puestos para reclutarse en la milicia en busca de mejores salarios y oportunidades. Por otro lado, la matrícula escolar fue aumentando y establecieron programaciones escolares dobles o alternas, utilizando las mismas facilidades para suplir las demandas y necesidades de espacio, situación que afectó el desarrollo de los servicios de las bibliotecas escolares. En el año 1936, Pablo Roca, oficial estadístico del Departamento de Instrucción Pública (D.I.P.) —actual Departamento de Educación (D.E.)—preparó y publicó el primer estudio descriptivo acerca de las bibliotecas escolares en la isla en el *Boletín Informativo*, lo que puntualiza la escasa documentación sistemática existente.

Durante el año 1942, el D.I.P. inició la centralización de las bibliotecas y el ofrecimiento de estos servicios. Sin embargo, "a pesar de los esfuerzos, tanto de conjunto como individuales, llega la década de 1950 y las bibliotecas todavía no podían responder a la realidad educativa" (Morales-Pérez, 1975, pág. 12). Los pocos fondos disponibles se dirigían mayormente a la escuela secundaria. En 1942-43 ocurrió una reorganización del sistema educativo y surgieron las escuelas intermedias, así como las segundas unidades urbanas y rurales. No obstante, la cantidad de bibliotecas escolares existentes no guardaba proporción con el aumento de escuelas en los diferentes niveles.

A la par de estos acontecimientos, durante el año escolar de 1949-1950, se ofreció por primera vez un curso de bibliotecario escolar en la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras (UPR-RP), principal institución del estado establecida en 1903. Inicialmente la preparación de bibliotecarios se efectuaba por medio de un adiestramiento en servicio y las personas que deseaban la formación profesional para obtener un grado se debían trasladar a los Estados Unidos. Esta situación motivó que el Departamento de Instrucción Pública solicitara a la UPR-RP el ofrecimiento del curso a nivel sub-graduado, *Administración y organización de las bibliotecas escolares*, correspondiente a Educación 127. Los participantes debían haber completado una *Certificación de Maestro Normal*, tener experiencia de por lo menos de dos años como maestro y estar matriculado como estudiante activo en la Universidad.

Durante el año 1950-1951, el Departamento de Instrucción organizó formalmente la sección de servicios bibliotecarios, propiciando su desarrollo como una entidad propia. Se publicó, además, una carta circular en la cual se establecían los procedimientos para seleccionar, adquirir y preparar los materiales para las bibliotecas escolares, cuyo propósito era mejorar los servicios.

En el año 1952, como resultado del comienzo de la nueva forma política de gobierno del Estado Libre Asociado, se produjo un profundo cambio en la estructura económica y social en la isla. La economía agrícola fue reemplazada por la manufactura, construcción, servicios públicos y turismo. Hubo un aumento poblacional, la expectativa de vida incrementó y la tasa de mortalidad infantil se redujo notablemente. Con el progreso, surgieron otras problemáticas sociales, tales como la droga, el alcohol y la criminalidad. Pese a los cambios ocurridos, prevalecen las limitaciones en las bibliotecas escolares y la inequidad entre servicios ofrecidos, especialmente en el área rural. A esa fecha, de un total de 2,050 escuelas existentes, solo el 93 (5%) contaban con bibliotecas escolares y 79 maestros bibliotecarios reclutados; 57 de estos a tiempo completo, mientras que 22 trabajaban en jornada parcial.

En el año 1953 se inició un plan acelerado de expansión del sistema educativo, con el apoyo de fondos federales asignados. En 1954, entre las disposiciones de funcionamiento establecidas en la agencia educativa, se trabajó con aspectos acerca de la supervisión y administración e incluía un esbozo de filosofía educativa y el reclutamiento de personal a cargo de los programas académicos. Como resultado, para julio de 1956, se creó el Servicio de Bibliotecas a nivel central y se nombró a un director que le respondía al Secretario Auxiliar de Instrucción. En ese año, el Congreso de Estados Unidos establece la *Library*

Services Act, a través de la cual se otorgaban fondos a las bibliotecas de Puerto Rico, contribuyendo en su desarrollo y progreso (Jordan, 1970).

Simultáneamente con estos acontecimientos, en 1958 el Comité Nacional del Libro y la Asociación Americana de Bibliotecarios lograron que se instituyera la celebración anual de la semana de la biblioteca. En relación a los datos estadísticos recopilados mediante los informes preparados por los bibliotecarios escolares, se encontró que para ese año, habían 2,177 escuelas y 112 (5%) bibliotecas escolares.

Entre los años 1958-59, Noemí Morales realizó un estudio, *Encuesta de las bibliotecas escolares públicas de Puerto Rico*, basado en las observaciones de visitas hechas a 18 bibliotecarios escolares y los resultados de un cuestionario enviado a 21 de estos funcionarios, 117 maestros y 566 estudiantes. Entre los hallazgos, se encontró que el nivel central enviaba muy poca cantidad de libros, los cuales llegaban a las escuelas con mucho retraso, de manera esporádica y en muchas ocasiones, no correspondían a los recursos que solicitaban los bibliotecarios.

Por otro lado, en el verano del año 1959, se comenzó a ofrecer el curso, Educación 127, en la Pontificia Universidad Católica, ubicada en el municipio de Ponce, con el propósito de atender la necesidad de preparar a los candidatos de la parte sur de la isla. Se indica que el periodo 1952 a 1984 se destacó como el de mayor crecimiento y cambio en la historia de las bibliotecas escolares en Puerto Rico (Figueras, 1990).

A partir del año 1960 se dio inicio al periodo conocido como la Década de la educación, una reforma educativa que incluyó la creación de iniciativas y proyectos de gran impacto en la sociedad puertorriqueña. Durante esos años, los esfuerzos realizados contribuyeron al logro de trascendentales metas educativas, sociales y culturales en el país. Se observó un avance tanto en los servicios, como en la opinión sobre las bibliotecas escolares. Por esa fecha pasaron a ser consideradas como recurso de apoyo a la docencia y centro de materiales educativos para el mejoramiento de la educación.

Se logró un total de 2,307 escuelas y 113 bibliotecas, de las cuales 96 estaban ubicadas en áreas urbanas y 17 en la zona rural para el año 1960. En ese mismo año, se destaca la visita de Gaver, catedrática de la Escuela de Bibliotecología de Universidad de Rutgers, Nueva Jersey. Gaver en colaboración con Velázquez, director del programa de bibliotecas de Puerto Rico, prepararon un informe sobre el análisis, evaluación de necesidades y el diseño de un plan de acción para el mejoramiento de los servicios bibliotecarios en los próximos cinco a diez años (Gaver & Velázquez, 1963). Identificaron una serie de necesidades, entre ellos, se indicó que no existían facilidades en las escuelas

elementales, las estructuras físicas eran inadecuadas o estaban en muy malas condiciones, además de que solo 120 escuelas prestaban servicios bibliotecarios.

Por otro lado, mientras se estaba llevando a cabo el estudio de Gaver & Velázquez, el Departamento de Instrucción Pública (D.I.P.) publicó el primer libro del área de Biblioteca, *Manual para la organización y administración de la biblioteca escolar en el nivel secundario*, escrito por Carmen Gerena (1962), una supervisora general del programa de bibliotecas. Para ese año, también se incorporaron las bibliotecas públicas rodantes, cuyo fin era ofrecer servicios en el área rural de la isla. Incluía servicios de "cajas viajeras", que consistían en unos anaqueles rodantes en los que se transportaban libros a las escuelas y comunidades distantes.

Durante el periodo de 1960 al 1972, el nivel central del Departamento de Instrucción, se enfocó en la evaluación, planificación y ampliación de los servicios que brindaban. Nombraron seis supervisores regionales para apoyar el funcionamiento del programa. Se estableció la LP-94, *Ley de certificación de maestros*, en su Art. 3, Sección 8, promulgada en 1955, que entró en vigor en 1962. Mediante esta disposición se instituye el nombre oficial de maestro bibliotecario, al igual que los requisitos para obtener el certificado oficial expedido por la Agencia. Se establece que se le otorgará este certificado al personal que cumple con los requisitos de formación universitaria de un bachillerato en educación para desempeñarse como maestro, y además poseer quince créditos a nivel de maestría en Bibliotecología.

La tabla 3 que aparece a continuación se presenta el número de bibliotecas escolares establecidas durante las fechas de 1942 a 1960, según descrito en los párrafos anteriores. Al finalizar el año 1960, había un total de 120 bibliotecas escolares creadas. Se observa que no guarda proporción con la cantidad de escuelas públicas establecidas. De igual manera, existe disparidad y oscilaciones en la cantidad de escuelas y bibliotecas creadas durante los diferentes años identificados.

Tabla 3: Número de bibliotecas escolares (1942-1960)

Fecha	Número
1942	46 escuelas secundarias y 24 (52%) bibliotecas 58 escuelas intermedias y 36 (62%) bibliotecas 94 segundas unidades y 35 (37%) bibliotecas 259 escuelas urbanas elementales y 11 (4%) bibliotecas 1437 escuelas rurales elementales y 10 (.6%) bibliotecas
1952	De un total de 2,050 escuelas existentes, 93 (5%) tenían bibliotecas escolares. De estos, había un total de 79 maestros bibliotecarios: 57 a tiempo completo y 22 en jornada parcial.

Fecha	Número
1958	Había un total de 2,177 escuelas y 112 (5%) maestros bibliotecarios.
1960	Solo 120 escuelas prestaban servicios bibliotecarios.

Fuente: Figueras (1990)

Para el año 1967, respondiendo a las nuevas tendencias en la educación, se fomentó un nuevo concepto de la biblioteca escolar, la cual se consideraba como un centro de recursos educativos. Por otro lado, para esa fecha, Federico Modesto, Secretario Auxiliar del Departamento de Instrucción Pública, preparó un informe, ofreciendo un corto trasfondo histórico del desarrollo de las bibliotecas escolares, el estatus de estas, así como un plan para su futuro desarrollo, entre los datos recopilados acerca del programa.

Conforme con los esfuerzos para el fortalecimiento de las bibliotecas escolares, el primero de julio de 1968, con el inicio del Instituto de Capacitación para Bibliotecarios Universitarios, comenzó sus operaciones la Biblioteca de Ciencias Bibliotecarias e Informática de la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras. Este era un instituto de adiestramiento de bibliotecarios universitarios. Al año siguiente, se estableció como la Escuela Graduada de Bibliotecología, su propósito era preparar profesionales bibliotecarios a nivel graduado para universidades, colegios, escuelas, bibliotecas públicas y otras dependencias. La Escuela Graduada comenzó a ofrecer otros cursos para completar la preparación en este campo.

Por otro lado, en el año 1969, en el Departamento de Educación se niveló por primera vez el puesto de Director de Programa de Biblioteca. Para esa fecha, existían ya 2,020 escuelas y 184 bibliotecas escolares, reflejando un incremento de 39 adicionales al año anterior. En el año 1970, Carmen Hernández de León, Directora del Programa de bibliotecas escolares escribió una síntesis de las leyes de Puerto Rico relacionadas con las bibliotecas escolares. El documento publicado fue *Legislación bibliotecaria en Puerto; sus implicaciones en la aplicación de materiales y en desarrollo general del Programa de Bibliotecas Escolares*. En el *Boletín de la Sociedad de Bibliotecarios de Puerto Rico* (SBPR) publicó también, "Puerto Rico en avanzada hacia la automatización", como parte de sus esfuerzos por agilizar los procesos en las bibliotecas escolares. En esa fecha, además, en la Asociación de Maestros de Puerto Rico (AMPR), se estableció el Departamento de maestros bibliotecarios. Dicha organización representa y apoya la labor de la clase magisterial de la isla, en este caso, con el propósito de aunar esfuerzos a favor de los bibliotecarios escolares.

Para la época de 1970, en el programa de bibliotecas había muchos problemas pendientes, tales como la desigualdad en la proporción de bibliotecas escolares en comparación con las de escuelas existentes, la escasez de recursos adecuados, limitaciones y pobre formación profesional de estos funcionarios, entre otros. Estas dificultades prevalecen, especialmente en la zona rural, a pesar de que se ha venido trabajando activamente para resolverlos (Gómez-Tejera & Cruz López, 1970). Durante el año 1971-1972, hubo un estancamiento en el desarrollo de las bibliotecas escolares, debido a la estrechez económica que imperaba en la isla. Domínguez, Ramírez & Domenech (1971) publicaron un documento sobre la base jurídica de los servicios bibliotecarios, en el cual incluía un breve relato histórico de estos.

Se reorganizó por quinta vez, en este año 1971-72 las bibliotecas escolares, situación que se ha venido repitiendo desde 1952. En esta ocasión pasaron a ser parte del Programa de Extensión Educativa. Para el año 1972, había 1,986 escuelas y 373 (19%) bibliotecas escolares; de estas, 110 (29%) estaban ubicadas en el nivel superior, 167 (45%) en el nivel intermedio y 96 (26%) en escuelas elementales.

Durante los años 1972-1974, bajo el liderato de Carmen Hernández de León, Directora del Programa, se diseñaron las únicas guías de las normas del programa de bibliotecas y destrezas de estudio e investigación, las cuales estuvieron vigentes hasta el año 2007. Otra de las gestiones ocurrió cuando la Cámara de Representantes solicitó una investigación sobre el estado de los servicios de biblioteca, lo que produjo el *Informe de la legislatura*, de 1974. En este documento se reportaron serias deficiencias, señalando que los servicios bibliotecarios no estaban actualizados y no respondían a las necesidades de la población a la cual servía, entre otros aspectos. Ante esta situación, se desarrollaron planes para la atención de las áreas identificadas. Durante el año 1972-1973, se reportó que de 393 (22%) bibliotecas de 1,787 planteles existentes, aumentó a 696 (39%) para el 1974. Sin embargo, la precaria situación del programa de bibliotecas se acentúa la mayor parte del tiempo. Las bibliotecas no son una prioridad para el DE, según expuesto por Morales-Pérez (1975):

"como la administración central del Departamento de Instrucción es la encargada de distribuir los fondos para las bibliotecas escolares, estos podían acortarse cuando fuera necesario para cubrir otra necesidad más apremiante" (p. 12).

Este servicio se diluye o se convierte en golpes a ciegas; impera la falta de visión y planificación, que se agrava con la situación fiscal en la isla, la atención a otras prioridades y eliminación de recursos, según argumentó. "El peor de los males radica en la apatía o

indiferencia...por desconocer los beneficios que le puede brindar a un pueblo un buen servicio de bibliotecas escolares" (Morales-Pérez, 1975, p. 40).

Para el año 1976, el sistema educativo puertorriqueño estaba constituido por 1,885 escuelas. Correspondían al nivel elemental unas 1,329 escuelas y solo 155 (12%) contaban con facilidades de bibliotecas. Las escuelas segundas unidades eran 232 y habían 120 (58%) bibliotecas para atender esta población escolar. En el nivel intermedio, había 130 escuelas y 101 (78%) bibliotecas escolares. Por otro lado, en esa fecha había 94 escuelas superiores y 90 (96%) bibliotecas en ese nivel.

La Tabla 4, presenta el número de bibliotecas escolares creadas entre los años 1966 a 1976. Aunque el progreso es paulatino, se observa que durante ese periodo hubo un aumento de un 8% a un 27%. El aumento mayor se refleja en las bibliotecas de escuelas superiores. Este desarrollo ocurrió con el apoyo de asignación de fondos federales. Por otro lado, el único presupuesto destinado al desarrollo profesional o educación continuada para los bibliotecarios escolares durante ese tiempo, eran aquellos asignados a través de propuestas con fondos federales.

Tabla 4: Número de bibliotecas escolares (1966 – 1976)

Fecha	Número
1966	Para un total de 2,034 escuelas, habían 160 (8%) bibliotecas escolares.
1973	Había 373 (22%) de bibliotecas en 1,986 planteles existentes. De estas, 110 estaban ubicadas en escuelas superiores, 167 en escuelas intermedias y 96 en elementales.
1974	Aumentó a 696 (39%) las bibliotecas escolares en total.
1976	De 1,885 escuelas en el sistema educativo, habían 516 (27%) bibliotecas escolares, de estas: 1,329 escuelas elementales y 155 (12%) bibliotecas 232 escuelas de segundas unidades y 120 (52%) bibliotecas 130 escuelas intermedias y 101 (78%) bibliotecas 94 escuelas superiores y 90 (94%) bibliotecas Diferentes niveles - 50 bibliotecas Hubo un aumentó con el apoyo de una propuesta de fondos federales.

Fuente: Figueras (1990)

Para el año 1980, había 1,812 escuelas y el total de biblioteca era de 542 (30%); y de estas, 73 no contaban con un bibliotecario asignado. Además, un total de 51 bibliotecas estaban siendo utilizadas como salones de clase académico. De 1,280 escuelas elementales, habían 173 (14%) bibliotecas; de 202 escuelas de segundas unidades, habían 136 (67%) bibliotecas; para un total de 126 escuelas intermedias, habían 99 (79%) bibliotecas en ese nivel; mientras que en 97 escuelas superiores existentes, habían 83 (86%) bibliotecas

escolares. Se reporta que durante los años 1981-83, Departamento de Educación les ofreció la oportunidad a más de 300 maestros de completar 15 créditos a nivel sub-graduado, conducente a la consecución del certificado de maestro bibliotecario. Esto ocurrió debido a la escasez de personal preparado en esa área (Figueroa, 1996).

Durante el año 1984, el Departamento de Instrucción Pública enfocó la gestión en el programa de Servicios de Bibliotecas, con el resultado de un aumento de 695 bibliotecas escolares y un total de 592 bibliotecarios asignados. En 1988-1989 había 765 bibliotecas establecidas y 29 nuevas para un total de 794. Cónsono con este auge, para los años del '95, se reseña una crisis en el reclutamiento de personal bibliotecario como consecuencia de la falta de personal con la preparación en bibliotecas escolares. Un gran número de bibliotecas se encontraban sin personal o permanecían cerradas (Figueroa, 1996). Esta situación, entre otras razones, se le atribuye a que se aprobó una regulación sobre la otorgación de la certificación de maestros bibliotecarios, en la cual se establecía que el solicitante debía poseer un certificado de maestro y un Grado en Ciencias bibliotecarias, tomar un curso de práctica o tener dos años de experiencia satisfactoria como maestro bibliotecario. Dicha regulación limitaba a los candidatos que no tuvieran los requisitos a ocupar estos puestos. Por otro lado, se reseña otro avance a favor de las bibliotecas cuando en el año 1986 se funda la Asociación de Bibliotecarios Escolares (ABESPRI), bajo la presidencia de Carmencita Hernández de León. Esta organización agrupa a este sector del campo de las ciencias de la información de las escuelas.

A partir del año 1987, tuvo gran importancia la integración de la tecnología en los currículos de Bibliotecología. El auge y la transformación vertiginosa ocurrida en el campo de la tecnología, comenzó a impactar las escuelas, al igual que todo el quehacer diario (J. Díaz, 2000). Uno de los indicadores se refleja en los títulos de los cursos en ciencias de la información. De igual manera, con el propósito de lograr que los bibliotecarios escolares integren el currículo y la tecnología en las escuelas, se comenzaron unos esfuerzos de colaboración y coordinación con otros programas, especialmente con el Programa Audiovisual. El Departamento de Educación instituyó diversos proyectos educativos y tecnológicos, al igual que actividades de desarrollo profesional para los bibliotecarios escolares, de modo que pudieran apoyar al personal docente en el proceso de enseñanza y aprendizaje. En 1989, la institución privada de la Universidad Interamericana de San Germán, implantó un programa académico de Bibliotecología para ofrecer alternativas de estudios especialmente a los candidatos del área oeste de la isla.

En 1990, Consuelo Figueras publicó el primer estudio histórico acerca del establecimiento, desarrollo e impacto de las bibliotecas escolares en el sistema educativo puertorriqueño. Presentó datos sobre el contexto sociopolítico de la isla, enmarcado en la evolución de las bibliotecas. Expuso, además, la problemática que ocurría, puntualizando que:

"es tiempo de reexaminar el sistema bibliotecario, el cual debe estar fundamentado en las necesidades y realidades de Puerto Rico. Hasta el momento no se ha considerado seriamente como parte del plan nacional del país para proveer las necesidades de información del ciudadano"(p.507).

Por otro lado, en 1991, el Departamento de Educación presentó la carta circular número 2-91-92, donde se recogían las disposiciones del funcionamiento del programa en las escuelas públicas del sistema. Para 1992-1993, como producto de una asignación de fondos y propuestas federales, en cada uno de los cien distritos escolares existentes a esa fecha, se implementó una red automatizada de bibliotecas electrónicas (Vélez-Colón, 1996). En el año 1995, se estableció el requisito de un Grado de Maestría con cursos específicos en biblioteca escolar para obtener una permanencia en la posición. En 1996, la Universidad del Turabo, en Gurabo, estableció una Maestría en Educación con énfasis en Administración de Bibliotecas Escolares. Esta institución privada suplía las necesidades de los interesados en estos estudios, especialmente los del centro de la isla.

Sin embargo, se observa que las prioridades establecidas por las autoridades de turno han afectado o presentan inconsistencias en el avance del desarrollo de las bibliotecas escolares. Mientras tanto, Figueras (1997) realizó una encuesta durante el Primer Encuentro de Educadores de Biblioteconomía de América Latina, en la cual hubo participantes de Puerto Rico. Entre los resultados, se encontró que los servicios de las bibliotecas escolares siguen siendo igual que hace una década. Los hallazgos indicaron que los recursos en este campo son sumamente limitados, escasos, pobres y necesitan mejorarse profundamente. Se encontró, además que los bibliotecarios escolares tienen que estar compitiendo por el financiamiento de otras necesidades y prioridades en el sistema, una realidad que se confronta en Puerto Rico. Acorde con los resultados de la encuesta, García-Santiago (2000) argumentó, que "al iniciarse el siglo XXI, aparentemente no hemos avanzado en estos 100 años" (p.14).

La Tabla 5 presenta la cantidad de bibliotecas escolares que había en el periodo de años de 1980 hasta el 2000. Para el 1980, había un total de 542 (30%) bibliotecas. De estas, 73 (13%) no contaban con un bibliotecario asignado. Además, un total de 51 (9%) bibliotecas estaban siendo utilizadas como salones de clase académico. Durante este

periodo, hubo crisis en el reclutamiento de personal cualificado, muchas bibliotecas cerradas y/o sin personal reclutado para ofrecer los servicios. Estos datos muestran las dificultades y problemática por la cual atraviesa el programa de bibliotecas escolares. Para el año 2000, había 994 bibliotecas, lo que equivale a un 65% en las escuelas existentes a esa fecha.

Tabla 5: Número de bibliotecas escolares (1980 – 2000)

Fecha	Número
1980	Habían 1,812 escuelas y el total de biblioteca era de 542 (30%); y de estas 73 no contaban con un bibliotecario asignado. Además, un total de 51 bibliotecas estaban siendo utilizadas como salones de clases académicas. De 1,280 escuelas elementales, habían 173 (14%) bibliotecas; 202 escuelas de segundas unidades y 136 (67%) bibliotecas; 126 escuelas intermedias y 99 (79%) bibliotecas; 97 escuelas superiores y 83 (86%) bibliotecas.
1984	695 bibliotecas escolares existentes, con un total de 592 bibliotecarios asignados.
1988	765 bibliotecas escolares, atendidas por 761 bibliotecarios. Se crearon 29 nuevas bibliotecas, para un total de 794.
1995	Crisis en el reclutamiento de personal bibliotecario como consecuencia de la falta de personal con la preparación en bibliotecas escolares. Un gran número de bibliotecas sin personal reclutado o estaban cerradas.
2000	De 1,540 escuelas, hay 994 (65%) bibliotecas escolares

Fuente: Figueras (1990) y literatura revisada

Por otro lado, se reseña que en el año 2000, el Departamento de Educación publicó el documento de Estándares de Excelencia del Programa de Servicios Bibliotecarios y de Información (DE, 2000). Muchas de las estructuras que albergan bibliotecas en la isla, son atacadas por el comején y el vandalismo, carecen del personal necesario, sus recursos están sumamente limitados, las facilidades están cerradas y sin ofrecer servicios (Lugo, 2002). En el año 2004, se aprobó el *Reglamento de Certificaciones docentes* (DE, 2004) en el cual se revisa y establecen los requisitos para obtener la certificación como maestro bibliotecario.

A partir del 2006, con la implantación del Sistema de Información Estudiantil (SIE), sistema digital donde se recoge la información y evaluación de los estudiantes, los maestros bibliotecarios colaboraron en la capacitación y asistencia técnica a los docentes en aspectos relacionados a este proceso. Esta tarea adicional reenfocó el tiempo disponible y las prioridades de muchos de estos funcionarios para apoyar a los docentes en estas gestiones. Se plantea, además, que durante este periodo hubo un auge en el desarrollo de "blogs" para divulgar y mantener informada a la comunidad escolar sobre actividades, datos, entre otros asuntos, de lo cual muchos maestros bibliotecarios fueron promotores.

Posteriormente, para el año 2007, el Departamento de Educación publicó la *Guía para Integrar las Destrezas de Información al Currículo* para uso de todos los bibliotecarios

del país en su tarea docente. En el 2008, se revisa el documento de Estándares y se publica el documento de *Estándares de contenido y expectativas de grados*. A partir de este periodo hubo una serie de cambios y relocalizaciones de oficinas, personal y archivos, entre otros, lo cual muchos documentos se destruyeron, sustituyeron o eliminaron, provocando mayor dificultad en el acceso y recopilación de datos fiables. A esto se añade, que a medida que pasa el tiempo, la situación económica se debilita y da paso a una ascendente crisis fiscal.

En julio de 2011, se establece la carta circular núm. 4-2011-2012, *Política pública sobre las normas y directrices del Programa de Servicios Bibliotecarios y de Información para las bibliotecas escolares*, la cual derogó la vigente a esa fecha. En ese documento se recogen aspectos fundamentales del programa, tales como el marco filosófico, objetivos, requisitos, programa docente y de servicios, funciones y responsabilidades del personal de la biblioteca, participación del personal escolar y de la comunidad, colección de materiales y facilidades físicas, entre otros temas.

Con el apoyo de fondos federales, para el año 2011-2012, el Departamento de Educación creó una biblioteca virtual escolar, Centro de Aprendizaje del Siglo 21, conocida como BIVECA-S21 DEPR, para las siete regiones educativas existentes a esa fecha. Como resultado de ese proyecto, se beneficiaron las comunidades escolares de 167 bibliotecas del nivel secundario que comprendían las escuelas intermedias y superiores identificadas en la propuesta. Con esa iniciativa se pretendía proveer la equidad en el acceso a la información y la difusión del conocimiento científico y tecnológico de las comunidades escolares. Se desarrolló, además, el proyecto, *Competencias y Estrategias del Manejo de la Información, Siglo 21*, así como el *Sistema Automatizado de Bibliotecas Electrónicas en Red (SABER)*, entre otros. Durante este año 2011, Disdier & Marazzi (2016) puntualizaron que habían 1,509 escuelas públicas, para las cuales, un total de 1,125 (75%) contaban con servicios de biblioteca (Hernández-De Jesús, 2010). En el año 2012, se aprobó el nuevo Reglamento de certificación del personal docente (Reglamento de certificación del personal docente, 2012), que deroga el anterior, del año 2004. No obstante, las acciones descritas, se puntualiza que en Puerto Rico no se le ha otorgado la importancia que merece la biblioteca en la educación actual (Fraguada, 2008). A continuación, se plantea la situación actual de las bibliotecas escolares en Puerto Rico, a partir del año 2013 hasta el presente.

3.3. Situación actual de las bibliotecas escolares en Puerto Rico

El *Informe Final sobre la Resolución del Senado 672, del 24 de junio de 2013*, de la Legislatura de Puerto Rico, expone los hallazgos de una investigación exhaustiva sobre el

funcionamiento del sistema de bibliotecas escolares y públicas en la isla, que resaltan la realidad actual de estas. En este informe presentado por el Senado de Puerto Rico, se indica, además, la cantidad de bibliotecas escolares en los años bajo estudio, con la información suministrada por el Secretario de Educación de la Agencia.

Ese informe puntualiza la falta de personal, las pobres condiciones de las colecciones, mobiliario, equipo tecnológico y equipo de seguridad. Es prioritaria la necesidad de capacitación profesional para los maestros bibliotecarios. Los datos presentados plantean que existen 236 puestos vacantes. Las colecciones no están actualizadas y muchas de ellas se encuentran deterioradas. En el documento se estableció la urgente necesidad de adquirir materiales impresos y electrónicos, así como equipo básico para las bibliotecas de nueva creación y en aquellas cuyos equipos están deteriorados debido a problemas de polillas, salitre, entre otros males. Estas facilidades carecen de equipo tecnológico, infraestructura para enriquecer las actividades a desarrollar y equipo de seguridad, tales como rejas, alarmas y cámara de seguridad, lo que contribuye al vandalismo y robos continuos en estas facilidades.

Tabla 6: Número de bibliotecas escolares (2013-2014)

Nivel	Número
Elemental	407
Intermedia	181
Superior	137
Segundas Unidades	131
Especializadas (Escuelas con ofrecimientos especiales talentosos)	23
Prevocacional (Escuelas con ofrecimientos de Educación Especial Prevocacional)	18
Total	897
Cantidad de bibliotecas cerradas	236

Fuente: *Informe Final sobre la Resolución del Senado 672, del 24 de junio de 2013*

En la Tabla 6 se presentan los datos sobre la cantidad de bibliotecas escolares existentes, expuestas en el informe antes mencionado. Se indica que para los años 2013-2014, había un total de 897 bibliotecas escolares. En el nivel elemental había 407 bibliotecas, 181 en el nivel intermedio, 137 en las escuelas superiores, mientras que las segundas unidades contaban con 131 bibliotecas. Las escuelas especializadas contaban con 23 bibliotecas y las escuelas pre-vocacionales tenían 18 bibliotecas escolares. Sin embargo, es significativo destacar que 236 estaban cerradas por falta de reclutamiento y/o fondos para nombrar a estos funcionarios, entre otras razones.

De acuerdo a ese informe preparado por el Senado (2013), se plantea que el Secretario de Educación hizo énfasis en que los fondos otorgados no son suficientes para atender todas las necesidades de las bibliotecas (p.5). "Es imperativo invertir en el mejoramiento de los servicios bibliotecarios para añadir un elemento adicional a la reforma educativa que queremos en Puerto Rico" (p. 7).

Por otro lado, la Tabla 7 presenta la distribución de bibliotecas escolares durante los años 2013 al 2016.

Tabla 7: Número de bibliotecas escolares (2013-2016)

Fecha	Número de bibliotecas
2013-2014	897
2015-2016	715

Fuente: *Informe Final sobre la Resolución del Senado 672, del 24 de junio de 2013*

Es significativo el descenso que está ocurriendo en la cantidad de estas facilidades y personal reclutado en las bibliotecas escolares. Según se observa, para el año escolar 2013-2014 habían 897 con 236 puestos vacantes, mientras que para el 2015-2016, habían 715 ofreciendo servicios a un 55% de las escuelas. Para este año escolar, 2016-2017, hay un total de 1,292 escuelas en el sistema educativo público de la isla, según expuesto por la actual secretaria de educación, Keleher (López-Alicea, 2017).

El escenario descrito en el mencionado Informe del Senado de Puerto Rico (2013), se confronta frecuentemente en las comunidades escolares. En aquellas escuelas en las que los maestros bibliotecarios fallecieron, se jubilaron, se trasladaron o no eran permanentes, sus plazas fueron eliminadas y con ese presupuesto se nombró a un maestro de otras materias o grados, en lugar de reasignar un nuevo maestro bibliotecario (Feliú-Quiñones, 2013). Estas realidades figuran de continuo en la prensa y noticias. Tanto la Asociación de Bibliotecarios Escolares de Puerto Rico (versión en línea, *elnuevodia.com*, 2014) como la organización magisterial Educamos (PrimeraHora.com, 2014), entre otros, han argumentado que el Departamento de Educación desatiende el Programa de bibliotecas; que no se está reclutando para las plazas vacantes y mantiene cientos de estas facilidades cerradas, a pesar de estar bien equipadas. El Departamento de Educación está dejando vacante, sin nombrar al personal o eliminando plazas de los diferentes niveles, especialmente del elemental. Entre otras situaciones, se reseña que "el Departamento de Educación está aprovechando para intentar declarar excedentes a cientos de bibliotecarios

de nivel elemental y moverlos a intermedia o superior". "Están eliminando plazas o dejando sin reclutar a este personal" (*Cybernews*, 2016, párrafo 3).

El continuo cambio de secretarios de educación, la discontinuación de innovaciones educativas implementadas cada vez que ocurre un cambio en el gobierno, así como las diferencias en las visiones de estos funcionarios afecta el avance del Programa. En muchas ocasiones, las bibliotecas escolares no son consideradas como una prioridad por parte de las autoridades que toman las decisiones administrativas y presupuestarias. A esto se añade, el constante cambio y reubicación de oficinas o áreas del nivel central, oficinas regionales, distritos y escuelas, en las cuales, entre otras cosas, propicia que se eliminen, extravíen o limiten el acceso a información confiable. El puesto del director de este programa está vacante desde hace varios años y no cuentan con un personal administrativo necesario. Tampoco disponen de un presupuesto y/o recursos necesarios, tanto en las oficinas, como en las escuelas. Agrava esta problemática, la falta de apoyo económico estable, que se afecta mucho en épocas de crisis económica, como la que se está viviendo en el país. La falta de una legislación efectiva, el desconocimiento sobre la importancia del rol de bibliotecario y sobre todo, la inestabilidad en el reclutamiento del personal bibliotecario, incide en su precaria situación. Dado estas circunstancias, muchos datos acerca del programa de bibliotecas escolares son imprecisos, escasos o limitados.

En la Tabla 8, a continuación, se recogen los eventos más relevantes en relación al desarrollo de las bibliotecas escolares en Puerto Rico. Los mismos han sido presentados a través de la sección de la trayectoria histórica del desarrollo de las bibliotecas escolares en la isla.

Tabla 8: Desarrollo de las bibliotecas escolares en Puerto Rico

Fecha	Evento
1900	Marca el inicio de un lento movimiento de desarrollo de las bibliotecas escolares.
1907	Se establecieron las primeras bibliotecas escolares en Puerto Rico, bajo la incumbencia del Comisionado Dexter.
1916	El Departamento de Instrucción (D.I.P.) publicó la <i>Guía Oficial de bibliotecas escolares</i> , que incluía los criterios para la compra de libros apropiados para los estudiantes.
1926	El colegio de maestros de la Columbia University, realizó un estudio en el cual se describían las serias condiciones y deficiencias de las bibliotecas de Puerto Rico.

Fecha	Evento
1936	Pablo Roca, oficial estadístico del Departamento de Instrucción Pública (D.I.P.)—como se conocía el actual Departamento de Educación (D.E.)—preparó y publicó el <i>primer estudio descriptivo</i> acerca de las bibliotecas escolares en la isla en el Boletín Informativo.
1942	El D.I.P. inició la centralización de las bibliotecas y el ofrecimiento de estos servicios. En este año se reorganizó el sistema educativo, trayendo como resultado el surgimiento de las escuelas intermedias, así como las segundas unidades urbanas y rurales.
1949	La Universidad de Puerto Rico, ofreció por primera vez un curso para la formación profesional de los bibliotecarios escolares. Para tomar este curso, Educación 127, <i>Administración y organización de las bibliotecas escolares</i> , los participantes debían haber completado una <i>Certificación de Maestro Normal</i> , tener por lo menos dos años de experiencia como maestro y estar matriculado como estudiante activo en la Universidad.
1950	Se organizó formalmente la sección de servicios bibliotecarios en el Departamento de Instrucción, lo que permitió que el programa empezara a desarrollarse como una entidad propia. Se publicó una carta circular estableciendo los procedimientos para seleccionar, adquirir y preparar los materiales para las bibliotecas escolares.
1952	Se instauró el Estado Libre Asociado como forma política, lo que produjo un profundo cambio en la estructura económica de la isla, cambios sociales y políticos. La economía agrícola fue reemplazada por la manufactura, construcción, servicios públicos y turismo, lo que impactó el desarrollo de la educación, y a su vez, las bibliotecas escolares. Sin embargo, el aumento o disminución de la cantidad de bibliotecarios escolares era principalmente debido a decisiones de las autoridades políticas y educativas en relación a las prioridades de cada periodo. Para esa fecha, un 42% de los maestros bibliotecarios habían tomado el curso ofrecido por la Universidad. De estos, 57 trabajaban a tiempo completo y 22 en jornada parcial como maestros bibliotecarios.
1953	Inicia el periodo que se identificó de mayor crecimiento y cambio en la historia de las bibliotecas en Puerto Rico, hasta aproximadamente 1984. Inició un plan acelerado de expansión de los servicios de biblioteca escolar. Se promulgaron unas normas de supervisión y administración que incluía un esbozo de filosofía educativa del sistema escolar. Se inició el reclutamiento de personal a cargo de los programas académicos, incluyendo el de biblioteca escolar.
1955	Se aprueba la Ley Número 94, de certificación de maestros, promulgada en este año, pero que entró en vigor en el año 1962. En su Art. 3, Sección 8, estableció los requisitos para obtener el certificado de maestro bibliotecario.
1956	Se creó el Programa de Servicio de Bibliotecas a nivel central en el D.E. Se nombró a un director del Programa de Servicio bibliotecas escolares, quien le respondía al Secretario Auxiliar de Instrucción, funcionario a cargo de las áreas académicas del D.E. El Congreso de Estados Unidos estableció la <i>Library Services Act</i> , a través de la cual se otorgaron fondos a las bibliotecas de Puerto Rico, contribuyendo en el desarrollo de estas.

Fecha	Evento
1958	<p>Noemí Morales Berríos presentó el <i>segundo estudio descriptivo</i> acerca de las bibliotecas escolares en la isla, como requisito de Grado de maestría de la New York University.</p> <p>El Comité Nacional del Libro y la Asociación Americana de Bibliotecarios lograron que se instituyera la celebración anual de la semana de la biblioteca escolar.</p>
1960	<p>Inicia la década en la cual se observó un mejoramiento tanto en los servicios, como en la opinión acerca de las bibliotecas escolares producto de una reforma educativa del sistema educativo. En esa fecha se empezó a hablar de la biblioteca como apoyo al mejoramiento de la educación y como un centro de materiales educativos en las escuelas.</p>
1963	<p>Carmen Gerena, una supervisora general del programa de bibliotecas del D.I.P, publicó el primer libro del área de Biblioteca, <i>Manual para la organización y administración de la biblioteca escolar en el nivel secundario</i>.</p> <p>Gaver, catedrática de la Escuela de Bibliotecología de Universidad de Rutgers, Nueva Jersey, visitó la isla de Puerto Rico. Preparó un informe, Gaver & Velázquez (1963), <i>tercer estudio descriptivo</i> de las bibliotecas escolares durante el periodo de 1961-62, asignado por el D.I.P. en colaboración con Velázquez, director del programa de bibliotecas de Puerto Rico.</p> <p>En el documento se presentó un análisis, evaluación de necesidades y el diseño de un plan de acción para ayudar en el mejoramiento de estos servicios para los próximos cinco a diez años. Identificaron una serie de necesidades, entre ellos, se indicó que no existían facilidades en las escuelas elementales, las estructuras físicas eran inadecuadas o estaban en muy malas condiciones, además de que solo 120 escuelas prestaban servicios bibliotecarios.</p> <p>A partir de este estudio, se comenzó a ofrecer un mínimo de 15 créditos para obtener un certificado de maestro bibliotecario en la Universidad de Puerto Rico.</p>
1967	<p>Federico Modesto, Secretario Auxiliar del D.I.P. preparó un informe corto sobre el trasfondo histórico del desarrollo de las bibliotecas escolares, estatus y un plan sugerido para su futuro desarrollo. Se fomentó un nuevo concepto de la biblioteca escolar, considerándose como un centro de recursos educativos.</p>
1968	<p>La Biblioteca de Ciencias Bibliotecarias e Informática, de la Universidad de Puerto Rico comenzó sus operaciones el primero de julio de 1968, con el inicio del Instituto de Capacitación para Bibliotecarios Universitarios.</p>
1969	<p>Es la primera vez que se identifica el puesto de Director de Programa de Biblioteca en el D.I.P. Se establece la Escuela Graduada de Bibliotecología de la Universidad de Puerto Rico, Río Piedras, con el propósito de preparar profesionales bibliotecarios a nivel graduado para universidades, colegios, escuelas, bibliotecas públicas y otras dependencias. Comienzan a ofrecer diversos cursos y se requiere un mínimo de 36 horas créditos, de los cuales 30 deben ser en ciencias bibliotecarias.</p>
1970	<p>La economía de Puerto Rico empezó a declinar a principios de los años '70s, afectando los servicios del programa de biblioteca.</p> <p>Carmen Hernández de León, Directora del Programa de bibliotecas escolares escribió una síntesis de las leyes de Puerto Rico relacionadas con las bibliotecas escolares.</p> <p>Se estableció el Departamento de maestros bibliotecarios en la Asociación de Maestros de Puerto Rico (AMPR).</p>

Fecha	Evento
1971	<p>Domínguez, Ramírez & Domenech publicaron un documento sobre la base jurídica de los servicios bibliotecarios, en el cual incluía un breve relato histórico de estos.</p> <p>Se reorganizó por quinta vez en este año 1971-72 las bibliotecas escolares, situación que se venía repitiendo desde 1952. En esta ocasión pasaron a ser parte del Programa de Extensión Educativa.</p>
1972	<p>Se diseñaron las únicas guías de las normas del programa de bibliotecas y destrezas de estudio e investigación, las cuales estuvieron vigentes hasta el año 2007, bajo el liderato de Carmen Hernández de León.</p>
1974	<p>La Cámara de Representantes de la Legislatura de PR solicitó una investigación sobre el estado de los servicios de biblioteca, lo que produjo un informe sobre las condiciones que existían. En este documento se reportaron serias deficiencias, señalando que los servicios no estaban actualizados y no respondían a las necesidades, entre otros aspectos, por lo cual se desarrollaron planes para la atención de áreas identificadas.</p>
1984	<p>Se aprobó una regulación en relación a la otorgación de la certificación de maestros bibliotecarios, estableciendo que el solicitante debía poseer un certificado de maestro y un grado graduado en ciencias bibliotecarias, tomar un curso de práctica o tener dos años de experiencia satisfactoria como maestro bibliotecario.</p>
1986	<p>Se fundó la Asociación de Bibliotecarios Escolares (ABESPRI), bajo la presidencia de Carmencita Hernández de León.</p>
1988	<p>Con el propósito de lograr que los maestros bibliotecarios integraran el currículo en las escuelas, se comenzó unos esfuerzos de colaboración y coordinación con otros programas, especialmente con el Programa Audiovisual.</p> <p>Hasta esta fecha, los requisitos para obtener la certificación de maestro bibliotecario era un bachillerato en educación, 2 años de experiencia como maestro y haber completado un mínimo de 15 créditos en bibliotecología a nivel-sub graduado.</p>
1989	<p>Se implanta un programa académico de Bibliotecología em la Universidad Interamericana de San Germán.</p>
1990	<p>Se publicó el primer estudio histórico acerca del establecimiento, desarrollo e impacto de las bibliotecas escolares en el sistema educativo puertorriqueño desde 1900 hasta 1984, realizado por Consuelo Figueras como requisito para obtener su grado doctoral.</p>
1991	<p>Se presentó la Carta Circular número 2-91-92, estableciendo disposiciones sobre el funcionamiento del programa de bibliotecas escolares.</p>
1992	<p>Se implementó una red automatizada de bibliotecas electrónicas en cada uno de los cien distritos escolares existentes a esa fecha en el D.E. como producto de una asignación de fondos y propuestas federales.</p>
1995	<p>Se estableció el requisito de un Grado de Maestría con cursos específicos en biblioteca escolar para obtener una permanencia en la posición de bibliotecario escolar.</p>

Fecha	Evento
	Crisis en el reclutamiento de personal bibliotecario como consecuencia de la falta de personal con la preparación en bibliotecas escolares. Un gran número de bibliotecas sin personal reclutado o estaban cerradas
2000	El D.E. publicó los Estándares de Excelencia del Programa de Servicios Bibliotecarios y de Información (PSBI).
2001	El Programa de Servicios Bibliotecarios recibió fondos federales bajo la Library Services and Technology Act, P.L. 108-01, según enmendada para fortalecer los servicios de las bibliotecas Departamento de Educación (2001).
2004	Se aprobó el Reglamento de Certificaciones docentes (Departamento de Educación, 2004) en el cual se revisa y establecen los requisitos para obtener la certificación como maestro bibliotecario. El Departamento de Educación publicó la Carta Circular número 6-2004-2005, sobre las funciones y responsabilidades del bibliotecario escolar.
2007	El D.E. publicó la Guía para Integrar las Destrezas de Información al Currículo para uso de todos los bibliotecarios del país.
2008	Se revisó y publicó el documento de Estándares de contenido y expectativas de grados del Programa de Servicios Bibliotecarios y de Información.
2012	Se aprobó el Reglamento de Certificación del Personal Docente, donde se establece que se expedirá el certificado a aquellos candidatos que reúnan los requisitos de: poseer el certificado regular de maestro y el grado de maestría en ciencias bibliotecarias y de información, que incluya un curso de internado o experiencia clínica en la disciplina. Sin embargo, se indica que los certificados que estén vigente en la fecha de aprobación de este Reglamento continuarán en vigor con toda validez.
2013	El Informe Final sobre la Resolución del Senado 672, del 24 de junio de 2013, de la Legislatura de Puerto Rico, presentando los hallazgos de una investigación exhaustiva sobre el funcionamiento del sistema de bibliotecas escolares y públicas en la isla. Un total de 236 bibliotecas escolares estaban cerradas por falta de reclutamiento y/o fondos para nombrar a estos funcionarios. El informe señaló problemas tales como la falta de personal, las pobres condiciones de las colecciones, del equipo, mobiliario, equipo tecnológico y equipo de seguridad. Se indicó que prevalece una necesidad de capacitación profesional para los maestros bibliotecarios. Las colecciones no están actualizadas y muchas de ellas se encuentran deterioradas. Se planteó la urgente necesidad de adquirir materiales impresos y electrónicos, así como equipo básico para las bibliotecas de nueva creación y en aquellas cuyos equipos están deteriorados debido a problemas de polillas, salitre, entre otros males.
2016	El Departamento de Educación está reubicando bibliotecarios de nivel elemental y a intermedia o superior, dejando las plazas vacantes. No se está reclutando para las plazas vacantes y mantiene cientos de estas facilidades cerradas, a pesar de estar bien equipadas. Los maestros bibliotecarios fallecieron, se jubilaron, se trasladaron o no eran permanentes, sus plazas fueron eliminadas y con ese presupuesto se nombró a un maestro de otras materias o grados, en lugar de reasignar un nuevo maestro bibliotecario.

Fecha	Evento
	Muchas de las estructuras que albergan bibliotecas en la isla, son atacadas por el comején y el vandalismo, carecen del personal necesario, sus recursos están sumamente limitados, entre otra problemática

Fuente: Figueras (1990) y literatura revisada

3.4. Formación universitaria de los bibliotecarios escolares

En el sistema educativo de Puerto Rico, se requiere una formación universitaria que viabilice y otorgue una certificación como maestro bibliotecario. Hasta hace unos años, los cursos en Bibliotecología se ofrecían en la Universidad del Estado, la Escuela Graduada de Bibliotecología de la Universidad de Puerto Rico, Río Piedras (UPR-RP) y en tres instituciones privadas. Las entidades privadas son: la Universidad Interamericana en San Germán (UI-SG); la Universidad del Turabo (UT-G), en Gurabo; y la Pontificia Universidad Católica (PUC-P), en Ponce. Cada una está localizada geográficamente en diferentes áreas de la isla para facilitar la formación profesional de los interesados. En dichas instituciones se podía completar una maestría en esta especialidad, excepto en la Pontificia Universidad Católica, que ofrecía únicamente un certificado de maestro bibliotecario (Torres, 2005) .

En la actualidad solo se están ofreciendo estos cursos en dos universidades, la UPR-RP y la UI-SG, limitando las oportunidades a los candidatos que interesan realizar estudios en este campo. A continuación, se presentan algunos datos sobre los ofrecimientos que tenían las cuatro instituciones, previo la eliminación de cursos en bibliotecología.

Escuela Graduada de Bibliotecología de la Universidad de Puerto Rico, Río Piedras (UPR-RP)

La Escuela Graduada de Bibliotecología de la Universidad de Puerto Rico, Río Piedras (UPR-RP), es una institución del estado, que se estableció en el año 1969. Es el recinto más antiguo donde se imparte la educación bibliotecológica. Actualmente, además de ofrecer la formación profesional de los bibliotecarios, es una unidad especializada adscrita al Sistema de Bibliotecas de este recinto, y complementa la labor bibliotecológica docente de estudio e investigación. En 1989, el programa fue acreditado por primera vez por la American Library Association (A.L.A.).

En 2000, cambió al nombre de Escuela Graduada de Ciencias y Tecnologías de la Información (EGCTI). Su objetivo es preparar profesionales bibliotecarios a nivel graduado para universidades, colegios, escuelas, bibliotecas públicas y otras dependencias. El grado académico que esta institución otorgaba previamente era el de Maestro en Bibliotecología

(Master in Library Science - MLS). En la actualidad, se otorga a los estudiantes el Grado de Maestro en Ciencias de la Información (Master in Information Sciences- MIS). El título profesional que concede es una maestría en Ciencias de la información.

El programa se ha ampliado con la incorporación de varios certificados, los cuales se ofrecen según la demanda de los estudiantes. Sin embargo, el certificado de maestro bibliotecario es el que único que se ofrece anualmente. Para completar la maestría, se requiere aprobar treinta y seis (36) créditos distribuidos en: 12 créditos medulares, seis créditos requisitos por área de énfasis seleccionada, nueve créditos en requisitos altamente recomendados y seis (6) créditos electivos (EGCTI, 2014) .

Bibliotecología en la Universidad Interamericana de San Germán (UI-SG)

En el año 1989, la institución privada de la Universidad Interamericana de San Germán, implantó un programa académico de Bibliotecología para servir a residentes del área oeste de Puerto Rico. Se ofrece como parte de la Facultad de Educación, a través del Centro de Estudios Graduados de esta institución. El programa, que concede una maestría en ciencias bibliotecarias y de la información, requiere la aprobación de un total de 39 créditos, a saber, 33 créditos de especialidad y 6 de investigación.

Bibliotecología en la Universidad del Turabo, en Gurabo (UT)

La Universidad del Turabo se estableció originalmente en 1996. Esta universidad está ubicada en el área del centro de la isla, en Gurabo y ofrecía una Maestría en Educación con énfasis en Administración de Bibliotecas Escolares (J. Díaz, 2000; Quintana, 2002, 2010). A partir de 2003, cambió su nombre a Maestría en Artes en Educación en Servicios Bibliotecarios y Tecnologías de la Información, la cual consistía de 42 créditos que se desglosaban de la siguiente manera: 6 cursos medulares, 21 de concentración, 12 de subespecialidad, 6 de investigación y una electiva de 3 créditos. En la actualidad no ofrecen cursos relacionados al programa de bibliotecas.

Bibliotecología en Pontificia Universidad Católica, en Ponce (PUC-P)

Esta universidad privada está ubicada en el área sur de Puerto Rico. Concedía un certificado de maestro bibliotecario que constaba de 25 créditos a nivel de maestría, ofrecida a través de la Escuela Graduada en Educación. Al momento no disponen de esta oferta de cursos de preparación en bibliotecas.

Otros datos acerca de la formación universitaria de los bibliotecarios escolares

Las dos entidades que en la actualidad ofrecen cursos en el área de Bibliotecología en Puerto Rico, deben atemperarse continuamente a los cambios y transformaciones que van surgiendo en el campo de la información, la tecnología, necesidades e intereses en el contexto del ámbito laboral de estos profesionales, entre otros aspectos. En diversos estudios se plantean aspectos medulares en relación a la formación universitaria provista a los bibliotecarios escolares, lo cual incide en el desempeño laboral de estos profesionales.

Entre estos, una investigación realizada por Figueroa (1996) sobre los cursos de preparación universitaria para los maestros bibliotecarios, encontró que existen áreas del currículo ofrecido, que no son esenciales para la formación del maestro bibliotecario. Cursos tales como, la selección y adquisición de los materiales para la biblioteca y el mercado de libros, son ejemplos de trabajos no son llevadas a cabo por la mayoría de los entrevistados, entre otros hallazgos. Argumentó que era fundamental atemperar el ofrecimiento curricular, en el cual se deben eliminar, añadir o reestructurar los cursos para hacerlos pertinentes a las necesidades del bibliotecario escolar. Expuso la urgencia de diseñar un currículo que vaya acorde a la realidad de estos funcionarios, lo cual apunta a una revisión continua y sistemática de los ofrecimientos curriculares en la formación de los bibliotecarios.

Por otro lado, Hernández (2000), llevó a cabo un estudio con 60 bibliotecarios académicos, quienes puntualizaron la necesidad de recibir capacitación en las destrezas de alfabetización informacional, uso de la tecnología y el uso de las redes sociales, dado los requerimientos y limitaciones en su formación profesional, situación que es cónsona a los bibliotecarios escolares. Por otro lado, en una investigación realizada con bibliotecarios escolares, Lugo (2002) recomendó la producción de una guía que recoja las mejores prácticas que estén de acuerdo con los nuevos cambios en el campo de la información tales como el uso de las computadoras, internet, bases de datos y otras innovaciones, entre otros.

Echevarría (2004) argumentó que la trayectoria histórica de las bibliotecas escolares en Puerto Rico, enfrentan la resistencia de currículos tradicionales a abrirse al cambio, por lo cual es pertinente presentar currículos novedosos, actualizados con las nuevas tecnologías y el desarrollo de las competencias de la información. No existen suficientes docentes preparados para la tarea formativa de sus usuarios, y sobre todo, en el área de investigación, lo que debilita la gestión y desempeño laboral del bibliotecario (Vega, 2005).

Esta situación se agudiza, dado que la investigación que se lleva a cabo en Puerto Rico en el campo de la Bibliotecología y ciencias de la información es reducida (Torres, 2005). Este autor indicó que la ausencia de un centro de investigación es otro factor que limita la investigación entre los bibliotecarios del país. Argumentó que a excepción de las tesis que realizaban los estudiantes de la EGCTI, requisito que fue eliminado en el año 2008, solo el Observatorio de Estudios Relacionados con la Información es la única instancia que existe para realizar investigaciones en el campo, de manera oficial y sistemática. Acorde con estos hallazgos, el apoyo a la investigación resultó ser una de las áreas débiles de la evaluación externa realizada por la Association of Colleges and Research Libraries (ACRL) (Centeno, 2007). Por otro lado, en un estudio realizado por Cádiz (2011), planteó que la enseñanza de las competencias de información no era una prioridad curricular en la formación universitaria de los profesionales de los egresados de la Universidad de Puerto Rico.

Cónsono con estos planteamientos, en un estudio realizado con los recintos de la Universidad de Puerto Rico, Domínguez, Hernández & Pérez (2012) destacaron la importancia de documentar, investigar y publicar todo lo relacionado con las prácticas que se están llevando a cabo en las bibliotecas, así como la necesidad de compartir lo aprendido entre colegas. Estos hallazgos sustentan la importancia de la capacitación entre pares, así como divulgar experiencias de éxito entre estos profesionales.

Los cursos que comprenden la formación universitaria de los bibliotecarios escolares, deben ser objeto de análisis y revisión continua, si se les desea preparar efectivamente para ocupar un puesto como bibliotecario escolar. En la sección a continuación se esbozan los requerimientos establecidos por la agencia educativa para poder obtener una certificación en esta especialidad.

3.5. Requisitos para obtener el certificado de maestro bibliotecario

La Ley Número 94, de certificación de maestros, promulgada en 1955, la cual entró en vigor en el año 1962, en su Art. 3, Sección 8, estableció los requisitos para obtener el certificado de maestro bibliotecario. A través de esta disposición, también se le otorga, el nombre oficial de maestro bibliotecario a ese funcionario que cumple con los requerimientos para trabajar en una biblioteca escolar, a saber: obtener un Grado de bachillerato, poseer un certificado regular de maestro, así como 15 créditos en ciencias bibliotecarias y dos años de experiencia laboral como maestro. Hasta el año 1988, los requisitos para obtener la certificación de maestro bibliotecario era un bachillerato en educación, 2 años de

experiencia como maestro y haber completado un mínimo de 15 créditos en bibliotecología a nivel-sub graduado. Posteriormente, se aprobaron reglamentos en los cuales se establecían los requisitos mínimos para la otorgación del certificado en la categoría de maestro bibliotecario, o bibliotecario escolar, como comúnmente se reconoce en Puerto Rico, entre ellos, el del año 2004.

El documento vigente en la Agencia es el *Reglamento de Certificación del Personal Docente*, del año 2012. En la página 25 del documento, se estableció que expedirá el certificado a aquellos candidatos que reúnan los siguientes requisitos: poseer el certificado regular de maestro y el grado de maestría en ciencias bibliotecarias y de información, que incluya un curso de internado o experiencia clínica en la disciplina. Sin embargo, en la página 4, de este documento se aclaró que "los certificados que estén vigente en la fecha de aprobación de este Reglamento continuarán en vigor con toda validez", por lo cual todo maestro bibliotecario que posea una certificación expedida según los criterios de los reglamentos anteriores, retendrá su validez.

En los casos cuando existe un puesto vacante en la categoría de bibliotecario escolar y el candidato no tiene la certificación, se selecciona mediante un reclutamiento especial, aún sin cumplir con los requisitos establecidos. Sin embargo, ocupa el puesto de manera transitoria, no adquiere status de permanencia, ni se le otorga la certificación, situación que en la actualidad no es común dado la eliminación continua de estas plazas.

3.6. Desarrollo profesional y capacitación continua del maestro bibliotecario

Los Estándares Profesionales de los Maestros de Puerto Rico (Departamento de Educación, 2008), así como el Perfil del Maestro de Puerto Rico, 2012-2013 (Disdier & Marazzi, 2016) entre otros, identifican a los bibliotecarios como docentes de apoyo a la gestión educativa, quienes deben poseer cualificaciones académicas y profesionales de excelencia. Deben, además, evidenciar una capacitación profesional para cumplir efectivamente con sus funciones. Sin embargo, la realidad de estos funcionarios no responde a estas afirmaciones. Como parte de la crisis fiscal y la atención a otras prioridades, las actividades de desarrollo profesional y capacitación continua son sumamente limitadas, pese a los requerimientos establecidos.

Las responsabilidades y funciones del bibliotecario escolar han ido transformándose, y se requiere dominio en las redes de comunicación y tecnología, y sobre todo, liderazgo (Berríos-Martínez, 1998). La falta de fondos, el reclutamiento inadecuado, la falta de

preparación del bibliotecario, así como los continuos cambios de gobierno, obstaculizan su transformación ascendente (Príncipe, 1999).

Hernández (2000), planteó que una vez el maestro bibliotecario culmina su preparación formal universitaria, no existen recursos o alternativas exitosas para su desarrollo profesional continuo. Indicó que un alto porcentaje de maestros bibliotecarios en Puerto Rico no participan de actividades de desarrollo profesional de forma continua porque no han tenido acceso a la información sobre estas oportunidades, por razones de la distancia respecto a su lugar de trabajo o residencia y los lugares donde se ofrecen las actividades, o incluso porque no se enteran a tiempo.

Es fundamental que este personal cuente con supervisores capacitados en el campo de la bibliotecología que les apoye en su desempeño eficiente (Lugo, 2002). Puntualizó, además, que es necesario que se ofrezcan de oportunidades de desarrollo profesional que les brinde a los bibliotecarios escolares la oportunidad de ampliar y actualizar sus conocimientos, altamente necesarios en la sociedad contemporánea.

Por su parte, Angulo (2003) planteó que existe demora en la alfabetización informacional de los bibliotecarios egresados de las instituciones educativas latinoamericanas al compararlos con colegas de otros países. Estas competencias son esenciales para acceder a la información eficazmente en todos los ámbitos de su vida y generar nuevo conocimiento, enfatizando la necesidad de fortalecer los conocimientos de estos profesionales.

Sánchez-Lugo (2014) señaló que la ausencia de políticas claras, las pocas oportunidades que no representen un costo para estos profesionales, las dificultades para armonizar el empleo con la participación en estas actividades, las ofertas no relevantes, entre otros elementos, obstaculizan la actualización de conocimientos que necesitan.

Las organizaciones profesionales de bibliotecarios escolares del país realizan por lo menos una actividad anual, estas sólo duran un día y los conferenciantes suelen ser invitados en muchas ocasiones ajenos a la profesión o del exterior. La investigación con miras a publicar una obra monográfica dedicada a bibliotecas en Puerto Rico o temas afines es prácticamente inexistente. Solo la Escuela Graduada de Ciencias y Tecnologías de la Información (EGCTI) cuenta con una biblioteca especializada en esta área.

La pobre capacitación de los bibliotecarios limita a ofrecer los servicios mínimos de tipo tradicional con colecciones pobres y personal escasamente adiestrado (Figueras, 2007). Señaló que las actividades de formación, capacitación y educación en servicio no son

sistemáticas y prácticas dirigidas una filosofía educativa, ni sostenidas en el tiempo con actividades de supervisión y evaluación. Argumentó que algunos bibliotecarios se resisten a los cambios de paradigmas de su profesión, siguiendo modelos tradicionales, ante lo cual es vital el intercambio de ideas, experiencias y prácticas. Indicó que muchos bibliotecarios se sienten amenazados ante las visitas de funcionarios que realizan labor de supervisión, o se sienten inseguros de compartir sus retos y falta de conocimiento sobre su gestión educativa. Expuso, además, que muchos se han "cansado de luchar con la alta administración para que se reconozca la importancia de su labor en el fortalecimiento de las competencias de información" para la solución de problemas y toma de decisiones en el vivir diario (p.26).

Como resultado de estos señalamientos, Sánchez-Lugo (2007) propuso el desarrollo de la estrategia de CoPs como la modalidad para el desarrollo e intercambio del conocimiento como alternativa efectiva. Argumentó que, mediante esta, los participantes pueden superar la problemática de distancias, recursos y otros obstáculos que confrontan en su desarrollo profesional y capacitación continua.

Sin embargo, la realidad de su desarrollo profesional está caracterizada principalmente por estar desconectados de la práctica, fragmentados e inconexos (García et al., 2008). Los bibliotecarios comprueban una ausencia de autonomía presupuestaria para satisfacer sus necesidades, especialmente, para su desarrollo profesional. Es vital que se les asigne fondos y se les presenten alternativas que ayuden a enriquecer y actualizar los recursos para mejorar sus servicios (Hernández, 2008).

Se plantean grandes limitaciones en la capacitación continua de los bibliotecarios (Flores Rivera, 2009). Este autor puntualizó la necesidad de realizar cambios en los roles de desarrollo profesional tradicionales, hacia el establecimiento de alianzas, la negociación y el trabajo en equipo. Cónsono con los planteamientos de Sánchez-Lugo, insertó las CoPs, como una estrategia efectiva en la búsqueda de alternativas para la capacitación de estos funcionarios. De igual manera, argumentó que se debe incluir un mayor número de actividades, tales como conversatorios y foros, en donde se provea oportunidad de capacitarse juntos en torno a temas de interés y/o necesidad. Mediante el desarrollo de este modelo colaborativo, se propiciaría el intercambio entre pares, de una manera informal, pertinente y de acuerdo a las realidades de los bibliotecarios escolares.

Por otro lado, se establece que la falta de interacción profesional necesaria entre colegas, provoca que no ocurra o se tarde en desarrollar la solidaridad y responsabilidad educativa compartida para atender efectivamente las problemáticas que confrontan estos profesionales (Jolibert, 2010). Acorde a este planteamiento, Hernández De Jesús (2010)

señaló que un 93% de los bibliotecarios desconocen los recursos económicos con los que cuentan para adquirir recursos para sus centros, así como la atención de las necesidades apremiantes, entre otros inconvenientes.

Los maestros bibliotecarios reclaman el apoyo de profesionales con peritaje que les provea herramientas efectivas para su desempeño laboral (Quintero, 2011). Es urgente que los maestros bibliotecarios se capaciten y adquieran nuevos roles en el modelaje, así como en la enseñanza de las competencias de información junto a sus pares del salón de clases (López, 2012).

Domínguez, Hernández & Pérez (2012) presentaron unos hallazgos como resultado de unas visitas y diálogo con el personal bibliotecario de 11 recintos de la Universidad de Puerto Rico. Identificó la necesidad de adiestramientos de este personal, con especial atención, en las competencias de información y el uso de nuevas tecnologías. Expuso la carencia de prácticas efectivas en la formación de los bibliotecarios para atender y suplir estas competencias, lo que incide e incluye a los maestros bibliotecarios del sistema educativo del país. De igual manera, Díaz (2012) recogió una serie de investigaciones que validan esta problemática existente entre los bibliotecarios en Puerto Rico. En ellas se presentan la urgencia de mantenerse actualizados en los temas acerca de las competencias de información, redes y actualización en los medios e innovaciones tecnológicas, entre otros, para poder ofrecer servicios de calidad.

Es extraño encontrar CoPs que contribuyan en formación profesional, ambientes colaborativos, además de que hay una escasez de investigaciones sobre prácticas colaborativas entre profesores y bibliotecarios en Puerto Rico (Domínguez et al., 2012; Figueras, 2004; Flores Rivera, 2009; P. Hernández, 2000; Schlager & Fusco, 2004).

Por otro lado, Sánchez & Centeno (2014a) señalaron que el aislamiento en que trabaja el bibliotecario escolar puertorriqueño conduce a la repetición de estrategias tradicionales y desalienta las innovaciones: "al no tener contacto continuo con colegas que les permita la reflexión colectiva de prácticas educativas y mejoramiento profesional autónomo, la inercia puede resultar como alternativa de la práctica profesional" (p.13).

No cuentan la asesoría de expertos en bibliotecología que les capacite para maximizar sus ejecutorias (Sánchez-Lugo & Centeno, 2014). Prevalece una dependencia de lo que se recibe desde del Programa de Biblioteca del Departamento de Educación de Puerto Rico, limitando la capacitación continua de estos funcionarios. El sistema educativo puertorriqueño es uno centralizado y "promueve la comunicación entre colegas a través de los bibliotecarios enlace, lo que no siempre es posible desde las escuelas concretar dicho

intercambio” debido a la distancia entre escuelas y distritos escolares, entre otras razones (Sánchez-Lugo & Centeno, 2014, p. 13).

Por otro lado, los efectos de la crisis fiscal del país, la Ley 7, 2009 (Ley Núm. 7 de 2009 -Ley Especial Declarando Estado de Emergencia fiscal y Estableciendo plan integral de Estabilización fiscal para Salvar el Crédito de Puerto Rico, 2009), la Ley 66, 2014, (Ley Núm. 66 de 2014- Ley Especial de Sostenibilidad Fiscal y Operacional del Gobierno del Estado Libre Asociado de Puerto Rico, 2014), paralizaron la otorgación de incentivos económicos que el maestro bibliotecario obtenía a través de su mejoramiento profesional (Ley Núm. 158 de 1999- Ley de la Carrera Magisterial de Puerto Rico, 1999). De igual manera, la Ley para la Supervisión, Administración y Estabilidad Económica de Puerto Rico (PROMESA, por sus siglas en inglés, Oversight, s. f.) recientemente aprobada por el Congreso de Estados Unidos, en el pasado mes de junio de 2016, ha provocado aún mayores recortes en presupuesto en todas las áreas, incluyendo educación, los fondos disponibles para la universidades, entre otros. Dichas situaciones dificultan, limitan el acceso y desalientan el interés de los bibliotecarios en mantenerse al día en sus conocimientos. De igual manera, su desarrollo profesional plantea grandes retos.

Se expone una serie de problemáticas y dificultades que han atravesado estos profesionales desde el surgimiento de este programa hasta hoy en día, mediante datos provistos a través de la revisión de literatura. Con el propósito de auscultar la realidad actual sobre posibles problemas, intereses y posibles alternativas de solución en torno a la formación continua y la necesidad de capacitación, entre otros aspectos, la investigadora administró una encuesta a una muestra de bibliotecarios escolares de Puerto Rico. Los hallazgos obtenidos conforman en el estudio de necesidades para la formación de una CoPs, los cuales se presentan en el próximo capítulo de esta investigación.

CAPÍTULO IV

ESTUDIO DE NECESIDADES PARA LA FORMACIÓN DE UNA COPS

4.1. Introducción

Acorde con las disposiciones de los *Estándares Profesionales de los Maestros de Puerto Rico* (Departamento de Educación, 2008), los bibliotecarios escolares requieren una capacitación continua para un desempeño laboral de excelencia. El estándar número 11, de este documento plantea que:

"Las teorías curriculares, las de enseñanza y las de aprendizaje, así como el desarrollo del conocimiento en las disciplinas están en una continua evolución. El perfil cambiante de sus estudiantes y de los fenómenos sociales que impactan la educación, tales como las tecnologías de la información, las leyes y los asuntos laborales, retan a los maestros a la búsqueda de nuevas y mejores alternativas para responder a las necesidades emergentes de sus estudiantes y a su desarrollo como profesionales. Por lo tanto, para poder mantenerse actualizado y efectivo, es necesario que estar alerta a sus necesidades de desarrollo profesional (pág.29).

El docente debe dirigir sus esfuerzos hacia la búsqueda de oportunidades para mejorar su preparación y su práctica. En el contexto de estas afirmaciones, la presente investigación gira en torno al desarrollo profesional de los bibliotecarios escolares.

Con el propósito de obtener información actualizada sobre las realidades y perspectivas en relación a su capacitación, se realizó un estudio de necesidades para la formación de una CoPs, el cual se presenta en este capítulo. Este estudio de necesidades surge del análisis de los resultados de dos cuestionarios en línea: "*Interés de los maestros(as) bibliotecarios(as) escolares en participar en la creación de una comunidad virtual para el intercambio de conocimientos, experiencias, recursos y desarrollo profesional*", incluido en el **Anexo 1**, y "*La comunidad (CoPs) que los bibliotecarios escolares queremos*", que se encuentra en el **Anexo 2**.

En esta sección se describen los objetivos, metodología, resultados y conclusiones que arrojaron estos cuestionarios acerca de las problemáticas e interés de capacitación de los bibliotecarios escolares, entre otras áreas. Se expone, además, una posible alternativa de actualización de sus conocimientos mediante el diseño de una CoPV para bibliotecarios escolares.

4.2. Primera encuesta: Interés de los maestros-bibliotecarios en participar en una CoPs

La investigadora diseñó, gestionó y analizó una primera encuesta en línea, dirigida a maestros bibliotecarios activos en la organización ABESPRI que desearon participar voluntariamente. El instrumento se denominó, "*Interés de los maestros(as) bibliotecarios(as) escolares en participar en la creación de una comunidad virtual para el intercambio de conocimientos, experiencias, recursos y desarrollo profesional*", incluido en el **Anexo 1**.

4.2.1. Objetivos sobre la formación y desarrollo profesional

El objetivo de la primera encuesta fue explorar posibles problemas que enfrentan los maestros bibliotecarios en relación a su formación y desarrollo profesional. Entre otros asuntos, se pretendía auscultar su interés, disposición y disponibilidad a participar de actividades de capacitación, así como posibles temas de interés en el campo de la tecnología y plataformas virtuales.

4.2.2. Metodología

La encuesta es un procedimiento de recolección de datos aplicados a un grupo de individuos para entender a la población al que representan, con el propósito de detectar tendencias de comportamiento, entre otros objetivos (McMurtry, 2005, citado en R. Hernández et al., 2014). Fink (2009) las define como métodos de recolección de información que se usan para describir, comparar o explicar conocimientos, sentimientos, valores, preferencias y conducta. Hernández et al. (2014) indicó que la encuesta ha sido visualizada como una técnica para recabar, mediante preguntas, datos de un grupo seleccionado de personas.

El método de recolección de estos datos se realiza a través de la administración de un cuestionario, que consiste en un conjunto de preguntas respecto a una o más variables a medir. Este instrumento puede aplicarse de diversas formas, entre ellas, autoadministrado de manera individual, en grupos pequeños o medianos, enviado a través de correo tradicional, electrónico, entrevista personal o insertado en una página web para ser respondido por quien lo desee.

Se seleccionó esta estrategia para esta investigación, dado que se realizará una consulta a una población concreta para conocer determinadas circunstancias u opinión sobre un tema en particular. Mediante este método se facilita el acercamiento a una población dispersa, y en general tiene la ventaja de que se puede obtener un alto porcentaje de respuestas. Es un diseño relativamente de bajo costo que se implementa de manera más o menos rápida (Aravena, Kimelman, Micheli, Torrealba, & Zúñiga, 2006).

En el gráfico que se presenta a continuación, Hernández et al. (2014) expuso el proceso que se sigue al realizar una encuesta.

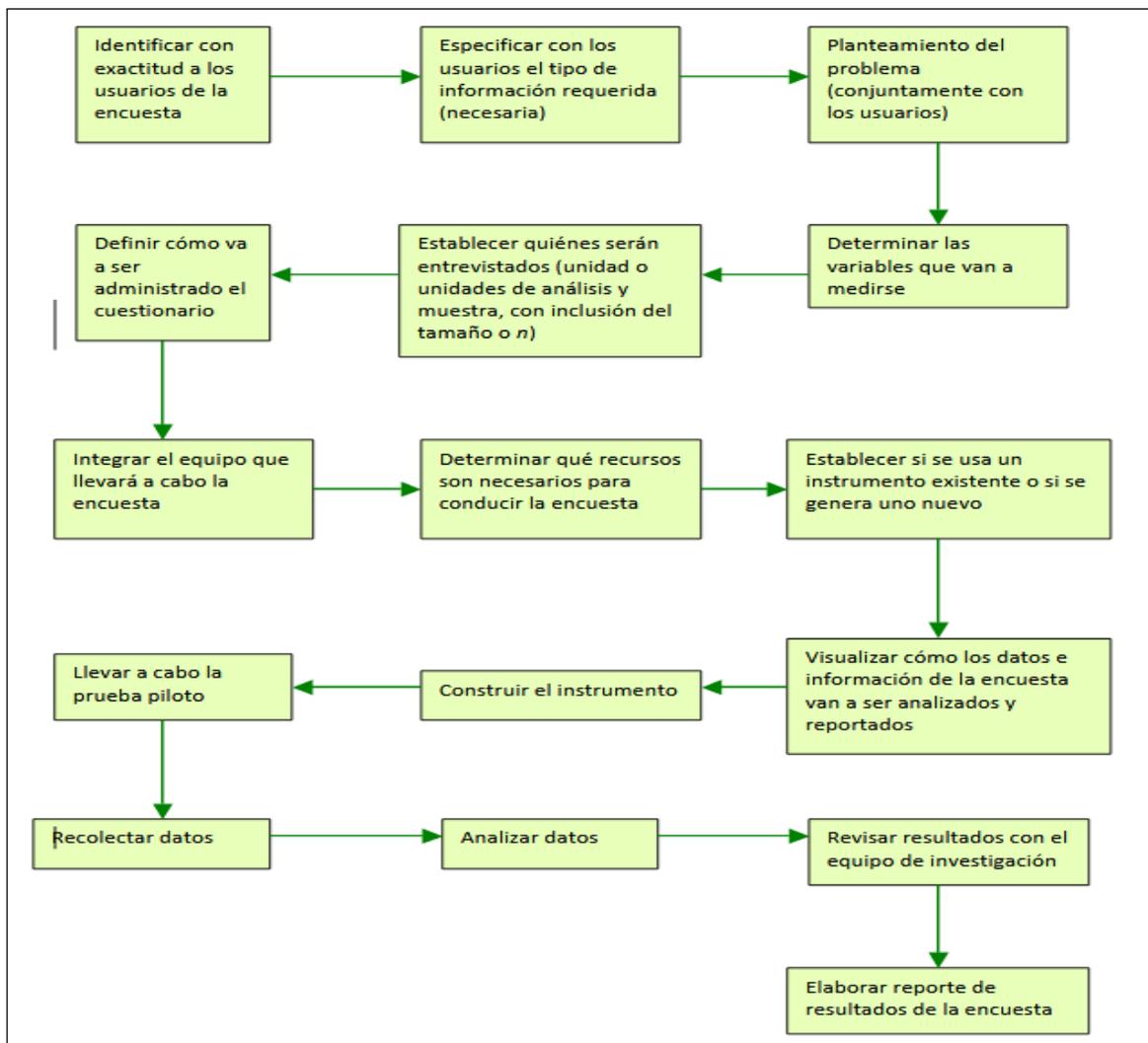


Figura 7: Proceso de una encuesta, según Hernández Sampieri (2014)

Según se observa, el proceso de desarrollo de la encuesta inicia cuando se identifica con exactitud a los usuarios y se especifica el tipo de información necesaria o requerida. Se plantea el problema, se determinan las variables que van a medirse y se establece quiénes

serán entrevistados, es decir, la unidad de análisis, muestra o informantes. A continuación, se define cómo va a ser administrado el cuestionario y se integra el equipo que llevará a cabo la encuesta, se determinan qué recursos son necesarios para llevarla a cabo, además de establecer si se usa un instrumento existente o se genera uno nuevo. En este proceso, se visualiza cómo los datos e información de la encuesta van a ser analizados y reportados. Luego, se construye el instrumento, se lleva a cabo la prueba piloto. Se recolectan los datos, se analizan y se revisan los resultados. Posteriormente se elabora el reporte o informe de los resultados de la encuesta.

En el proceso de preparación de la encuesta, la investigadora realizó una exhaustiva revisión de literatura acerca del diseño de este instrumento, así como el trasfondo histórico de las bibliotecas escolares, retos y problemáticas de estos funcionarios, entre otros asuntos medulares. A base de los hallazgos, se preparó un cuestionario con el propósito de auscultar y obtener información actualizada desde la percepción de los bibliotecarios sobre sus necesidades e intereses en relación a su desarrollo profesional. Para su diseño, se utilizó como referencia a Hernández et al. (2014), entre otros. También se analizaron herramientas y recursos que se utilizarían para alojar la encuesta en línea.

Se prepararon las rúbricas y documentos para la validación del instrumento y se procedió a enviarlo a expertos en el área de bibliotecología e investigación. Después de analizar las recomendaciones dadas, se procedió a incorporarlas al instrumento preparado. Fue alojado y distribuido utilizando la herramienta para la creación de formularios de la plataforma de Google.

4.2.2.1. Descripción de la población

Para llevar a cabo la administración del cuestionario, se seleccionó como población, a los miembros activos de la Asociación de Bibliotecarios Escolares de Puerto Rico (ABESPRI). Esta organización agrupa a los bibliotecarios escolares de las siete regiones del sistema educativo de Puerto Rico que se interesan ser miembros, por lo cual es representativa de esta comunidad de profesionales. Se seleccionó, además, este grupo por su accesibilidad y disponibilidad. Por otro lado, dado las dificultades y necesidad de capacitación profesional que confrontan los bibliotecarios escolares, se desea crear una CoPs para sus miembros. En septiembre de 2015 había un total de 109 miembros activos.

Con el propósito de establecer contacto con los miembros de la organización, en reunión con el presidente de la organización ABESPRI, se le informó sobre los objetivos de realizar el estudio. Se le solicitó los correos electrónicos de los miembros de la organización

para iniciar el proceso de divulgación del cuestionario y otros detalles relacionados a la investigación. Se envió vía correo electrónico, comunicación acerca de los objetivos del estudio, orientación y solicitud de participación voluntaria para contestar la encuesta en línea.

Dado que esta investigación es un estudio cualitativo, no probabilístico, lo que significa que no ha sido sometida a un procedimiento de muestreo estadístico. Se toma en el escenario natural de práctica que se va a llevar a cabo. No busca generalizar resultados, sino unidades de análisis que se encuentran en el ambiente o contexto (Lucca & Berríos, 2009). Por lo tanto, no se tiene la certeza de la probabilidad de que cada individuo sea seleccionado para la muestra (Hernández et al., 2014). La principal consecuencia de esta falta de información es que no se podrá generalizar resultados con precisión estadística a otras muestras de la misma población. Es decir, sus resultados solo son aplicables a una determinada situación específica y pueden no ser válidas a otras situaciones.

Sin embargo, acorde con la generalización naturalista planteada por Wals & Alblas, quienes afirman que mediante la "generalización naturalista", el lector puede generalizar o no, los resultados de la investigación a su propia situación particular, y en todo caso, puede ampliar su comprensión sobre el objeto de estudio (Suárez, 2002). De igual manera, el interés del estudio cualitativo radica en derivar postulados universales sobre los procesos generales, antes que procurar la comunidad entre ambientes similares. El análisis de los datos ayudará a desarrollar constructos y a integrarlos con otros resultados de investigaciones previas, así como a generar explicaciones teóricas en torno a los hallazgos.

Los tres factores que por lo general intervienen para determinar o sugerir el número de participantes en este tipo de estudio, significa que reúne al menos tres características indispensables: representatividad, idoneidad y accesibilidad. Por representatividad se entiende que los sujetos participantes tienen que ser representativos para los objetivos de la investigación. La idoneidad significa que los participantes tienen que estar relacionados con los fenómenos que se intentan investigar; mientras que la accesibilidad, toma en consideración las limitaciones espacio temporales de la investigación (O. G. León & Montero, 2012).

Partiendo de estas premisas, los informantes de este primer cuestionario, fueron unos 78 (72%) bibliotecarios escolares, de una población de 109 miembros activos de la organización ABESPRI. Participaron y contestaron de manera voluntaria esta primera encuesta en línea, y suministraron los datos para el análisis de los indicadores e ítemes presentados. Los informantes se definen como aquellas personas que mejor puedan

responder a las preguntas de investigación y posibiliten el conocer, descubrir e interpretar el fenómeno estudiado a profundidad (J. Hernández, Mirabal, & Otálvora, 2014).

4.2.2.2. Instrumento

El cuestionario es una herramienta fundamental para realizar encuestas y obtener datos adecuados acerca del tema que se pretende estudiar. Con este propósito, la investigadora diseñó un cuestionario en línea, "*Interés de los maestros(as) bibliotecarios(as) escolares en participar en la creación de una comunidad virtual para el intercambio de conocimientos, experiencias, recursos y desarrollo profesional*", el cual está incluido en formato impreso en el **Anexo 1**. En la Tabla 9, se presenta la matriz de operacionalización de los indicadores e ítemes del instrumento diseñado.

Tabla 9: Matriz de operacionalización de los indicadores de la primera encuesta

Indicadores	Ítem
Demográfico	<ol style="list-style-type: none"> 1. Región 2. Distrito 3. Estatus 4. Experiencia como docente 5. Experiencia como bibliotecario 6. Edad
Desarrollo profesional	<ol style="list-style-type: none"> 7. Nivel más alto alcanzado 8. Tiempo 9. Educación formal 10. Educación continua 11. Importancia 12. Obstáculos
Conocimientos en Tecnología e Informática	<ol style="list-style-type: none"> 13. Plataforma virtual 14. Frecuencia de uso 15. Uso 16. Herramientas virtuales 17. Participación CV 18. Tipo CV 19. Herramientas virtuales 20. Dificultades
Participación en CoPV	<ol style="list-style-type: none"> 21. Interés de participar 22. Herramientas 23. Frecuencia 24. Actividades 25. Temas 26. Tipo de colaboración 27. Conocimiento en uso

Fuente: *Elaboración propia*

Según se presenta en la Tabla 9, el cuestionario consta de cinco indicadores: aspectos demográficos, desarrollo profesional, conocimientos en tecnología e informática y participación en CoPV. En el aspecto demográfico, se presentan preguntas acerca de la región y distrito donde trabaja, estatus, experiencia como docente, experiencia como bibliotecario escolar, edad y nivel educativo más alto alcanzado. El indicador de desarrollo profesional está compuesto por preguntas acerca del tiempo que terminó su preparación, educación formal, educación continua, importancia de ésta, así como los obstáculos confrontados en su desarrollo profesional. En relación al indicador sobre sus conocimientos en tecnología e informática, se presentan preguntas acerca de sus conocimientos en el uso de plataformas virtuales, frecuencia en su uso, utilización de la tecnología, herramientas virtuales, CoPV, otras herramientas de comunicación y dificultades encontradas en su uso. En el indicador acerca de su participación en CoPV, se redactaron preguntas acerca de su interés en participar en una CoPV, frecuencia, actividades que les interesan, temas, tipo de colaboración y el conocimiento en relación al uso de estas.

El formato en línea e impreso del cuestionario contiene una página principal o portada, en la cual se identifica el nombre del instrumento. Se expone el propósito, que es auscultar su interés en participar de actividades de intercambio de conocimientos, experiencias, recursos y desarrollo profesional a través de una comunidad virtual entre maestros bibliotecarios. Además, se indica que el instrumento está dirigido tanto a los bibliotecarios escolares como a las personas que están ejerciendo estas funciones en las escuelas del sistema educativo público de la isla. Se informa que la encuesta se contesta en 15 minutos aproximadamente, y se presentan las instrucciones para completar el cuestionario, entre las cuales, se solicita leer cuidadosamente cada pregunta y seleccionar la alternativa o alternativas que en su opinión mejor responda a la pregunta. De igual manera, se le indica que debe añadir la información o explicación cuando sea necesario o cuando se le solicite. Se incluyen unas palabras de agradecimiento por su participación en la encuesta.

Antes de presentar las preguntas, se ofrecen dos definiciones con el propósito de aclarar los conceptos de: *plataforma virtual* y *herramientas tecnológicas y de comunicación*. Luego, se presentan dos preguntas abiertas de respuesta corta, en las cuales se solicita que indiquen la región y distrito donde trabajan, las cuales son parte de los datos demográficos a recoger, y tienen el objetivo de determinar el porcentaje de representatividad de los participantes en las diferentes áreas geográficas en que se divide el sistema educativo de la isla. A continuación, se presentan veinticuatro premisas, con opciones cerradas de respuesta única entre varias posibilidades y una utilizando la escala Lickert, que se identifica

más adelante. Las preguntas 3 a la 6, recogen datos demográficos sobre los temas de estatus, experiencia como docente, experiencia como bibliotecario escolar, edad y nivel educativo más alto alcanzado. Las preguntas 7 a 12, auscultan acerca del desarrollo profesional y educación continua. Las preguntas 13 al 20, son acerca del uso de plataformas virtuales, herramientas tecnológicas y de comunicación, correspondientes al indicador del conocimiento en tecnología e informática. De estas, la pregunta 20, cuyo propósito es seleccionar el grado de dificultad y obstáculos confrontados, está construido utilizando la escala Lickert, de 1 a 5, donde el 5 representa la mayor dificultad y el número 1, la menor dificultad. Las preguntas 21 a 27 indagan acerca de su participación en una CoPV. Finaliza con unas palabras de agradecimiento por su participación.

El instrumento fue validado por tres expertos con vasta experiencia y preparación en bibliotecología e investigación, quienes evaluaron y sometieron sus recomendaciones. Una vez realizado el análisis, se incorporó y actualizó el instrumento. Después de esta revisión, fue alojado y distribuido utilizando la herramienta para la creación de formularios de la plataforma de *Google forms*, la cual, a su vez, recoge los datos en una hoja de cálculo (*Google sheets*). Este primer cuestionario estuvo disponible por espacio de tres semanas, desde mediados de los meses de septiembre-octubre de 2015, es decir, desde el 15 de septiembre al 19 de octubre de 2015.

Una vez que los datos son recogidos en la hoja de cálculo, permite descargarlos en varios formatos, entre ellos, en formato de *Microsoft Excel*. Esos datos se recogieron y almacenaron en línea, luego fueron descargados, exportados y procesados en la aplicación *Excel* para su posterior análisis y preparación del informe.

4.2.3. Resultados sobre su formación y desarrollo profesional

A continuación, se presenta el análisis de los resultados obtenidos de este primer instrumento administrado, el cual forma parte del estudio de necesidades para la formación de una CoPs.

4.2.3.1. Perfil de los participantes

En esta sección se presenta la información recopilada sobre el indicador de los datos demográficos de los informantes. Se incluyen datos acerca del número de informantes por región y distrito, el estatus en el puesto, años de experiencia como docente, y en específico como bibliotecario escolar, años de experiencia y edad.

Se encontró que de un total de 109 miembros activos en ABESPRI, participaron 78 (72%) maestros bibliotecarios, distribuidos entre las 7 (100%) regiones y distritos que componen el sistema educativo de Puerto Rico. La región de San Juan tuvo una participación de 16 (21%) bibliotecarios escolares, Bayamón y Caguas tuvo una participación de 12 (15%); En Ponce y Humacao, participaron un total de 10 (13%); mientras que Arecibo y Mayagüez, fueron 9 (12%) los que contestaron el cuestionario. En la Tabla 10 se presenta el porcentaje de los participantes por regiones y distritos.

Tabla 10: Participantes por regiones y distritos

Región	Distritos	Número	%
Arecibo	Arecibo, Camuy, Hatillo, Manatí, Vega Alta, Orocovis	9	12%
Bayamón	Bayamón, Corozal, Comerío, Toa Baja	12	15%
Caguas	Caguas, Aibonito, Barranquitas, Cayey, Cidra, Guayama, Gurabo, Salinas	12	15%
Humacao	Canóvanas, Fajardo, Las Piedras, Naguabo, Yabucoa	10	13%
Mayagüez	Aguadilla, Mayaguez, San Sebastián	9	12%
Ponce	Ponce, Santa Isabel, Utuado	10	13%
San Juan	Carolina, Guaynabo, San Juan	16	21%
Total		78	100%

Fuente: *Elaboración propia*

Según se presenta en la Figura 8, los datos obtenidos en relación al estatus de los participantes en el puesto como bibliotecario escolar, 65 (83%) son permanentes y 10 (13%) de ellos son transitorios. Del total de participantes, 3 (4%) son probatorios en su puesto.

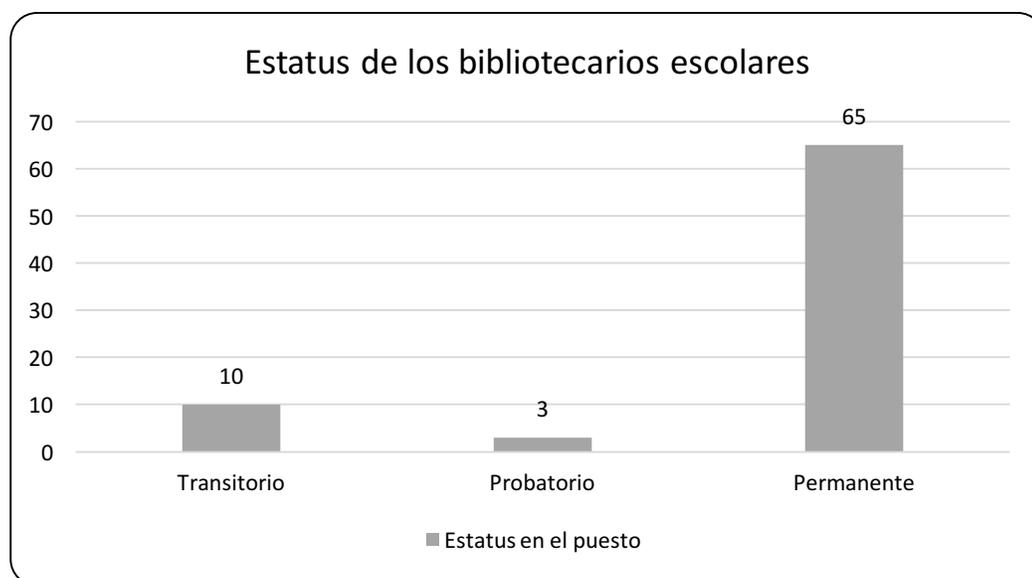


Figura 8: Estatus en el puesto

La Tabla 11, a continuación, muestra la distribución de años de experiencia de los participantes como docentes en el sistema educativo. Se encontró que de 78 participantes, 26 (33%) tienen 21 años o más como maestros, 14 (18%) llevan de 11 a 15 años trabajando como docentes, 12 (14%) de uno 1 a 5 años de experiencia, mientras que 11 tienen entre 6 y 10 años y 16 y 20 años, y de experiencia en el sistema 12 (14%). Del total de participantes, 4 (5%) llevan menos de un año laborando como maestros.

Tabla 11: Años de experiencia como docente

Años	Número	%
Menos de 1 año	4	5%
1 a 5 años	12	15%
6 a 10 años	11	14%
11 a 15 años	14	18%
16 a 20 años	11	14%
21 años o más	26	33%
Total	78	100%

Fuente: *Elaboración propia*

Por otro lado, al analizar los años de experiencia como bibliotecarios escolares, se encontró que 21 (27%) se han desempeñado por espacio de 11 a 15 años. Un total de 15 (19%) tienen un promedio de 1 a 5 años y 16 a 20 años. Se encontró que 15 (19%) bibliotecarios escolares tienen de 1 a 5 años de experiencia y 1 (1%) lleva menos de un año en esas funciones, según se desglosa en la Tabla 12, a continuación.

Tabla 12: Años de experiencia como bibliotecario escolar

Años	Número	%
Menos de 1 año	1	1%
1 a 5 años	15	19%
6 a 10 años	14	18%
11 a 15 años	21	27%
16 a 20 años	15	19%
21 años o más	12	15%
Total	78	100%

Fuente: *Elaboración propia*

Los datos en relación a la distribución de edad de los participantes, se muestran en la Tabla 13.

Tabla 13: Edad de los bibliotecarios escolares

Edad	Cantidad	Porcentaje
24 años o menos	0	0%
25 a 34 años	13	17%
35 a 44 años	19	24%
45 a 54 años	31	40%
55 años o más	15	19%
Total	78	100%

Fuente: *Elaboración propia*

De estos, 31 (40%) tienen de 45 a 54 años; 19 (24%) están entre 35 a 44 años; 15 (19%) tienen 55 años o más y 13 (17%) son de 25 a 34 años.

4.2.3.2. Análisis del indicador de desarrollo profesional

En esta sección se presentan los resultados sobre el indicador de formación y desarrollo profesional. La primera pregunta recoge los datos acerca del nivel más alto alcanzado en sus estudios en bibliotecología, según se presenta en la Tabla 14.

Tabla 14: Nivel más alto alcanzado

Estudios en bibliotecología	Cantidad	Porcentaje
Maestría en Bibliotecología	63	81%
Certificado de Maestro Bibliotecario	10	13%
25 créditos maestría bibliotecología	1	1%
Ningún crédito	4	5%
Total	78	100%

Fuente: *Elaboración propia*

Se encontró que un total de 63 (81%) de los participantes han completado estudios de maestría en bibliotecología y 10 (13%) poseen un certificado de maestro bibliotecario, categoría que se expide a los bibliotecarios escolares que completan los requisitos mínimos establecidos. Uno de los participantes tiene 25 créditos hacia la maestría en bibliotecología y 4 (5%) no tienen ningún crédito en el campo de las ciencias de la información.

La Figura 9 muestra la cantidad de encuestados que ha completado sus estudios formales para obtener su certificación en la categoría de maestro bibliotecario, o bibliotecario escolar, como comúnmente se le denomina. Se encontró que 74 (95%) completaron, mientras que 5 (5%) no han completado su certificación.

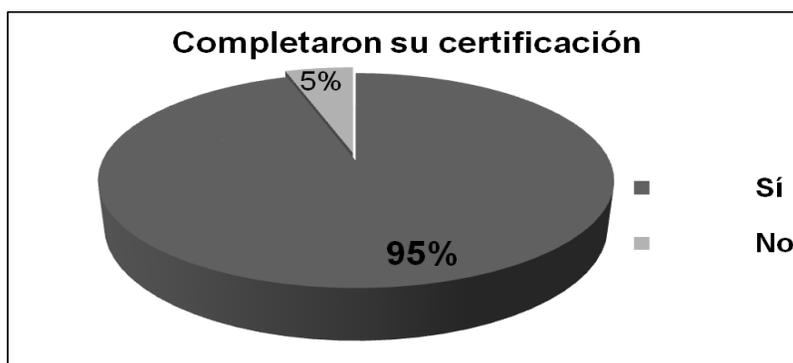


Figura 9: Completaron su certificación como bibliotecario escolar

La Tabla 15 muestra el periodo de tiempo que hace que los participantes finalizaron sus estudios formales en bibliotecología.

Tabla 15: Tiempo que hace terminó sus estudios para obtener la certificación

Tiempo	Número	%
Menos de 1 año	2	3%
1 a 5 años	21	28%
6 a 10 años	27	36%
11a 15 años	19	25%
16 a 20 años	2	3%
20 años o más	4	5%
Total	75	96%

Fuente: *Elaboración propia*

De un total de 78 bibliotecarios escolares, 27 (36%) finalizaron sus estudios hace 6 a 10 años, 21 (28%) terminaron hace 1 a 5 años y 19 (25%) finalizaron hace 11 a 15 años. De la cantidad de participantes, 4 (5%) terminaron sus estudios hace 20 años o más; mientras que 2 (3%) finalizaron hace 16 a 20 años, o menos de un año, respectivamente.

En relación a la pregunta sobre su participación en actividades de educación formal en el área de bibliotecología, según los resultados obtenidos, solo 2 (3%) están participando de algún tipo de educación. Un total de 76 (97%) de los bibliotecarios escolares de la muestra, indicaron que no están participando de algún tipo de educación formal, cursos universitarios o de instituciones acreditadas conducentes a obtener un grado o certificación en el área de Bibliotecología, según se presenta en la Figura 10 a continuación.

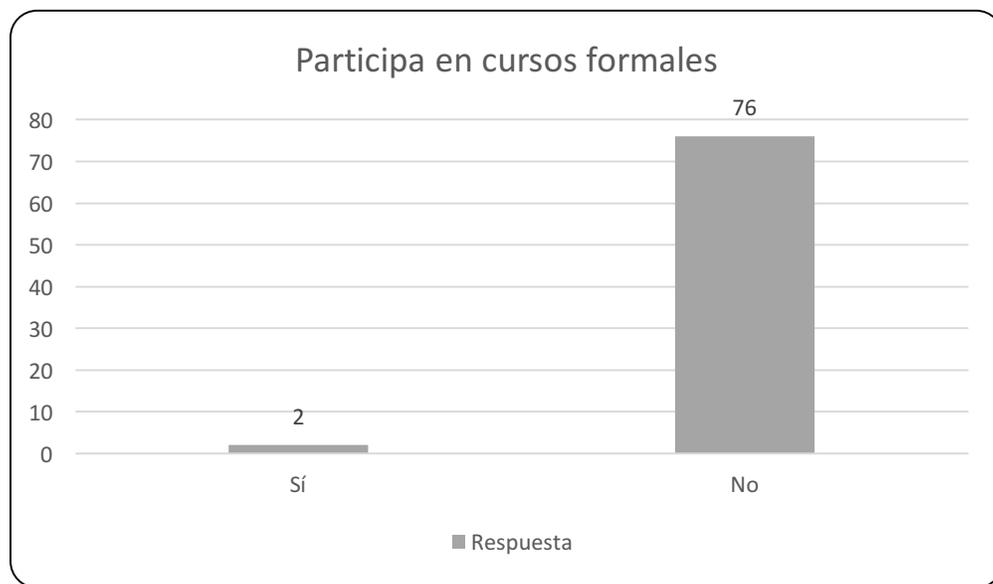


Figura 10: Participa en cursos de educación formal

Quando se analiza la información sobre las oportunidades de capacitación, adiestramiento y actualización de conocimientos en aspectos relacionados a su profesión, 39 (50%) contestaron que no han participado en los últimos años, mientras que esa misma cantidad, 39 (50%) ha recibido adiestramientos. Los datos se presentan en la Tabla 16, a continuación.

Tabla 16: Educación continua en los últimos cinco años

Participación	Número	%
Sí	39	50%
No	39	50%
Total	78	100%

Fuente: *Elaboración propia*

Los datos presentados en la Tabla 17, muestran que 75 (96%) de los participantes consideran muy importante mantenerse al día en los conocimientos de su profesión y 3 (4%) entienden que es importante. Ninguno contestó que consideraba de poca o ninguna importancia mantenerse al día en los conocimientos de su profesión.

Tabla 17: Importancia de mantenerse al día en conocimientos

Importancia	Número	%
Muy importante	75	96%
Importante	3	4%
Moderadamente importante (o Indeciso)	0	0%
Poca importancia	0	0%
Sin importancia	0	0%
Total	78	100%

Fuente: *Elaboración propia*

En la Tabla 18, se presentan los resultados sobre los obstáculos que confrontan para participar de oportunidades de educación continua.

Tabla 18: Obstáculos para participar en educación continua

Obstáculos	Número	%
Actividades ofrecidas en áreas geográficas son muy lejos de mi lugar de trabajo o de residencia	49	63%
No existen ayudas económicas; No se incentiva al personal para que participe de educación continua	51	65%
Ofrecimientos de actividades con temas que no llenan mis expectativas	18	23%
No me enteré de oportunidades de educación continua	32	41%
No se ofrecen adiestramientos relacionados con el área de biblioteca	34	44%
Asuntos tecnológicos (incompatibilidad técnica, equipos de computadoras inadecuados, entre otros)	21	27%
Exceso de responsabilidades del trabajo	13	17%
Los horarios confluyen con mi tiempo disponible	21	27%

Fuente: *Elaboración propia*

En conteo repetido, se encontró que 51 (65%) indicaron que no cuentan con ayudas económicas o no se les incentiva para que participe de educación continua, lo que se limita sus oportunidades. De igual manera, los hallazgos indicaron que un total de 49 (63%)

contestó que las actividades planificadas se ofrecen en áreas geográficas muy lejos de su lugar de trabajo o residencia, por lo que se dificulta su acceso y asistencia a las mismas.

Por otro lado, entre otras dificultades, se observa en los resultados que 34 (44%) opinaron que no se les ofrecen adiestramientos o actividades de desarrollo profesional relacionados con el área de biblioteca, mientras que 32 (41%) de los participantes indicaron que no se enteraron de las oportunidades de educación continua que se llevan a cabo, no les llega los memorandos, comunicaciones o divulgación de estas actividades. Un total de 21 (27%) señalaron que los horarios confluyen con su tiempo disponible o han confrontado problemas relacionados a asuntos tecnológicos, tales como incompatibilidad técnica, equipos de computadoras inadecuados, entre otros. De estos, 18 (23%) entienden que las actividades ofrecidas, tratan temas que no llenan sus expectativas, mientras que unos 13 (17%) indicaron que el exceso de responsabilidades del trabajo les limita asistir a las actividades de desarrollo profesional.

4.2.3.3. Análisis del indicador de conocimientos en tecnología e informática

En esta sección se recogen los resultados obtenidos acerca del indicador de conocimientos en tecnología e informática. Se incluyen los datos relacionados a conocimiento y uso de plataformas virtuales, utilización de tecnologías y herramientas virtual, entre otros aspectos.

En la Tabla 19 se presentan los datos acerca del uso de alguna plataforma virtual para realizar sus funciones como bibliotecario.

Tabla 19: Uso de plataforma virtual en sus funciones

Utiliza	Número	%
Sí	49	63%
No	29	37%
Total	78	100%

Fuente: *Elaboración propia*

Unos 49 (63%) han utilizado esta herramienta, mientras que un total de 29 (37%) nunca las ha utilizado.

La Tabla 20 presenta los resultados acerca de la frecuencia que los maestros bibliotecarios hacen uso de alguna plataforma virtual.

Tabla 20: Frecuencia en el uso de plataformas

Frecuencia	Número	%
Una vez al día	10	13%
Varias veces al día	20	26%
Una vez por semana	0	0%
Una o dos veces por semana	7	9%
Una vez al mes	12	15%
No las utilizo	29	37%
Total	78	100%

Fuente: *Elaboración propia*

Un total de 29 (37%) indicó que no las utiliza, mientras que 20 (26%) las utiliza varias veces al día. Un total de de 12 (15%) solo utiliza las plataformas una vez al mes; 10 (13%) una vez al día y 7 (9%) hacen uso de las plataformas una o dos veces por semana.

En la Tabla 21 se presentan los resultados sobre los motivos para utilizar una plataforma virtual en sus funciones como bibliotecario.

Tabla 21: Motivo para el uso de plataformas virtuales

Uso	Número	%
Preparar informes	38	25%
Acceso a recursos	35	23%
Aplicar en el proceso de enseñanza aprendizaje	27	18%
Consulta en base de datos	19	13%
Desarrollo de redes y servicios de información	15	10%
Capacitación profesional	13	9%
Comunicación con colegas	1	1%
Préstamos interbibliotecarios	2	1%
Total (Conteo Repetido)	150	100%

Fuente: *Elaboración propia*

Se encontró que 38 (25%) de los participantes utilizan plataformas virtuales para preparar informes; 35 (23%) para acceder a recursos; 27 (18%) para aplicar en el proceso de enseñanza aprendizaje. Unos 19 (13%) utiliza las plataformas virtuales para hacer consultas en bases de datos; 15 (10%) para desarrollo de redes y servicios de información, mientras que 13 (9%) las utilizan para su capacitación profesional. Una cantidad reducida, 1 o 2 (1%) de los maestros bibliotecarios, las utiliza para realizar préstamos interbibliotecarios o sostener comunicación con sus colegas.

Unos 77 (99%) encuestados opinaron que las herramientas virtuales hacen más eficiente, cómodo y seguro su trabajo, mientras que uno (1%), indicó lo contrario. La Figura 11 recoge la información presentada.

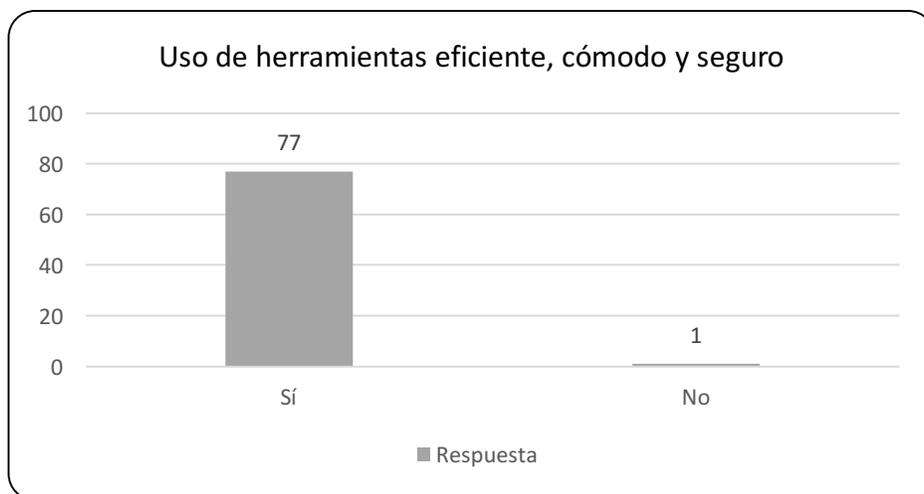


Figura 11: Opinión sobre herramientas virtuales

Solo 43 (55%) de los bibliotecarios escolares ha participado de alguna comunidad virtual, mientras que 35 (45%) no ha tenido esta experiencia, según se observa en la tabla a continuación.

Tabla 22: Ha participado de alguna comunidad virtual

Participación en una CoPV	Número	%
Sí	43	55%
No	35	45%
Total	78	100%

Fuente: *Elaboración propia*

La Tabla 23, que se presenta a continuación, recoge los hallazgos acerca del tipo de comunidad virtual que participan o han participado los maestros bibliotecarios encuestados. Se encontró que 64 (54%) participa de redes sociales, tales como Facebook, Twitter, YouTube. Unos 29 (24%) participa de comunidades virtuales profesionales, mientras que 11 (9%) han participado de CoPV de índole laboral. Algunas CoPV culturales son utilizadas por 6 (5%), mientras que 2 (2%) participa de estas por razones de estudios y 7 (6%) no participa de ninguna.

Tabla 23: Tipo de comunidad virtual que ha participado

CV que participa	Número	%
Redes sociales (Facebook, Twitter, YouTube, entre otras)	64	54%
Profesionales	29	24%
Laborales	11	9%
Culturales	6	5%
Estudios	2	2%
Ninguna	7	6%

Fuente: *Elaboración propia*

Por otro lado, la Figura 12 presenta los datos acerca de la utilización de alguna de las herramientas de tecnologías de la información y de comunicación, tales como correo electrónico, blogs, YouTube, Slideshare, chats, videoconferencias y foros, entre otros. Los resultados muestran que los 78 (100%) de los maestros bibliotecarios utilizan el correo electrónico, mientras que 54 (64%) han utilizado el blog. En relación al uso de YouTube, se encontró que 49 (63%) lo utilizan, Slideshare es utilizado por 39, lo que equivale al 50% de los participantes. Del total, 32 (41%) utilizan el chat, 22 (28%) videoconferencias y 16 (8%) el foro.

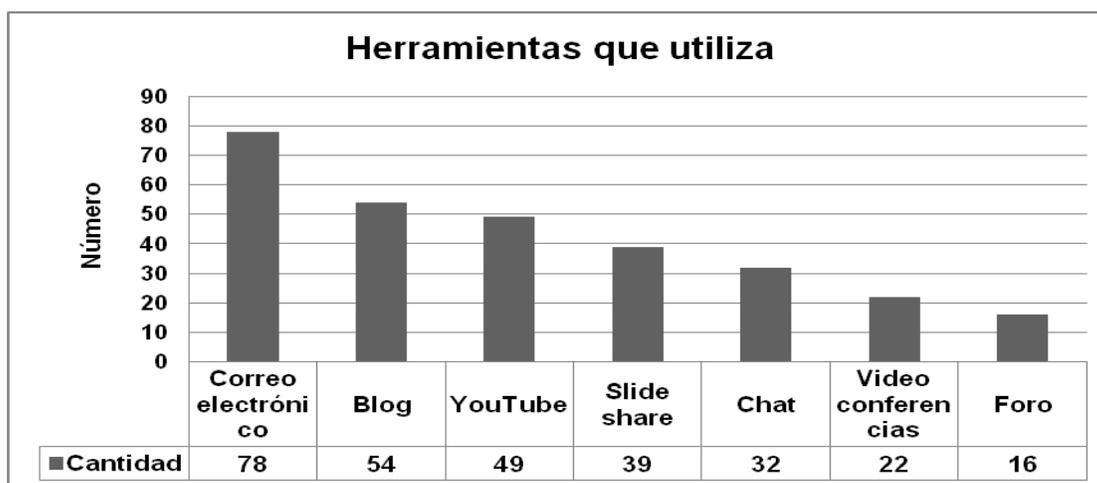


Figura 12: TiCs que utiliza

Los resultados de las cuatro premisas presentadas a continuación recogen datos acerca de las dificultades encontradas en el uso de las plataformas virtuales en relación a las problemáticas presentadas: a) *complicadas para utilizar*, b) *fallas técnicas*, c) *baja o nula conectividad* o d) *falta de capacitación*. Se utilizó la escala de 1 al 5, para seleccionar, de acuerdo a su experiencia, el uso de estas. El número 1 representa una evaluación de menor dificultad y el 5, de mayor dificultad.

En la Tabla 24 se presentan los hallazgos sobre la pregunta si encuentran las plataformas virtuales complicadas para utilizar. De un total de 78 participantes, 27 (35%), las encuentran de mínima dificultad; 18 (23%) en una escala de 2; 17 (22%) en una escala de 3. Del total de participantes, 10 (13%) encontró bastante dificultad, mientras que 6 (8%), encontraron mucha dificultad.

Tabla 24: Dificultad: Complicada para utilizar

Dificultad: Complicada en el uso	Número	%
1	27	35%
2	18	23%
3	17	22%
4	10	13%
5	6	8%
Total	78	100%

Fuente: *Elaboración propia*

En relación a las dificultades en el uso de las plataformas virtuales por causa de fallas técnicas, en la Tabla 25 se presentan los resultados obtenidos. La mayoría de los maestros bibliotecarios consideraron que es difícil el uso de las plataformas. Del total, 25 (32%) encontró dificultad promedio, 16 (21%) encontraron bastante dificultad en relación a los aspectos de fallas técnicas, mientras que 9 (12%) confrontó mucha dificultad.

Tabla 25: Dificultades por Fallas Técnicas

Dificultad: Fallas Técnicas	Número	%
1	10	13%
2	18	23%
3	25	32%
4	16	21%
5	9	12%
Total	78	100%

Fuente: *Elaboración propia*

Entre las problemáticas en el uso de estas plataformas por baja o nula conectividad, se encontró que 14 (18%) de los participantes indicaron que tenían poca dificultad, mientras que 16 (21%) señaló una escala de dificultad de 2. Unos 22 (28%) establecieron que tenían dificultad promedio en relación a la baja o nula conectividad. Un total de 15 (19%) presentó bastante dificultad y 11 (14%) tuvo mucha dificultad. Los resultados se muestran en la Tabla 26 a continuación.

Tabla 26: Dificultades por baja o nula conectividad

Dificultad: Baja o nula conectividad	Número	%
1	14	18%
2	16	21%
3	22	28%
4	15	19%
5	11	14%
Total	78	100%

Fuente: *Elaboración propia*

Los resultados sobre la problemática encontrada en el uso de las plataformas virtuales por falta de capacitación, arrojaron que 25 (32%) encontraron poca dificultad, mientras que 14 (18%) tuvieron alguna dificultad. Unos 16 (21%) confrontaron una dificultad promedio por falta de capacitación. Del total de participantes, 14 (18%) encontraron bastante dificultad y 9 (12%) confrontaron mucha dificultad. La Tabla 27 muestra los resultados discutidos en relación a las dificultades confrontadas por causa de falta de capacitación.

Tabla 27: Dificultades por falta de capacitación

Dificultad: Falta de capacitación	Número	%
1	25	32%
2	14	18%
3	16	21%
4	14	18%
5	9	12%
Total	78	100%

Fuente: *Elaboración propia*

4.2.3.4. Análisis del indicador de participación en una CoPV

En esta sección se recogen los resultados obtenidos acerca del indicador de interés en participar en una CoPV. Se incluyen los datos relacionados al número de participantes interesados en participar, frecuencia, actividades que les interesan, temas, así como el tipo de colaboración y conocimientos en el uso de las plataformas.

Tabla 28: Interés en participar de una CoPV

Interés	Número	%
Sí	75	96%
No	3	4%
Total	78	100%

Fuente: *Elaboración propia*

Se auscultó el interés en participar de una CoPV entre los informantes, y se encontró que 75 (96%) de estos contestaron que estaban interesados. Solo 3 (4%) indicó que no le interesaba ser parte de esa comunidad. Los resultados se presentan en la Tabla 29.

La Tabla 30 presenta los datos sobre las herramientas virtuales y de comunicación que le interesan utilizar en esa CoPV. Se identificaron las siguientes: correo electrónico, blogs, YouTube, slideshare, videoconferencias, foros, mensajería instantánea, repositorio de contenidos y chats, entre otros. Se encontró que un total de 61 (78%) interesa utilizar correo electrónico, 51 (65%) los blogs, 44 (56%) YouTube. Unos 41 (53%) indicaron que les gustaría utilizar slideshare, 39 (50%) interesan participar de videoconferencias, 35 (45%) de foros, 33 (42%) mensajería instantánea, y unos 30 (38%) interesan participar de repositorios de contenidos y chats.

Tabla 29: Herramientas que le gustaría utilizar

Herramientas	Número	%
Correo electrónico	61	78%
Blogs	51	65%
YouTube	44	56%
Slideshare	41	53%
Videoconferencias	39	50%
Foro	35	45%
Mensajería instantánea	33	42%
Repositorio de contenidos	30	38%
Chat	30	38%
Total Participantes	78	100%

Fuente: *Elaboración propia*

En relación a la pregunta acerca de la frecuencia que estiman podrían participar en una CoPV, un total de 36 (46%) participantes indicaron que podría ser una vez por semana. Unos 21 (27%) contestaron que podrían participar una vez al día, mientras que 9 indicaron que una o dos veces al mes. Del total de participantes, 3 contestaron que no participarían, según los resultados presentados en la Tabla 30.

Tabla 30: Frecuencia de participación

Frecuencia	Número	%
Una vez por semana	36	46%
Una vez al día	21	27%
Una vez al mes	9	12%
Dos veces al mes	9	12%
Ninguna	3	3%
Varias veces al día	0	0%
Total	78	100%

Fuente: *Elaboración propia*

La pregunta en relación a las actividades que les interesaría se promovieran en esa CoPV de maestros bibliotecarios, unos 67 (86%) interesan cursos cortos. Un total de 46 (60%) indicaron que les interesaría participar de webinars. En foros y repositorio de contenidos, contestaron que les gustaría participar 43 (55%), mientras que grupos de interés, obtuvo unas 36 (46%) de contestaciones afirmativas y 32 (41%), de videoconferencias. La Tabla 31 que se presenta a continuación recoge los resultados que contestaron sobre ese tema.

Tabla 31: Actividades le interesaría

Actividades	Número	%
Cursos cortos	67	86%
Webinars	46	60%
Repositorio de contenidos	43	55%
Foros	43	55%
Grupos de interés	36	46%
Videoconferencias	32	41%
Total Participantes	78	100%

Fuente: *Elaboración propia*

Por otro lado, entre los temas profesionales les interesa se promuevan en esa CoPV, se encontró que 74 (95%) interesan que se atienda la integración de la biblioteca al currículo, 70 (90%) indicaron que se discuta el asunto de las nuevas tecnologías aplicadas a la biblioteca y la automatización de la biblioteca. De total de participantes, 57 (73%) señalaron que se discuta el tema de las competencias de información, 50 (64%) sobre el desarrollo de proyectos y actividades para promover la lectura, 37 (47%) acerca de la catalogación, 33 (42%) sobre el desarrollo de colecciones, mientras que 6 (8%) les gustaría que se promoviera el tema de la evaluación de los servicios. Los resultados de las contestaciones recopiladas se presentan en la Tabla 32, a continuación.

Tabla 32: Temas que les interesa

Temas	Número	%
Integración de la biblioteca al currículo	74	95%
Nuevas tecnologías aplicadas a la biblioteca	70	90%
Automatización de la biblioteca	70	90%
Competencias de Información	57	73%
Desarrollo de proyectos y actividades para promover la lectura	50	64%
Catalogación	37	47%
Desarrollo de colecciones	33	42%

Temas	Número	%
Evaluación de los servicios	6	8%
Total Participantes	78	100%

Fuente: *Elaboración propia*

La Tabla 33 recoge los datos obtenidos sobre cómo colaborarían en las actividades que se promuevan en esa CoPs. Unos 52 (67%) indicaron que les gustaría se compartan experiencias y prácticas efectivas, 41 (53%), participar en foros, chats y actividades. Solo unos 5 o 6 participantes, contestaron que les interesaba coordinar foros de discusión, diseñar contenidos para el desarrollo de destrezas y recursos bibliotecarios, al igual que planificar actividades sociales y culturales. La actividad de moderar o dirigir algún grupo, obtuvo unos 4 (5%) respuestas.

Tabla 33: Cómo colaboraría en la CoPV

Colaboración	Número	%
Compartiendo experiencias y prácticas efectivas	52	67%
Participando en foros, chats y actividades	41	53%
Planificando actividades sociales y culturales	6	8%
Coordinando Foros de discusión	5	6%
Diseñando contenidos para el desarrollo de destrezas y recursos bibliotecarios	5	6%
Moderando o dirigiendo algún grupo	4	5%
Total Participantes	78	100%

Fuente: *Elaboración propia*

4.2.4. Conclusiones sobre la formación y desarrollo profesional

Los resultados de la primera encuesta administrada arrojan las siguientes conclusiones. El 72% de los encuestados contestó. Se obtuvo una representación de todas (100%) de las regiones educativas. Un total de 65 (83%) participantes ocupan puestos permanentes, mientras que 10 (13%) de ellos son transitorios. Ese 13 % de bibliotecarios escolares representa el personal que cambia o se traslada de año a año, hasta que finalmente adquiere su permanencia.

Una tercera parte de los participantes, 26 (33%), tiene 21 años o más como docente, lo que implica que tienen vasta experiencia como maestros en el sistema educativo, para luego ocupar un puesto como bibliotecario escolar. Por otro lado, un 21% son bibliotecarios escolares de 0 a 5 años de experiencia, a los cuales el Departamento de Educación identifica como personal de inducción. De acuerdo a las disposiciones establecidas por la Agencia, este personal requiere de desarrollo profesional continuo y sostenido para lograr un ajuste efectivo en su trabajo.

Sin embargo, estos datos contrastan al analizar los resultados acerca de las oportunidades de adiestramiento y actualización de conocimientos de los encuestados. Un total de 39 (50%) contestó que no han participado de algún tipo de capacitación en los últimos años. Es más revelador, si se analiza desde la perspectiva de los cambios, transformaciones y exigencias laborales actuales, especialmente en el campo de las ciencias de la tecnología e información. Estos datos apuntan a la urgencia de capacitación y búsqueda de alternativas para el desarrollo profesional de los bibliotecarios escolares. A diferencia de la realidad expuesta, 75 (96%) de los participantes consideran muy importante mantenerse al día en los conocimientos en su profesión y 3 (4%) entienden que es importante. Este dato sugiere que existe una alta concienciación respecto a la urgencia de su desarrollo profesional continuo, aspecto que afianza la idea del diseño de la CoPs.

El análisis acerca de los obstáculos que confrontan los bibliotecarios escolares para asistir a las actividades de capacitación que ofrece el Departamento de Educación, se plantean muchas interrogantes. Los resultados arrojan que hay pocos recursos disponibles y limitaciones para su desarrollo profesional. Un total de 51 (65%) indicaron que no cuentan con ayudas económicas o no se les incentiva para que participen de educación continua. Revelaron, además, que las actividades desarrolladas no son accesibles; se dificulta su acceso y asistencia a las mismas. Unos 49 (63%) bibliotecarios escolares indicaron que estas actividades se ofrecen en áreas geográficas muy lejos de su lugar de trabajo o residencia. Por otro lado, se destaca que no les ofrecen adiestramientos o desarrollo profesional relacionados al área de bibliotecas; no se enteran de las oportunidades de educación continua que se llevan a cabo; además, los horarios confluyen con su tiempo disponible o no llenan sus expectativas. Otros han confrontado problemas relacionados a asuntos tecnológicos, tales como incompatibilidad técnica, equipos de computadoras inadecuados, entre otros. Por otro lado, el exceso de responsabilidades del trabajo les limita asistir a las actividades de desarrollo profesional. Estos hallazgos son cónsonos con lo expuesto en la revisión de literatura realizada.

Los datos obtenidos sobre la experiencia en el uso de alguna plataforma virtual para realizar sus funciones como bibliotecario escolar plantean grandes retos, dado un total de 29 (37%) nunca las ha utilizado, 29 (37%) indicaron que no las utiliza, y 12 (15%) solo utiliza las plataformas una vez al mes. Esta información es muy reveladora, debido al impacto de las tecnologías, las plataformas y otros medios virtuales en la sociedad contemporánea. Por otro lado, trae como consecuencia, interrogantes debido a la clientela de nativos digitales y usuarios que atienden, quienes están inmersos en el uso de estas

herramientas tecnológicas. Además, se destaca la urgencia de ofrecer capacitación en el uso de esos recursos e innovaciones tecnológicas.

Cuando se realizó el análisis del uso que los maestros bibliotecarios le dan a las plataformas virtuales, se encontró que una cuarta parte (25%) o menos, las utilizan para preparar informes, acceder a recursos o aplicar en el proceso de enseñanza aprendizaje. Solo una cantidad reducida, (1%) de los bibliotecarios escolares, las utiliza para realizar préstamos interbibliotecarios o sostener comunicación con sus colegas. Sin embargo, 77 (99%) encuestados opinaron que las herramientas virtuales hacen más eficiente, cómodo y seguro su trabajo. Contrario a lo que opinan sobre las bondades de las herramientas virtuales, solo 43 (55%) ha participado de alguna CoPV, dato muy significativo en el mundo contemporáneo.

Los resultados de la encuesta muestran que 64 (54%) bibliotecarios escolares participan de redes sociales, tales como Facebook, Twitter, YouTube, y unos 29 (24%) participa de comunidades virtuales profesionales. Este dato contrasta con la realidad, dado que, en la la revisión de literatura y búsqueda de recursos existentes de comunidades virtuales para bibliotecarios escolares, solo se encontró una comunidad de maestros, es decir, de docentes, así como un grupo de facebook. La única CoP de bibliotecarios que se encontró en la búsqueda realizada, es la de personal bibliotecario universitario de la Universidad de Puerto Rico. Por otro lado, se destaca que 7 (6%) de estos no participa de ninguna CoPV. Este dato adquiere mucha relevancia, dado la importancia e impacto en la actualidad, de la tecnología y los medios de comunicación, sociales y de colaboración en línea, entre otros aspectos.

Los bibliotecarios escolares que participaron en la encuesta indicaron que utilizan algunas herramientas tecnológicas de información y comunicación. Algunas de estas son el correo electrónico, blogs, YouTube, Slideshare, chats, videoconferencias y foros, entre otros. Los 78 (100%) de los maestros bibliotecarios utilizan el correo electrónico, un medio de comunicación muy popular hoy en día. Una herramienta tecnológica que está cobrando mucho auge desde hace unos años es el blog. Le sigue en uso, YouTube, Slideshare y el chat. Las herramientas menos utilizadas son las videoconferencias y el foro, las cuales son componentes medulares en una CoPV. Este dato implica un desafío, especialmente, el foro, que necesita mejorar su uso óptimo.

En relación a los hallazgos relacionados a dificultades confrontadas al utilizar las plataformas virtuales, son muy significativos. Un total de 31 (40%) participantes indicaron que eran muy complicadas. Por otro lado, 50 (64%) encontraron dificultades en el uso de

las plataformas virtuales por razones de fallas técnicas. Un total de 48 (62%) indicaron que tuvieron dificultad en el uso de plataformas por baja o nula conectividad. Por otro lado, un total de 39 (50%) identificó la falta de capacitación en el uso de las plataformas virtuales. Estas son áreas medulares a atender durante el diseño y desarrollo de una CoPV.

Por otro lado, los resultados de la encuesta apuntan a un alto número de bibliotecarios escolares interesados en participar de una CoPV. Además, una gran cantidad de participantes interesa utilizar las herramientas del correo electrónico, blogs, YouTube, slideshare, videoconferencias, foros, mensajería instantánea, repositorio de contenidos y chats, entre otros. El uso del correo electrónico obtuvo el porcentaje más alto, correspondiente a 61 (78%). Unos 51 (65%) están interesados en utilizar los blogs; 44 (56%) YouTube; 41 (53%) señalaron que les gustaría utilizar slideshare; 39 (50%) interesa participar de videoconferencias; 35 (45%) en foros; 33 (42%) mensajería instantánea y unos 30 (38%) en el uso de repositorios de contenidos y chats.

Un total de 36 (46%) maestros bibliotecarios señalaron que podrían participar en una CoPV una vez por semana, mientras que 21 (27%) contestaron podrían participar una vez al día, entre otros. Hubo un total de 3 participantes que indicaron que no participarían de esta estrategia. Las actividades que les interesa que se promovieran en esa CoPV, son los webinars, foros y repositorio de contenidos. Además, les gustaría participar de grupos de interés y videoconferencias, entre otras actividades. Entre los temas profesionales que les interesa que se promuevan en esa CoPV, identificaron la integración de la biblioteca al currículo, las nuevas tecnologías aplicadas a la biblioteca, automatización de la biblioteca, competencias de información, desarrollo de proyectos y actividades para promover la lectura, catalogación y desarrollo de colecciones.

Al preguntarles cómo colaborarían en las actividades que se promuevan en esa CoPV de maestros bibliotecarios, indicaron que les gustaría compartir experiencias y prácticas efectivas, participar en foros, chats y actividades. Solo un limitado número de encuestados, contestaron que les interesaba coordinar foros de discusión, diseñar contenidos para el desarrollo de destrezas y recursos bibliotecarios, al igual que planificar actividades sociales y culturales, moderar o dirigir algún grupo.

Los resultados obtenidos de este cuestionario constituyen un cuadro revelador que fundamentan la toma de decisiones para el diseño de una CoPV para bibliotecarios escolares. La información recopilada apunta a una necesidad de proveer actividades de desarrollo profesional y actualización de conocimientos de estos, atendiendo los aspectos que limitan su participación en las actividades planificadas. De igual manera, es importante

la planificación de actividades basada en temas pertinentes a su realidad, interés, experiencias y recursos, entre otros hallazgos.

Dado que se encontró una cantidad considerable de bibliotecarios escolares encuestados que desearían participar de una CoPV, se realizó una segunda encuesta para identificar posibles participantes, áreas e intereses, para la toma de decisiones en relación al diseño de herramientas tecnológicas, recursos y posibles actividades. Los resultados de esta encuesta figuran a continuación.

4.3. Segunda encuesta: "La comunidad (CoPs) que los bibliotecarios escolares queremos"

Después de identificar el problema a investigar en torno al desarrollo profesional de los sujetos bajo estudio, se diseñó un segundo cuestionario, identificado como, "*La comunidad (CoPs) que los bibliotecarios escolares queremos*". Esta encuesta forma parte del estudio de necesidades. En este apartado, se exponen los objetivos, la metodología, la descripción de la población y los informantes, al igual que el instrumento desarrollado. También se presentan los resultados y conclusiones de la encuesta realizada. Se presentan, además, las conclusiones generales del estudio de necesidades para la formación de una CoPs.

4.3.1. Objetivos

El propósito del segundo cuestionario fue identificar posibles sujetos interesados en participar en la CoPV, el tipo de actividad al que les gustaría incorporarse y temas que les gustaría que se desarrollaran, entre otros asuntos. Los resultados proveerán información adicional para la toma de decisiones en relación al diseño de la CoPV, las herramientas tecnológicas, recursos, temas y posibles actividades a desarrollar.

4.3.2. Metodología

Al igual que en la primera encuesta, para esta investigación, se seleccionó la técnica de la encuesta, dado que se realizará una consulta a una población concreta para conocer determinadas circunstancias u opinión sobre un tema en particular (Aravena et al., 2006). Este método facilita el acercamiento a una población dispersa, y en general, presenta la ventaja de un alto porcentaje de respuestas que se puede adquirir. De igual manera, es un diseño relativamente de bajo costo y se implementa de manera más o menos rápida.

El método de recolección de estos datos usualmente está constituido por un cuestionario, el cual consta de un conjunto de preguntas respecto a una o más variables a medir. Puede aplicarse de diferentes formas, entre ellas, autoadministrado de manera individual, en grupos pequeños o medianos, enviado a través de correo tradicional, electrónico, entrevista personal o insertado en una página web para ser respondido por quien lo desee.

El proceso de desarrollo de la encuesta inicia cuando se identifica con exactitud a los usuarios y se especifica el tipo de información necesaria o requerida. Se plantea el problema, se determinan las variables que van a medirse y se establece quienes serán entrevistados, es decir, la unidad de análisis, muestra o informantes. Luego, se define cómo va a ser administrado el cuestionario y se integra el equipo que llevará a cabo la encuesta, se determinan qué recursos son necesarios para llevarla a cabo, además de establecer si se usa un instrumento existente o se genera uno nuevo. En este proceso, se visualiza cómo los datos e información de la encuesta van a ser analizados y reportados. Posteriormente, se construye el instrumento, se lleva a cabo la prueba piloto, se recolectan los datos, se analizan y se revisan los resultados. Una vez concluidos estos procesos, se elabora el reporte o informe de los resultados de la encuesta (R. Hernández et al., 2014).

La investigadora realizó una exhaustiva revisión de literatura acerca del diseño de este instrumento, así como el trasfondo histórico de las bibliotecas escolares, retos y problemáticas de estos funcionarios, entre otros asuntos medulares. A base de los hallazgos, se preparó un cuestionario con el propósito de obtener información actualizada desde la percepción de los bibliotecarios acerca de sus necesidades e intereses de desarrollo profesional. Para su diseño, se utilizó como referencia a Hernández et al. (2014), entre otros. También se analizaron herramientas y recursos que se utilizarían para alojar la encuesta en línea.

Se prepararon las rúbricas y documentos para la validación del instrumento y se procedió a enviarlo a expertos en el área de bibliotecología e investigación. Después de analizar las recomendaciones dadas, se procedió a incorporarlas al instrumento preparado. Fue alojado y distribuido utilizando la herramienta para la creación de formularios de la plataforma de Google.

4.3.2.1. Descripción de la población

Para llevar a cabo la administración de la segunda encuesta, se seleccionó la población de miembros activos de la Asociación de Bibliotecarios Escolares de Puerto Rico

(ABESPRI), la cual agrupa a los bibliotecarios escolares de las siete regiones educativas del sistema educativo de Puerto Rico. Se seleccionó, además, este grupo por su accesibilidad y disponibilidad. A la fecha de realizar la encuesta, había un total de 109 miembros activos.

Dado que esta investigación es un estudio cualitativo, no probabilístico, no ha sido sometida a un procedimiento de muestreo estadístico. Se toma en el escenario natural de práctica que se va a llevar a cabo. No busca generalizar resultados, sino unidades de análisis que se encuentran en el ambiente o contexto (Lucca & Berríos, 2009). Por lo tanto, no se tiene la certeza de la probabilidad de que cada individuo sea seleccionado para la muestra (Hernández et al., 2014). La principal consecuencia de esta falta de información es que no se podrá generalizar resultados con precisión estadística a otras muestras de la misma población. Es decir, sus resultados solo son aplicables a una determinada situación específica y pueden no ser válidas a otras situaciones.

Sin embargo, acorde con la generalización naturalista planteada por Wals & Alblas, quienes afirman que mediante la "generalización naturalista", el lector puede generalizar o no, los resultados de la investigación a su propia situación particular, y en todo caso, puede ampliar su comprensión sobre el objeto de estudio (Suárez, 2002). De igual manera, el interés del estudio cualitativo radica en derivar postulados universales sobre los procesos generales, antes que procurar la comunidad entre ambientes similares. El análisis de los datos ayudará a desarrollar constructos y a integrarlos con otros resultados de investigaciones previas, así como a generar explicaciones teóricas en torno a los hallazgos.

Los tres factores que por lo general intervienen para determinar o sugerir el número de participantes en este tipo de estudio significa que reúne al menos tres características indispensables: representatividad, idoneidad y accesibilidad. Por representatividad se entiende que los sujetos participantes tienen que ser representativos para los objetivos de la investigación. La idoneidad significa que los participantes tienen que estar relacionados con los fenómenos que se intentan investigar; mientras que la accesibilidad, toma en consideración las limitaciones espacio temporales de la investigación (Montero & León, 2002).

Acorde con los principios planteados, los informantes de esta encuesta, fueron unos 56 (51%), lo que equivale a más de la mitad del total de 109 bibliotecarios escolares de la organización ABESPRI. Hubo representación de las siete (100%) de las regiones del sistema educativo. Son aquellos que participaron y contestaron de manera voluntaria el cuestionario en línea, y proveyeron los datos para el análisis de los indicadores e ítems presentados.

4.3.2.2. Instrumentos

El segundo cuestionario en línea, "*La comunidad (CoPs) que los bibliotecarios escolares queremos*" está localizado en formato impreso en **Anexo 2**. La primera página del instrumento constituye la portada o página inicial, en la cual se informa el propósito e instrucciones para contestarlo. El tiempo aproximado que toma contestar las preguntas es de 10 minutos. La persona que conteste la encuesta que debe ser bibliotecario escolar o estar ejerciendo estas funciones en una escuela del sistema educativo. Se incluyen, además, unas palabras de agradecimiento por participar.

A continuación, en la Tabla 34 se presenta la matriz de operacionalización de las preguntas de esta encuesta.

Tabla 34: Matriz de operacionalización de los indicadores de la segunda encuesta

Indicadores	Item
Demográfico	1. Región 2. Estatus
Desarrollo profesional	3. Importancia
Conocimientos en Tecnología e Informática	4. Uso
Participación en CoPV	5. Interés de participar 6. Frecuencia 7. Actividades 8. Temas 9. Tipo de colaboración 10. Conocimiento en uso

Fuente: *Elaboración propia*

Los datos demográficos de los participantes se recogen en las premisas 1 y 2. El item 1 consta de una pregunta abierta de respuesta corta, en la cual se solicita que indiquen la región donde trabajan, con el objetivo de determinar el porcentaje de representatividad de los participantes en las diferentes áreas educativas, el cual forma parte de los aspectos demográficos. Luego, se incorpora una pregunta con opciones de respuestas cerradas entre varias posibilidades en torno al estatus del puesto que ocupa. El indicador de desarrollo profesional se muestra, en la pregunta 3, a través de una pregunta con opciones de respuestas cerradas entre varias posibilidades, acerca de la importancia de mantenerse al día en los conocimientos de su profesión como bibliotecario escolar, mientras que el indicador de conocimientos en tecnología e Informática, se presenta de igual modo, en el item 4. Las premisas 5 a 10, se recogen datos sobre el indicador sobre su interés de

participar en una CoPV, frecuencia con posibles días, horario, tipo de actividad al que le gustaría incorporarse y temas, tipo de colaboración y el conocimiento que tiene en el uso de estas plataformas virtuales. Todas son pregunta con opciones de respuestas cerradas entre varias posibilidades, en las cuales, además, se provee espacio para añadir algún comentario relacionado.

Tres expertos en el área de biblioteca e investigación validaron el instrumento en términos de contenido y criterio; luego se incorporaron las recomendaciones ofrecidas. Fue diseñado, alojado y administrado utilizando la herramienta para la creación de Formularios de la plataforma de Google.

Con el propósito de establecer contacto con los miembros de la organización, se envió vía correo electrónico una comunicación acerca de los objetivos del estudio, orientación sobre el proceso y la solicitud de participación voluntaria. Se ofrecieron las instrucciones para completar la segunda encuesta y el enlace de acceso. El instrumento estuvo disponible por tres semanas, a partir de mediados del mes de julio, durante los días del 11-31 julio de 2016.

Al finalizar el término de las tres semanas establecidas para contestar la encuesta, se procedió a realizar el análisis de los datos recopilados. Los resultados de las respuestas del instrumento se describen a continuación y se presentan los datos más relevantes.

4.3.3. Resultados

A continuación, se presenta el análisis de los resultados obtenidos la administración del segundo cuestionario, "*La comunidad (CoPs) que los bibliotecarios escolares queremos*". Los datos obtenidos forman parte del estudio de necesidades para la formación de una CoPs, en conjunto con los resultados del primer instrumento.

4.3.3.1. Perfil de los participantes

Los primeros datos analizados fueron los aspectos demográficos, que constituye el perfil de los participantes. La Tabla 35 recoge la información acerca del número y por ciento de participantes por región educativa. La región con mayor participación fue Caguas, con 13 (23%) de maestros bibliotecarios. Le sigue Bayamón, con un total de 9 (16%) y luego San Juan y Ponce, con 8 (14%) de participantes cada una. La muestra de Humacao fue de 7 (13%) participantes, Arecibo 6 (11%) y Mayagüez, 5 (9%). El total de participantes fue de 56 (51%) del total de bibliotecarios escolares que contestó.

Tabla 35: Participantes por región educativa

Región	Número	%
Caguas	13	23%
Bayamón	9	16%
Ponce	8	14%
San Juan	8	14%
Humacao	7	13%
Arecibo	6	11%
Mayagüez	5	9%
Total	56	100%

Fuente: *Elaboración propia*

La otra premisa de datos demográficos es la relacionada al estatus en el puesto como maestro bibliotecario. Se encontró que 49 (88%) de los participantes eran permanentes. Del total de encuestados, 7 (12%) eran transitorios. Los resultados se presentan en la Tabla 36 a continuación.

Tabla 36: Estatus en el puesto como maestro bibliotecario

Estatus	Número	%
Permanente	49	88%
Transitorio	7	12%
Total	56	100%

Fuente: *Elaboración propia*

4.3.3.2. Análisis del indicador de desarrollo profesional

En la Tabla 37 a continuación, se presentan los resultados en relación a la importancia de mantenerse al día en los conocimientos, que corresponde al indicador de desarrollo profesional. Se encontró que 56 (100%) de los participantes consideran de gran importancia este aspecto.

Tabla 37: Importancia de mantenerse al día en los conocimientos

Importancia	Número	%
Sí	56	100%
No	0	0
Total	56	100%

Fuente: *Elaboración propia*

4.3.3.3. Análisis del indicador de participación en una CoPV

De igual manera, se encontró que a los 56 (100%) que contestaron el cuestionario, les interesa participar de una CoPV para bibliotecarios escolares, resultado que corresponde al indicador de interés de participar en una CoPV. La Tabla 38 muestra los resultados obtenidos.

Tabla 38: Participación en una CoPV

Interesa	Número	%
Sí	56	100%
No	0	0
Total	56	100%

Fuente: *Elaboración propia*

En relación al tipo de actividad que les gustaría que se desarrollara en la CoPV, 46 (82%) indicaron talleres temáticos y 45 (80%) en seminarios en línea. Del total de bibliotecarios escolares encuestados, 25 (45%) señalaron que desearía participar de foros y esa misma cantidad interesan diálogos virtuales, mientras que 11 (20%) interesan participar de debates en línea. En la Tabla 39 a continuación, se muestran los resultados a esta pregunta.

Tabla 39: Tipo de actividad

Actividad	Número	%
Talleres temáticos	46	82%
Seminarios en línea	45	80%
Foros	25	45%
Diálogos virtuales	25	45%
Debates en línea	11	20%
Total	56	100%

Fuente: *Elaboración propia*

En la Tabla 40 a continuación, se enumeran los temas que a los participantes les gustaría que se desarrollaran como parte de las actividades en la CoPV. Identificaron los siguientes: Ebooks, Programa SABER y el nuevo M5. Además, les gustaría compartir experiencias de desarrollo de destrezas y cómo hacer integraciones con las diferentes materias académicas. El tema acerca de las tecnologías, registro de asistencia electrónico para las bibliotecas, así como referencias en línea, catalogación y periódico digital fueron otros temas que interesan los participantes de la encuesta. También señalaron que les interesa discutir sobre preparación de actividades, técnicas o estrategias nuevas o cualquier otro tema, en especial los que tengan que ver con el programa de biblioteca, entre otros.

Tabla 40: Temas que les gustaría

Temas	
Ebooks	Periódico digital
Programa SABER, nuevo M5	Técnicas o estrategias nuevas en el programa
Compartir Destrezas, cómo hacer integraciones con las diferentes materias	Preparación de actividades
Tecnologías	Talleres de lectoescritura
Registro de asistencia electrónica a las bibliotecas	Planificación
Referencias en línea, catalogación	Cualquier otro, en especial los que tengan que ver con el programa de biblioteca

Fuente: *Elaboración propia*

4.3.4. Conclusiones de la CoPs que desean

En el segundo cuestionario administrado, participaron 56 de un total de 109, lo que equivale al 51% de los bibliotecarios escolares activos en la organización de ABESPRI. Hubo representación de miembros de las siete (100%) regiones educativas. La mayoría, que es un 88%, tenían estatus permanente, ya llevan varios años desempeñándose como bibliotecarios escolares en el sistema educativo de Puerto Rico.

El 100% de los participantes indicó que es importante para mantenerse al día en los conocimientos de su profesión, dato que se afianza con un 100% que contestan afirmativamente que están interesados en participar de una CoPV. Estos datos puntualizan y validan la necesidad de diseñar el espacio virtual propuesto como alternativa para atender a este sector de bibliotecarios escolares.

Por otro lado, se destaca que un alto número les interesa participar en talleres temáticos, en seminarios en línea, foros y diálogos virtuales, herramientas y recursos provistos a través de un espacio virtual que se desea desarrollar. Se enumeraron una serie de temas de interés, entre ellos: Ebooks, Programa SABER y el nuevo M5, las tecnologías, registro de asistencia electrónico para las bibliotecas, así como referencias en *línea, catalogación y periódico digital*. Además, *les gustaría compartir experiencias de desarrollo de destrezas y cómo hacer integraciones con las diferentes materias académicas, entre otras.*

Los resultados de esta encuesta establecen las bases y dirección hacia el diseño de la CoPV que los bibliotecarios escolares queremos, según el título del instrumento. A su vez, plantean la alternativa a las dificultades y limitaciones que confrontan los bibliotecarios

escolares en la actualización de sus conocimientos, mediante el diseño de este espacio virtual.

4.4. Conclusiones de los estudios de necesidades y la CoPs que desean

Los resultados de las encuestas realizadas constituyen el estudio de necesidades para la formación de la CoPs y plantean la urgencia de que el bibliotecario escolar se mantenga informado en temas de interés a su profesión. Las respuestas obtenidas fueron significativas, dado que un 72% de los miembros de la organización respondieron afirmativamente en el primer cuestionario, y posteriormente, un 51% participó en el segundo proceso para ayudar a definir la CoPV de acuerdo a las necesidades manifestadas. Hubo un 100% de representatividad de las siete regiones del Departamento de Educación. El análisis acerca de las limitaciones presentadas por los maestros bibliotecarios acerca de las actividades de capacitación y desarrollo profesional, validan que las CoPV pueden ser una alternativa efectiva en la atención de las problemáticas encontradas.

Un dato revelador es que el 100% de los encuestados en el segundo cuestionario manifestaron que les interesa participar de una CoPV para bibliotecarios escolares. Los resultados de la encuesta, muestran que un 54% de los maestros bibliotecarios han tenido experiencia con plataformas, tales como redes sociales, Facebook, Twiter, Youtube, entre otras. Además, un gran número de sujetos indicó que utilizan algunas herramientas tecnológicas de información y comunicación, tales como el correo electrónico, blogs, YouTube, Slideshare, chats, videoconferencias y foros, entre otros. Estos aspectos son importantes a tomar en consideración en el desarrollo del espacio virtual proyectado.

Entre los aspectos que delinear las actividades que los bibliotecarios escolares les interesarían que se promuevan en esa CoPV, son los webinars, foros y repositorio de contenidos. Además, les gustaría participar de grupos de interés y videoconferencias, entre otras actividades. Se identificaron algunos de los temas que les interesa que se promuevan en ese espacio virtual, entre lo que encuentran la integración de la biblioteca al currículo, las nuevas tecnologías aplicadas a la biblioteca, la automatización de la biblioteca, las competencias de información, el desarrollo de proyectos y actividades para promover la lectura, al igual que la catalogación y el desarrollo de colecciones.

Entre las actividades que les interesaría que se promuevan en la CoPV, indicaron que les gustaría compartir experiencias y prácticas efectivas, participar en foros, chats y actividades. Un número de encuestados contestaron que les interesa coordinar foros de discusión, diseñar contenidos para el desarrollo de destrezas y recursos bibliotecarios, al

igual que planificar actividades sociales y culturales o moderar o dirigir algún grupo. Estos bibliotecarios se pudieran identificar como líderes o moderadores de las diversas actividades y tareas que se diseñen. Como parte del diseño del calendario de esas actividades en ese espacio virtual, una cantidad significativa apuntó que podría participar en una CoPV por lo menos una vez por semana, entre diversas alternativas de horarios.

Los resultados de estas encuestas constituyen un estudio de necesidades muy interesante y revelador, puntualizando las características que debe tener ese espacio virtual, tales como actividades, recursos, temas, horarios, entre otros. De igual manera, puntualiza la provisión de actividades variadas, pertinente y de interés para el grupo, según los hallazgos encontrados. Las mismas validan la necesidad de desarrollar una CoPV como una alternativa efectiva en el logro de estos objetivos, contribuyendo en la colaboración entre pares, de una manera no formal, oportuna y de beneficio para estos funcionarios. Cónsono con estos argumentos, Sánchez-Lugo (2004, pág. 119) planteó que:

"en los últimos años se ha documentado el interés en el desarrollo de las comunidades de práctica profesionales como herramienta o modelo para el intercambio de ideas, conocimientos y estrechar lazos entre miembros de un mismo gremio. Esta estrategia facilita oportunidades para el aprendizaje autónomo y colectivo".

Resulta ser una alternativa viable y sostenible que pone en manos de los bibliotecarios escolares el intercambio, desarrollo y búsqueda de estrategias para mantener actualizado sus conocimientos. De igual manera, esta CoPV será un modelo de desarrollo profesional entre colegas, especialmente en aquellas instituciones, tales como el Departamento de Educación e individuos que no cuentan con suficientes recursos, según argumentos planteados por Sánchez-Lugo & Centeno (2014b).

Es por ello, que la investigadora fundamentó el diseño del prototipo de una CoPV para bibliotecarios escolares, según los hallazgos obtenidos en las encuestas presentadas. Este espacio virtual será una opción para compartir recursos, experiencias e información, que a su vez, trasciende las limitaciones de tiempo, lugar y espacio. De acuerdo a estas proposiciones, en el próximo capítulo se expone información acerca de las plataformas y herramientas virtuales para el desarrollo del prototipo que la investigadora desarrollará.

CAPÍTULO V

PLATAFORMA VIRTUAL Y HERRAMIENTAS

5.1. Introducción

Area-Moreira & Adell (2009) expusieron que los avances de la tecnología han propiciado un destacado protagonismo en la formación online, e-learning y la educación virtual, aprovechando así los beneficios y bondades que proporcionan. Como resultado, se han desarrollado una diversidad de herramientas y aplicaciones que facilitan su uso. De esta manera, los profesores y los alumnos pueden interactuar de una manera más efectiva (Estrada, Zaldivar, & Peraza, 2013). Como consecuencia, han ido surgiendo distintas modalidades de enseñanza totalmente en línea (e-learning) pasando por una de carácter semipresencial o blended learning, que combina la enseñanza presencial con virtual (Estrada et al., 2013). Varían desde su arquitectura y software tecnológico, hasta el rol e interacción entre docentes y estudiantes (Area, Borrás, & Sannicolás, 2014).

5.2. Análisis y selección de la plataforma

La selección de una plataforma en línea es un proceso complejo, en el cual se debe analizar y evaluar los aspectos tecnológicos que involucra, la aplicabilidad para los objetivos delineados y satisfacer las necesidades de los participantes. En esta sección se muestra cómo se abordó el proceso de selección de la plataforma para el desarrollo de la investigación. Además, se analizan los diferentes sistemas de gestión de contenidos considerados y la selección final del más adecuado, así como los tipos de licencia de (a) código abierto o libre (open source) y (b) privadas o no libres (pagando) para escoger el idóneo al estudio. De igual manera, se comparan las tres soluciones más utilizadas actualmente, Drupal, Joomla! y WordPress y se establece cuál de ellas fue seleccionada. Inmediatamente, se presenta una descripción general del diseño del espacio virtual a desarrollar.

5.2.1. Sistemas de Gestión de Contenido

Hoy en día se habla de Sistema de Gestión de Contenido, término genérico que abarca un amplio conjunto de soluciones tecnológicas cuya funcionalidad y alcance depende del tipo de contenidos que se aplicación (Centro de apoyo tecnológico a emprendedores gestione y del ámbito su, 2012). Entre los Sistema de Gestión de Contenido propuestos

para el sector educativo, se encuentran: (1) "Content Management Systems" (CMS), (2) "Learning Management Systems" (LMS) y (3) "Learning Content Management Systems" (LCMS) (Cañellas, 2011). Los LMS y LCMS son evoluciones de los CMS.

Los LMS surgen a partir de los CMS y proporcionan un entorno que posibilita la actualización, mantenimiento y ampliación de la web con la colaboración de varios usuarios. Estos sistemas están orientados específicamente para facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje (Claudio et al., 2013). Han sido diseñados para proporcionar herramientas para la gestión de contenidos académicos, permitiendo mejorar las competencias de los usuarios de los cursos y su intercomunicación en un entorno donde es posible adaptar la formación o instrucción a los requisitos de la institución y del propio desarrollo profesional. Disponen de herramientas que permiten la distribución de cursos, recursos, noticias y contenidos relacionados con el aprendizaje en general (Boneu, 2007). Habitualmente, el LMS es utilizado por las organizaciones educativas que cuentan con un considerable volumen de cursos, que les permita gestionarlos con efectividad y de forma práctica (Cañellas, 2011). La mayoría de LMS están alojados en la Web para facilitar el acceso a los contenidos de aprendizaje y administración en cualquier momento, en cualquier lugar y a cualquier ritmo.

Por otro lado, los LCMS integran las funcionalidades de los CMS y los LMS, para personalizar los recursos y las organizaciones se convierten en su propia entidad editora. Estos sistemas permiten la publicación del contenido de una forma sencilla, rápida y eficiente, así como facilidad en la generación de los materiales, flexibilidad, adaptabilidad, control y actualización continua (Boneu, 2007; Cañellas, 2011). El LCMS proporciona los medios para crear y reutilizar el contenido de aprendizaje, a la vez que ayuda a reducir la duplicación de los esfuerzos de desarrollo. Esto es debido a que un LCMS crea, almacena, ensambla y entrega de forma personalizada el contenido en forma de objetos de aprendizaje específicos.

En los últimos años, los CMS han evolucionado notablemente, especializándose cada vez más en el mejoramiento de los procesos a llevar a cabo. Según Osuna & Cruz (2010), la conceptualización básica que existe detrás de un sistema de gestión de contenidos es separar la gestión del contenido en su diseño, permitiendo al usuario concentrarse en el desarrollo del contenido y facilitando el aspecto visual o proceso del diseño. Con este tipo de herramientas, el diseño de las páginas se almacena en plantillas mientras que el contenido puede almacenarse en bases de datos o ficheros separados. Esto significa que cuando una persona solicita una página Web, las partes se combinan para producir una

página HTML estándar. La página Web resultante puede incluir contenido de múltiples fuentes.

Los CMS son una clase de software que incluye contenidos educativos y se utiliza principalmente para facilitar la gestión de webs, ya sea en internet o en intranet—red informática dentro de una organización (Boneu, 2007; Cañellas, 2011). Este sistema permite publicar, editar, borrar, otorgar permisos de acceso o establecer los módulos visibles para el visitante final de la página, controla una o varias bases de datos y pueden variar dependiendo de sus desarrolladores. El CMS está formado por dos elementos: la aplicación gestora de contenidos (CMA) y la aplicación dispensadora de contenidos (CDA). La CMA es el elemento para realizar la creación, modificación y eliminación de contenido sin necesidad de tener conocimientos de lenguaje HTML. La CDA compila y actualiza el sitio Web. Luego de realizar un análisis de estas, se utilizará el CMS que como plataforma para realizar la investigación.

5.2.2. Tipo de licencia

Existen cientos de soluciones para la gestión de contenidos que se dividen en: (a) código abierto o libre (open source) y (b) privadas o no libres (pagando). El Centro de Apoyo Tecnológico a Emprendedores (2012) presentó un estudio donde realizó un análisis de ocho soluciones y no encontró alguna ventaja adicional entre ellas. Por tal razón, se seleccionó una plataforma de código abierto.

5.2.3. Soluciones

Una vez realizada la selección final del CMS, se evaluó un conjunto de características de estas, tales como: licencia de uso, posicionamiento en el mercado, valoración por los expertos, uso y aplicación del proyecto, facilidad de entendimiento y uso por la investigadora. Los CMS seleccionados para la evaluación, fueron las que reúnen unos altos parámetros de calidad, de los cuales se distinguen: (a) Drupal, (b) Joomla y (c) Wordpress. Sin embargo, el Centro de apoyo tecnológico a emprendedores (2012) puntualiza que “ningún CMS resulta como la selección única, dado que no existe la mejor solución CMS, sino que su idoneidad dependerá totalmente del escenario donde tenga que ser implantada” (p.13). El análisis y evaluación de las características más significativas del CMS estarán sujetas a su aplicabilidad para la investigación. A continuación, se presentan los elementos fundamentales en el análisis de los tres Sistemas de Gestión de Contenido (CMS), según los autores identificados.

Drupal- es un sistema muy versátil por la gran cantidad de aplicaciones y sectores al cual se dirige. Fue creado por Dries Buytaert en 1999 y en 2001 se publicó la primera versión. En sus orígenes, estaba dirigido a dar soporte a una comunidad de Weblog. Actualmente Drupal se encuentra en la versión 8 (8.0.5) (Centro de apoyo tecnológico a emprendedores, 2012).

Joomla!- es un CMS muy potente y de una manera simple, permite crear sitios Web elegantes, dinámicos e interactivos. Surgió en 2003 como resultado de una ruptura con el Proyecto Mambo. Evolucionó hasta convertirse en lo que hoy en día es de los más conocidos y utilizados en el mercado (Centro de apoyo tecnológico a emprendedores, 2012). Su actual versión es la 3 (3.5.0). En principio el proyecto estaba dirigido a proyectos de pequeña y media envergadura que requieren de forma principal presencia en internet y comunicación, tales como Web corporativos, comunidades de usuarios y tiendas online, entre otros. Se requiere cierto conocimiento y experiencia, ya que su máxima versatilidad se obtiene de la integración, adaptación y desarrollo de nuevos módulos. Ofrece una variedad de plantillas, extensiones, adaptaciones. Tiene cientos de módulos, componentes y (plugins) que extienden la funcionalidad original, tales como: gestión de archivos, gestión de contactos, sistema de búsqueda, tiendas online, bolsas de trabajo, integración con redes sociales, gestión de noticias, sistemas de encuestas, entre otros. Wilberts (2016) señaló que si se está pensando en la construcción de una aplicación, un portal o una red social propia, Joomla! es la opción ideal.

WordPress- En sus inicios estaba orientado al desarrollo de Blogs, pero ha evolucionado hacia un uso general más completo del mercado. Fue diseñado por Michel Valdrighi, en 2003, y actualmente se encuentra en su versión 4 (4.4.2). Es uno de los más conocidos, utilizados y descargados, debido a su sencillez de uso e implementación. Requiere una presencia básica en internet y de comunicación, como por ejemplo, sitios corporativos, comunidades de usuarios y tiendas online, entre otros. Si se posee una buena base de conocimientos y experiencia técnica, puede ser utilizado en escenarios más complejos. La personalización de Wordpress es uno de sus puntos fuertes, la cual es muy sencilla y se realiza a través de la gran variedad de temas adaptables y extensiones. Una de las características principales es la protección de la privacidad de los contenidos, a través de la definición de niveles de usuario, protección de contenidos por contraseña, filtros antispam o controles de comentarios.

En la Tabla 41 presentada a continuación, se realiza una comparación de los aspectos fundamentales evaluado en los tres sistemas de gestión de contenidos, según

Wilberts (2016), Seculi (2015), Spencer (2015) y el Centro de apoyo tecnológico a emprendedores (2012). Para ello se utilizaron los siguientes criterios, a saber: posicionamiento SEO, lenguaje, facilidad en su uso, volumen de complementos o addons, diseño y aspecto, tipo de pına o portal web, gestión de registros desde el área de administración, estadísticas Web desde el área de administración y nivel de destreza requerida.

Tabla 41. Comparación entre los tres Sistemas de Gestión de Contenido (CMS)

criterio	WordPress	Joomla	Drupal
Posicionamiento SEO	Bien preparado, es el mejor para pequeñas y medianas empresas.	Muy bien preparado si el usuario es experto.	Muy bien preparado si el usuario es experto.
Multilinguaje	Posee soporte para varios idiomas gratuitos o mediante pago.	Posee soporte para varios idiomas. Está respaldado por una comunidad que actualiza constantemente la traducción.	Posee soporte para varios idiomas. Está respaldado por una comunidad que actualiza constantemente la traducción
Facilidad en uso	Está centrado en el usuario, catalogado de fácil manejo.	Catalogado como un poco más complejo y requiere más conocimientos de programación.	Catalogado como complicado o difícil.
Volumen de complementos o addons	Existen muchos <i>plugins</i> , es el más que tiene de los tres. (36K)	De los tres es el menos que tiene; pero posee una gran variedad de extensiones, módulos y <i>plugins</i> con grandes funcionalidades. (5K)	Posee una gran cantidad de módulos destinados a los diferentes requerimientos de los grupos de interés, como por ejemplo las comunidades educativas. (26K)
Diseño y aspecto	Bonito, fácil, amigable. Posee más de 3,000 plantillas gratuitas.	Depende de las habilidades del usuario; pero mucho más fácil que Drupal. Posee más de 1,000 plantillas gratuitas.	Depende de las habilidades del usuario. Posee más de 2,000 plantillas gratuitas.
Tipo de pına o portal web	Portales simples con diseños básicos y agradables	Portales que pueden ir desde lo más simple como Wordpress hasta complejos con Blogs integrados. Está considerado la mejor plataforma para Redes Sociales.	Portales costosos y complejos
Posee gestión de registros desde el área de administración	Sí	Sí	Sí
Lleva a cabo estadísticas Web desde el área de administración	Sí	Sí	Sí
Nivel de destreza requerida	No se necesita experiencia técnica. Es una plataforma muy intuitiva. Es muy fácil y rápido de instalar.	Es menos complejo que Drupal, pero requiere una mayor experiencia técnica que Wordpress. Relativamente sencilla de instalar y configurar. Además, se requiere muy poca inversión	De las tres plataformas es la que requiere mayores conocimientos técnicos, pero la que es más capaz de producir los sitios web más avanzados.

Criterio	WordPress	Joomla	Drupal
		en tiempo y esfuerzo en entender la estructura y terminología de esta plataforma. En general es una plataforma muy poderosa e intuitiva.	

Fuente: Elaboración propia, basada en Wilberts (2016), Seculi (2015), Spencer (2015) y el Centro de apoyo tecnológico a emprendedores (2012)

5.3. Solución aceptada

Después de un análisis y evaluación comparando sus beneficios y aplicabilidad con relación a los objetivos de la investigación, se seleccionó Joomla! Los aspectos más relevantes para la toma de decisiones fueron la facilidad de uso, el tipo de pinta o portal web que se pueden diseñar y el volumen de complementos o addons disponibles para el tipo de portal a diseñar.

5.4. Descripción general del diseño

Las deficiencias de un buen diseño, las dificultades de comunicación y de la organización de las actividades, limitan en el desarrollo del proceso colaborativo en un contexto virtual (Gros & Silva-Quiroz, 2005). Los contenidos, los objetivos de aprendizaje y las tareas a realizar deben guardar coherencia con la herramienta tecnológica de apoyo seleccionada o utilizada. Además, los contenidos digitales deben ser fáciles de acceder, generar, distribuir, enriquecer y reutilizar a través de la red, así como la seguridad que se otorga a los autores y usuarios del contenido.

Al paquete básico de Joomla!, se le añadirán otras extensiones y módulos para ampliar su potencial, proveyendo las herramientas de comunicación y colaboración necesarias para las comunidades de práctica que se desea desarrollar. Estas extensiones serán descargadas del Directorio de Extensiones de Joomla!, que se puede acceder desde la página de inicio del portal, <joomla.org>. Se seleccionó una plantilla tema que controla la estructura, la apariencia visual y proporciona el marco de trabajo de los componentes comunes, módulos, así como las hojas de estilo en cascada (Joomla! EDL, 2015). Contribuye en la manipulación de la forma en la que el contenido es entregado al navegador en un lector de pantalla, la ubicación de menús, el formulario de acceso, anuncios publicitarios y encuestas, entre otros aspectos.

Después de una extensa búsqueda y comparación de plantillas, tanto gratuitas como pagadas, se optó por adquirir una plantilla profesional con costo porque provee servicio

técnico, actualizaciones de Joomla! y además suministra los módulos adicionales que se requieran en la plataforma. El tipo de plantilla seleccionada fue la denominada *responsive*, lo cual significa que son adaptables a cualquier resolución de pantalla y lucirán bien en cualquier dispositivo en el cual se navegue, a saber, computadoras, los teléfonos inteligentes (*smartphones*), las tabletas, *iPhone*, *iPad*, entre otros (Pursuit, 2012).

Entre este tipo de plantillas, se optó por la denominada, *BT-Education de Bow Themes*, creada en el 2011 y su actualización más reciente es fue realizada en junio de 2015 (Bow Themes, 2011). Es elegante y atractiva visualmente (Nguyen, 2002). El aspecto original de este patrón tiene seis combinaciones de colores—naranja, marrón, morado, azul, rojo, verde—y más de 20 posiciones de módulo. Incluye una extensión denominada K2, incluida de forma gratuita, la cual amplía las funcionalidades básicas de gestión de contenidos de Joomla!. Es ideal para crear un sitio web de una institución educativa y provee la combinación perfecta entre funcionalidades innovadoras de las redes sociales y el diseño de una interfaz web sencilla. La plantilla brinda la oportunidad de poder integrar tres componentes más populares de Joomla!: *JomSocial*, *Kunena* y *EasyBlog*. Se indica que es una de las mejores soluciones no solo para los sitios o espacios educativos, sino también para los sitios web que se concentran en la interacción de las redes sociales y las comunidades.

Las extensiones adicionales al paquete serán: *Jomsocial*, *Kunena*, *Jdownloads* y *Community Surveys*. *Jomsocial* es una extensión comercial que permite convertir el paquete básico en un sitio de redes sociales con las funciones parecidas a Facebook de la manera más fácil posible («*Jomsocial*, extensión de Joomla!», 2010; Shreves, 2010). La instalación de este componente puede ofrecer una gama completa de herramientas y actividades que existen en las redes sociales actuales, mejorando la interactividad y la socialización en la plataforma. Entre las funciones que provee este componente se encuentran: mensajería, compartir documentos y archivos, permitir a los usuarios expresarse y comentar sobre lo que otros publiquen, crear grupos de interés y notificar a los usuarios sobre las actividades de otros miembros, entre otros beneficios. Se configurará el componente de tal manera que cada uno de los participantes pueda crear su propio espacio o página con un perfil, añadir información relacionada con sus gustos e intereses, tanto personales como profesionales, con el fin de que cada participante pueda crear su propia identidad dentro de la plataforma. Dentro de su página, se incluirán varias secciones para recopilar los documentos y archivos generados por cada miembro, las colaboraciones, los comentarios, así como los grupos en los que participa.

La extensión JDownloads, por su parte, provee la capacidad de crear un repositorio de archivos en la plataforma («JDownloads features summary», 2015). Permitirá que los miembros de la comunidad puedan compartir documentos, archivos profesionales y será configurado para que los usuarios puedan subir archivos hasta un máximo de 30720 Kb (30 Mb), además de que estos pueden ser listados por unas categorías preestablecidas.

Para la realización de las encuestas y recogida de datos, se instalará la extensión *Community Surveys*, que permitirá crear los instrumentos de investigación en línea, hacerlos disponibles para los participantes, recoger los datos y exportarlos al programa Excel para su posterior análisis estadístico. En adición, se instalará *JRealtime Analytics*, cuyo propósito será administrativo y servirá para recoger los datos estadísticos sobre la actividad llevada a cabo por los usuarios en la plataforma. Además, puede ampliar las posibilidades de recolección de datos y facilitar los objetivos de la investigación.

Para llevar a cabo los seminarios en línea (webinars), se utilizará la aplicación gratuita de la plataforma de YouTube, YouTube live, la cual permitirá que los participantes puedan tener acceso a la transmisión en vivo de los temas y/o las actividades a desarrollar. El montaje de la plataforma en línea, se realizó utilizando los servicios de la compañía, eHost <<http://www.ehost.com/>>, el cual brinda apoyo y un excelente servicio técnico. Provee las condiciones necesarias para la instalación, configuración y desarrollo de las aplicaciones de código abierto, específicamente las de Joomla!. Además, ha sido considerado como el segundo mejor proveedor de servicios de hospedajes de sitios web para el año 2016, por Editor's Review <<http://hosting.editorsreview.org/top15hg.html>>. Esta plataforma provee plataforma estadística visual específica de los visitantes del portal, la cual se incorporarán en formato pdf, para la triangulación de los datos.

Este diseño preliminar de la plataforma, se discutirá más adelante, será identificado como EnRedes, y proveerá la flexibilidad de adaptarse y/o modificarse de acuerdo a las recomendaciones que realicen los participantes. Los participantes podrán generar productos con valor añadido para ser utilizados en sus respectivas comunidades escolares. Estará enmarcada en el concepto de *CoPs* de Wenger et al. (2002) y los elementos de la Teoría de la actividad, de Engeström (2001).

CAPITULO VI

DISEÑO DE UNA COPS EnREDES

6. 1. Introducción

Esta investigación se enfoca en el diseño de una plataforma de aprendizaje y formación entre colegas, en la cual median las TICs. Se plantea, sin embargo, que "contar con un software adecuado no es suficiente; se necesita una estrategia correcta para que este grupo pueda crecer de manera constante y efectiva" (Shanson, 2015, p. 3). Partiendo de esta premisa, en esta sección se esbozará el diseño estructural y programático; así como los recursos y materiales esenciales para el funcionamiento esperado.

6.2. Diseño de la Plataforma virtual

El diseño y desarrollo de la CoP, designada como *EnRedes*, se fundamenta en los principios establecidos por Wenger (2001). Para las acciones a desarrollar, se utilizará una adaptación de la metodología presentada por la Iniciativa de Infraestructura Nacional de Aprendizaje de los Estados Unidos de América, la cual consta de seis etapas (Cambridge et al., 2005). En esta investigación se desarrollarán sólo tres, a saber, investigación, diseño y prototipo, presentadas en la Tabla 42, a continuación, la cual se desarrollará en varias secciones.

Tabla 42. Etapas para la conformación de la CoPV EnRedes

Etapa	Objetivos	Actividades
1. Investigación	Del grupo de profesionales a la que estará dirigida la CoPV: - Identificar situaciones y problemas -Identificar temas de interés. -Identificar herramientas más utilizadas por los posibles participantes. -Proyectar de qué manera se van a beneficiar los interesados y qué necesidades específicas se van a atender.	-A través de literatura disponible y el análisis de encuestas preliminares, se lleva a cabo una evaluación de las problemáticas, así como necesidades de los posibles participantes. -Se definen los beneficios de la comunidad para todos los interesados. -Se identifican las principales áreas temáticas de contenido de la comunidad. -Se evalúan las soluciones disponibles, de acuerdo a las necesidades identificadas y proyectadas. -Se escoge el nombre para la CoPV.

Etapa	Objetivos	Actividades
2. Diseño	<ul style="list-style-type: none"> -Establecer las metas piloto a corto plazo. -Establecer los tipos de interacciones y las herramientas disponibles de acuerdo a los intereses y necesidades identificadas. -Identificar posibles actividades que motiven la participación y apoyen el desarrollo de la CoP. -Establecer cómo van a colaborar los miembros de la comunidad para lograr objetivos comunes. -Definir las funciones y roles de los miembros 	<ul style="list-style-type: none"> -Se desarrollan una serie de escenarios y espacios en la plataforma que permitan desarrollar diversas experiencias sincrónicas y asincrónicas (identificadas en la primera fase). - Determinar posibles reuniones y actividades para llevar a cabo y ver cómo se van a incorporar en la experiencia de la comunidad (video-conferencias, foros, etc.). -Se diseña un calendario provisional para la comunidad -Se establece cómo se organizará y recopilará la información producida en las en los grupos, discusiones, seminarios, documentos y otros recursos, de manera que sea de utilidad para los miembros. -Se determinan los roles de los moderadores. -Se redacta la guía del usuario y la guía del moderador. -Reclutar los primeros moderadores comunitarios.
3. Prototipo	Realizar pruebas con la CoPV	<ul style="list-style-type: none"> -Se implementa el prototipo. -Se provee acceso los moderadores y la muestra piloto. -Se facilitan eventos y actividades para ejercer el prototipo, concentrándose en los logros de los objetivos a corto plazo. -Se mide el éxito y se realiza el informe sobre los resultados del prototipo.

Fuente: Educase (2005)

6.2.1. Fase 1: Investigación

En esta etapa se realizó una evaluación de las necesidades de los posibles participantes, mediante la revisión de literatura y el análisis de los resultados de una encuesta preparada por la investigadora. Se identificaron los problemas, necesidades, temas de interés, los cuales se examinaron y presentaron de una manera general en el primer cuestionario. Los detalles relacionados con este cuestionario, así como los resultados se describen en el Capítulo IV, Sección 4.2, Resultados del cuestionario realizado. El instrumento en formato impreso se encuentra en Anexo 1.

Se administró un segundo cuestionario, "*La comunidad (CoPs) que los bibliotecarios escolares queremos*", con el propósito de obtener datos para identificar posibles participantes, áreas, frecuencia e intereses, entre otra información, para la toma de decisiones en relación al diseño de herramientas tecnológicas, recursos y posibles actividades. Los detalles relacionados a este cuestionario, así como los resultados se describen en el Capítulo IV, Sección 4.3, Resultados de los cuestionarios realizados. El instrumento en formato impreso se encuentra en Anexo 2.

Entre los hallazgos del segundo cuestionario, se enumeraron una serie de temas en los cuales les gustaría participar. Se definió el nombre de la CoPV, se diseñó y validaron los instrumentos, la planificación de las actividades, identificación de los posibles sujetos, entre otras acciones. También se identificaron las herramientas más utilizadas por los posibles participantes entre otros aspectos a considerar para hacer una proyección para el diseño. Se seleccionó el nombre y el dominio para la plataforma en línea, para dar una identidad a la CoPV, según los siguientes criterios (SimDif, s. f.): corto y explícito; fácil de leer, fácil de decir en voz alta, memorizar y deletrear; tener sentido y representar los objetivos de la CoP; además de que el dominio estuviera disponible. Se seleccionó el nombre de *EnRedes*. Según RAE («Red», s. f.), "significa un conjunto de personas relacionadas para una determinada actividad, las cuales serán en redes, lo que establece un nombre pertinente y muy apropiado".

6.2.2. Fase 2: Diseño

Se comienza a configurar la plataforma, de tal modo que sea lo más amigable posible al usuario. Se comienza a crear una serie de escenarios y espacios que permitan desarrollar diversas actividades y experiencias, tanto sincrónicas como asincrónicas, según se expone en el capítulo anterior sobre la selección de la Plataforma virtual y herramientas. Se evalúan y seleccionan las herramientas a utilizar de acuerdo a los intereses y necesidades identificadas, así como las posibles actividades, roles y colaboración de los miembros.

6.2.3. Fase 3: Prototipo

En esta etapa, se lleva a cabo el desarrollo, implementación e investigación sobre los diferentes elementos bajo estudio del modelo diseñado. Se realizan las actividades planificadas para analizar y determinar los resultados de las preguntas de investigación. A continuación, se incluyen las actividades y procedimientos llevados a cabo a partir de la Fase 2, de Diseño, en la cual se presenta el contenido principal de la plataforma, el registro

de usuario, aspectos sobre la navegación, niveles de acceso y servicios dentro de la CoPV. Además, incluye la Guía del Moderador, la Guía del Usuario y el diseño programático.

6.3. Contenido Principal de la Plataforma

EnRedes es el prototipo desarrollado para los bibliotecarios escolares de Puerto Rico que se presenta en la Figura 7. Para formar parte de esta comunidad los interesados deben inscribirse y crear una cuenta de usuario en la siguiente dirección: <http://enredes.org>.

El contenido principal está disponible para cualquier persona que ingrese en la dirección anterior y así podrá visualizar el menú principal sin necesidad de crear una cuenta. Las áreas a las que podrá acceder todo visitante que no esté registrado son:

1. **Inicio.** La página inicio permite visualizar de forma atractiva la información general del portal.
2. **Sobre En Redes:** presenta la información general acerca del proyecto.
3. **Temas de interés:** recoge las publicaciones realizadas por los miembros de la comunidad.
4. **Comunidad:** en esta sección, todo visitante podrá registrarse y/o crear una cuenta de usuario, la cual le brindará la oportunidad de utilizar otras herramientas y participar de otras actividades.
5. **Ayuda:** esta sección contiene documentos y otras herramientas que sirven de apoyo técnico para todo visitante o usuario.

6.3.1. Registro de Usuario

El registro de usuario tiene la función de mantener a los usuarios registrados y proveerles acceso a las diferentes herramientas o servicios dependiendo de su nivel de acceso o características adicionales incorporadas en el perfil de usuario.

Según los datos introducidos por el usuario, desde el lado de administración, el perfil contiene aquellos campos, públicos o privados, que se decidan desde la administración. Las funcionalidades básicas son:

1. Definición y creación de la base de datos: número de campos, tipo de los campos (numérico, texto, memo, lógico o fecha), longitud, campos públicos o privados
2. Modificación de la Base de Datos online (en línea)
3. Encriptación del password
4. Asignación automática (o por el Super-administrador) de niveles de acceso
5. Acceso a diferentes herramientas durante la sesión activa

6. Integración con sistemas externos
7. Creación de índices de bases de datos específicos para optimizar el rendimiento
8. Copia de seguridad

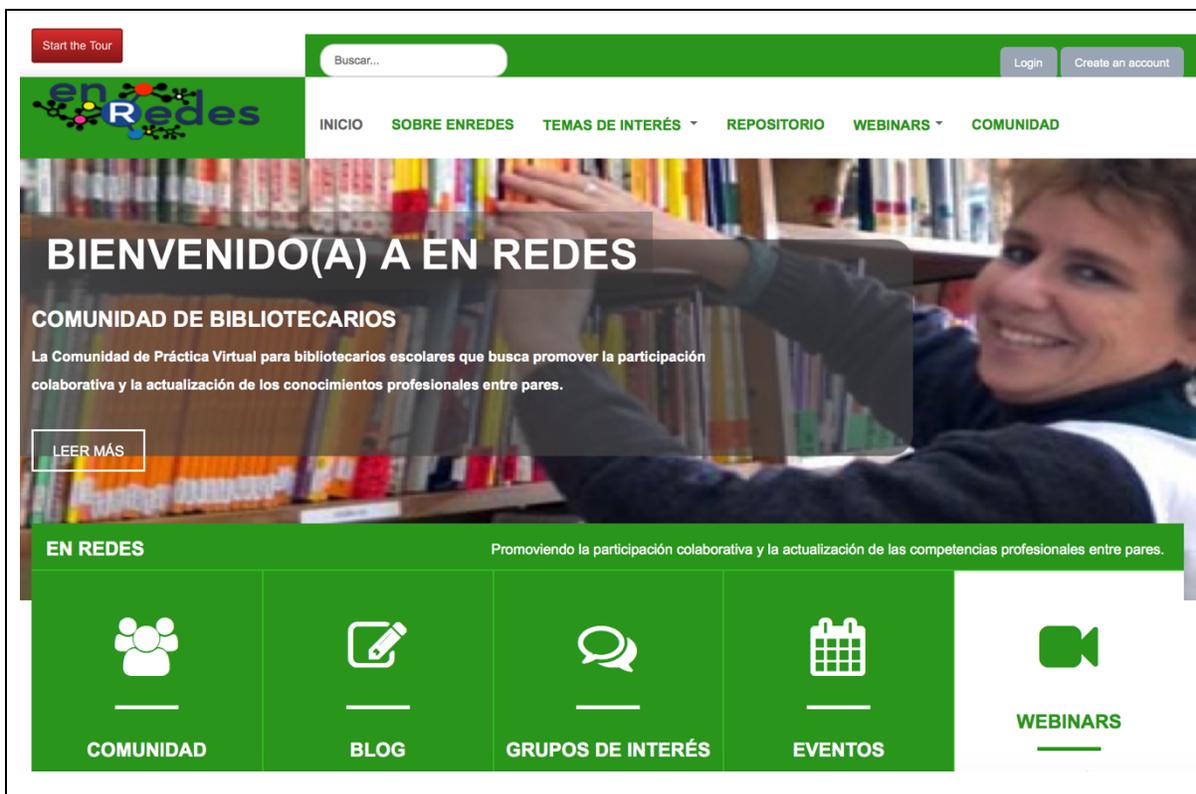


Figura 13. Visualización de Parte del contenido principal del portal

6.3.2. Facilidad para la navegación

Los usuarios registrados con su nombre de usuario (username) y contraseña (password) tienen acceso a lo que se ha denominado "comunidad". En este espacio, los miembros tienen un área común donde se publican automáticamente todas las actualizaciones sobre las diferentes actividades que van realizando los miembros.

6.3.4. Niveles de Acceso

Desde el entorno de administración se definirán las áreas, elementos o módulos disponibles a los usuarios, a base del nivel de participación y roles (pre-asignado en el entorno de administración). Los niveles de acceso contemplados son:

1. **Super-administrador:** Este grupo permite acceder a todas las funciones de administración. Solo otro Super-administrador puede crear o editar una cuenta de usuario de esta categoría. En esta investigación, el Super-administrador será la investigadora.
2. **Administrador:** A este grupo se les permite el acceso a la mayoría de las funciones de administración. Tienen todos los privilegios en la parte de atrás (*back-end*) del portal. Sin embargo, lo que no pueden hacer es: cambiar de lugar, editar o instalar plantillas. Tampoco pueden hacer cambios en las opciones de la configuración global. Se identificará y reclutará un pequeño grupo de personas que colaborarán en el mantenimiento y desarrollo del portal.
3. **Publicador (Publisher):** Este grupo permite a los usuarios publicar, editar y distribuir cualquier elemento de contenido desde la parte frontal del portal (*front-end*). Estos miembros pueden revisar los artículos, editar y cambiar las opciones de la publicación. También pueden determinar cuándo un artículo está listo para su publicación, así como el nivel de visibilidad del mismo.
4. **Registrado:** Este grupo permite al usuario conectarse a la interfaz de la parte frontal del portal (*front-end*). Los usuarios registrados pueden aportar contenidos, como por ejemplo, en el área de temas de interés; aunque no tienen privilegios en todas las áreas de la plataforma. Sin embargo, tienen acceso a todas las áreas de la comunidad.

6.3.5. Servicios dentro de la comunidad

Una vez que un visitante ha creado su cuenta y se ha registrado, tiene acceso a diferentes servicios, entre ellos, la capacidad de comunicación con otros miembros. Con el propósito de poder analizar la actividad de comunicación desarrollada, se crearon diferentes espacios que apoyarán las formas de reacción o retroalimentación entre los miembros, tales como: espacios para mensajes, discusiones, para crear grupos, etc., los cuales se detallan en la Guía de Usuario (**Anexo 4**). El usuario decidirá la forma y el nivel de participación que desea desarrollar dentro de la comunidad, desde una pasiva hasta un nivel activo. También, se ha creado un espacio conocido como Foros, donde se comunican grupos de mayor o menor tamaño y se establecen contacto con personas de inquietudes e intereses similares.

6.4. Guía del Moderador

El moderador es una pieza clave en la CoP; es quien ayuda a mantener la comunidad enfocada en sus objetivos y promueve la creación de relaciones en redes entre sus miembros (E. Wenger et al., 2002). Mantiene sincronizadas las tareas a desarrollarse y lidera algunas de las actividades. Es identificado también como el animador, para dinamizar el enriquecimiento mutuo y el intercambio de experiencias (Vásquez, 2011). No tiene que ser un experto en el tema, pero debe conocer la temática, de modo que pueda realizar intervenciones, clasificar las aportaciones según grado de importancia, recopilar los documentos generados y la síntesis de los temas tratados, entre otras funciones (Sanz, 2005). Para el desarrollo de esta investigación, se ha elaborado una Guía del moderador, localizada en el **Anexo 3**, en la cual se incluyen las funciones y guías para dinamizar, regular e intervenir en los diferentes escenarios de EnRedes.

6.5. Guía del Usuario

Toda comunidad está compuesta por diferentes personas o miembros, los cuales se identificarán como usuarios. En la sección de **Anexo 4**, se incluye una Guía o Manual de usuario, que es un documento de comunicación con el propósito de ofrecer apoyo y asistencia a las personas que utilizan un sistema en particular, en este caso, EnRedes (McMurrey, 1988). Contiene los requisitos técnicos mínimos necesarios, así como un breve tutorial para que pueda conocer y comenzar a utilizar la plataforma en línea, instrucciones acerca de cómo instalar descargar, configurar y/o usar la solución, ya sea hardware o software, información general del portal, cómo confrontar situaciones particulares, entre otros asuntos.

6.6. Diseño programático

Los encuentros vía web, discusiones en línea, e-learning y video conferencias son algunos de los medios más eficaces para el intercambio de conocimientos y experiencias (Bonney, Gamarra, Molina, & Steinworth, 2009). Fundamentada en estos objetivos, en el desarrollo de esta investigación, se llevarán a cabo chats (encuentros en línea), así como discusiones de grupos de interés y foros, según la necesidad e intereses de los participantes. Las diferentes áreas, recursos y herramientas se describen en la Guía del Moderador y la Guía de Usuario (Anexos 3 y Anexo 4), así como en la sección anterior.

Se ha planificado una serie de seminarios en línea (webinars), partiendo del concepto utilizado en SocialBiblio, los cuales se destacan como:

"una herramienta útil que permite acceder a una formación de calidad en tiempo real y de forma asíncrona. Las personas que participan de ella valoran positivamente la formación online como método para el aprendizaje de materias afines a sus intereses laborales" (García-Puente & Traver, 2014, p. 37).

Estas videoconferencias o webinars se organizarán mediante una planificación que se presenta en un programa de actividades, *Plan Programático de Webinars*, el cual está localizado en el **Anexo 5** de esta investigación. Las actividades se llevarán a cabo durante el tercer miércoles de cada mes, en un horario local de Puerto Rico, a las 7:00 pm. Tendrán una duración de una hora y serán presentadas por expertos conocedores de los temas que se exponen. Se transmitirán en directo utilizando la plataforma de YouTube live, accediendo desde el portal de EnRedes, mediante un ordenador, un teléfono inteligente o una tableta. Permite retroalimentación de los participantes, a través de comentarios de texto en el chat. Concluida cada presentación, habrá una sección de preguntas, en la cual se responderá a los comentarios y/o dudas. Todo el material que se genere, incluido la videoconferencia, las preguntas y respuestas realizadas durante la actividad, las presentaciones powerpoint y cualquier otro documento utilizado, estarán almacenados en orden cronológico inverso en la sección identificada como Webinars Pasados, lugar que se puede acceder a través del menú principal del sitio. Entre los temas a exponer se enumeran: Conectando con EnRedes; Conexión inteligente: Apps para una comunicación efectiva; Maestros, Bibliotecarios,...y si los conectamos...; Pues claro que leen...en formato digital: ideas para fomentar la lectura y los libros; SOS para la biblioteca escolar: Optimizando con herramientas y apps de la web; entre otros. Además, se administrará un tercer cuestionario, con el propósito de recopilar datos acerca de la satisfacción de los usuarios de EnRedes. Se recopilarán los datos de evaluación de los webinars mediante la administración de un Formulario de evaluación en línea, diseñado a través de la herramienta de Google Forms, incluido en el **Anexo 10**.

Entre las actividades de divulgación e identificación de participantes, recursos, colaboradores y alianzas, se enviaron comunicaciones a las diferentes organizaciones y asociaciones de bibliotecarios, Escuela Graduada de Ciencias y Tecnologías de la Información, entre otros. Se ofreció publicidad en reuniones y actividades que se desarrollan a través de estos organismos, incluyendo el Departamento de Educación, como agencia.

Por otro lado, se recopilará información de todos los visitantes y los miembros que accedan a la plataforma diseñada a estos fines, acorde con los niveles de participación en este medio (Nielsen, 2006; Sanz-Martos, 2012b, pp. 56-57; E. Wenger et al., 2002). Durante el tiempo del desarrollo del estudio, las visitas, las interacciones, comunicaciones y actividades quedan registradas automáticamente en la plataforma. Se utilizará la extensión Community Surveys, lo que permitirá crear los instrumentos de investigación en línea, hacerlos disponibles para los participantes, recoger los datos y exportarlos al programa Excel para su posterior análisis estadístico en una matriz de recopilación de actividades e interacciones (**Anexo 7**).

Se instalará, además, JRealtime Analytics, cuyo propósito será administrativo, la cual servirá para recoger los datos estadísticos sobre la actividad llevada a cabo por los usuarios en la plataforma y ampliar las posibilidades de recolección de datos de la investigación. En conjunto con las mencionadas, la plataforma proveerá una estadística sobre la cantidad específica de visitantes al portal y otra información que se recogerá en la matriz diseñada. Todas estas gestiones se irán evaluando, modificando y ampliando a la luz de los hallazgos encontrados, de lo cual, en los próximos capítulos se presentan los resultados y conclusiones.

CAPÍTULO VII

SATISFACCIÓN DE *EnREDES*

7.1. Introducción

Esta investigación está fundamentada en el diseño de un proceso de cambio desde y para la práctica educativa de los bibliotecarios escolares participantes, en el contexto de una perspectiva cualitativa. Fue realizada con el objetivo de proveer un espacio virtual para el intercambio de información, recursos y experiencias de los sujetos bajo estudio. Pretendía, además, examinar las actividades e interacciones desarrolladas y el análisis de las siguientes preguntas de investigación:

1. ¿Qué características de las Comunidades de Práctica (CoP) se identifican en la Plataforma Virtual para bibliotecarios escolares?
2. ¿Cómo están incorporados los elementos de la Teoría de la actividad en el prototipo de la Comunidad de Práctica Virtual para bibliotecarios escolares?
3. ¿Cómo se complementan los objetivos de las Comunidades de Práctica y la Teoría de la Actividad en la Plataforma Virtual diseñada para bibliotecarios escolares?

Las decisiones tomadas durante el desarrollo de este estudio, se describen a través del modelo de IA, de Whitehead (1989), según se detalla a continuación. A partir del primer paso, que corresponde a sentir o experimentar un problema, se realizó un estudio exhaustivo de la literatura reciente sobre los intereses, necesidades, desarrollo profesional y problemáticas que confrontan los bibliotecarios escolares en Puerto Rico. Se analizaron las diferentes metodologías y estrategias para atender la situación identificada. Como parte del proceso, la investigadora diseñó, gestionó y analizó los resultados de dos cuestionarios, los cuales permitieron identificar, de una manera actualizada, cuáles son sus necesidades e intereses, entre otros aspectos medulares de la investigación.

Las acciones que constituyeron el segundo paso de imaginar la solución del problema de la IA, incluyeron una abarcadora revisión de literatura sobre las características de las CoPs y de la teoría de la actividad para determinar el marco conceptual teórico más idóneo, así como las preguntas de investigación. Se diseñó la plataforma y seleccionaron las herramientas más adecuadas. La investigadora definió el nombre de la CoPV, y se identificó como *EnRedes*. De igual manera, realizó el plan para el desarrollo de las etapas para la conformación de este espacio virtual, así como el diseño programático, con las posibles actividades a desarrollar, según el modelo de Educase (Darren & Suter, 2005).

Posteriormente, se diseñó y alojó el contenido básico a la plataforma. La investigadora coordinó y realizó actividades de divulgación e identificación de participantes, recursos y colaboradores. Se enviaron comunicaciones a las diferentes organizaciones y asociaciones de bibliotecarios, escuela graduada de bibliotecología y la Asociación de Maestros de PR, y se hicieron reuniones con bibliotecarios.

En la tercera etapa, poner en práctica la solución imaginada, se implementó el prototipo de la CoPV, las acciones planificadas, se observaron las interacciones y el desarrollo de estas. Durante ese tiempo, se desarrollaron actividades encaminadas al logro de los objetivos establecidos, lo que produjo una valiosa información descriptiva del comportamiento de los sujetos participantes en ese entorno. Entre otros procesos, al cabo de cinco meses de implementación, se gestionó con los bibliotecarios escolares participantes la contestación de un cuestionario en línea diseñado a estos efectos.

Acorde con el proceso descrito, en este capítulo se exponen los resultados encontrados en relación a la satisfacción de los usuarios de EnRedes, recopilados mediante la administración de un tercer cuestionario. Se describe la metodología y las preguntas que guían el análisis de los datos generados, los resultados y conclusiones más relevantes, que corresponden a la cuarta etapa de la IA, evaluación de los resultados.

7.2. Satisfacción de los usuarios de EnRedes

La investigadora diseñó, gestionó y analizó un tercer cuestionario en línea, dirigido a bibliotecarios escolares activos en la organización ABESPRI, así como otros bibliotecarios escolares que desearon participar voluntariamente como miembros de *EnRedes*. El instrumento se denominó, "*Cuestionario sobre la percepción de los maestros bibliotecarios participantes en la CoPV, EnRedes*", incluido en el **Anexo 6**.

7.3. Objetivos

El objetivo general es examinar la satisfacción de los usuarios de *EnRedes*. Los objetivos específicos son examinar minuciosamente las características de las interacciones, los procesos, las actividades, las situaciones, recursos o los contenidos generados. Además, se deseaba explorar las actividades e integración entre los participantes en ese medio, en la atención de sus necesidades e intereses de mantenerse informados, obtener conocimientos y experiencias entre colegas. Se espera analizar la incidencia de las variables y dimensiones de comunidades de práctica y de la Teoría de la actividad.

7.4. Metodología

Cónsono con los principios y procesos expuestos en el Capítulo 4 de esta investigación, se realizó un procedimiento de recolección de datos aplicados a un grupo de individuos para entender a la población que representan. Se utilizó un tercer cuestionario en línea, "*Cuestionario sobre la percepción de los maestros bibliotecarios participantes en la CoPV, EnRedes*". El mismo fue preparado por la investigadora, con el propósito de detectar tendencias de comportamiento y obtener los datos en torno a la satisfacción de los sujetos participantes, sus actividades e interacciones. Este método facilita el acercamiento a una población dispersa, y en general tiene la ventaja de que se puede obtener un alto porcentaje de respuestas. Además, es un diseño relativamente de bajo costo y se implementa de manera más o menos rápida.

En el proceso de preparación de la encuesta, la investigadora realizó una exhaustiva revisión de literatura acerca del diseño de este instrumento, al igual que las características de las CoPV, actividades e interacciones desarrolladas en los espacios virtuales, entre otros asuntos medulares. Se planteó el problema, se determinaron las variables que van a medirse y se establecieron quienes eran los sujetos, es decir, la unidad de análisis o informantes. Se identificaron a los usuarios, se especificó el tipo de información necesaria o requerida. Luego se definió cómo iba a ser administrado el cuestionario y se determinaron qué recursos eran necesarios para llevarlo a cabo, además de establecer si se usa un instrumento existente o se genera uno nuevo. En este proceso, se visualizó cómo los datos e información de la encuesta serían analizados y reportados. Para su diseño, se utilizó como referencia a Hernández et al. (2014), entre otros. También se analizaron herramientas y recursos que se utilizarían para alojar la encuesta en línea. Luego, se construyó el instrumento. Se prepararon las rúbricas y documentos para la validación del instrumento y se procedió a enviarlo a expertos en el área de bibliotecología e investigación. Después de analizar las recomendaciones dadas, se procedió a incorporarlas al instrumento preparado y se llevó a cabo la prueba piloto.

A base de los hallazgos, se preparó el cuestionario en línea final con el propósito de auscultar y obtener información desde la percepción de los bibliotecarios participantes sobre su satisfacción con EnRedes. Este instrumento fue alojado y distribuido utilizando la herramienta para la creación de formularios de la plataforma de Google Forms.

Durante la implementación de EnRedes, se observó y recopiló información sobre las actividades y procesos desarrollados para atender las necesidades, intereses y particularidades de los participantes. Al finalizar el término de cinco meses, se procedió a

comunicar, divulgar, orientar y enviar en enlace de acceso al cuestionario en línea para ser completado por los miembros de la Asociación registrados en EnRedes, así como aquellos que interesaron participar y ser miembros de este espacio virtual. Este proceso se realizó a través de correo electrónico y de las herramientas disponibles en la plataforma, entre otros medios. Se recolectaron los datos, se analizaron y se revisaron los resultados. Posteriormente se elaboró el reporte o informe de los resultados de la encuesta, que se presenta a continuación.

7.4.1. Descripción de la población

La población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con determinadas especificaciones del estudio (Hernández et al., 2014). Para esta investigación, la población la constituye un total de 122 bibliotecarios escolares que son miembros registrados en *EnRedes*. Estos son 66 (54%) de los miembros activos de ABESPRI, quienes desde la etapa de diseño de *EnRedes*, indicaron que interesaban participar de la CoPV, así como 66 bibliotecarios escolares adicionales, que una vez se convirtió en un espacio virtual abierto a la comunidad de bibliotecarios escolares de Puerto Rico, fueron registrándose, uniéndose y participando voluntariamente de las actividades que se iban desarrollando.

Acorde con los principios y características de la investigación cualitativa que se está realizando, y que está descrita en detalle en el Capítulo 4, el presente estudio es no probabilístico, lo que significa que no ha sido sometido a un procedimiento de muestreo estadístico. Se toma en el escenario natural de práctica que se va a llevar a cabo. No busca generalizar resultados, sino unidades de análisis que se encuentran en el ambiente o contexto (Lucca & Berríos, 2009). Por lo tanto, no se tiene la certeza de la probabilidad de que cada individuo sea seleccionado para la muestra (Hernández et al., 2014). La principal consecuencia de esta falta de información es que no se podrá generalizar resultados con precisión estadística a otras muestras de la misma población. Es decir, sus resultados solo son aplicables a una determinada situación específica y pueden no ser válidas a otras situaciones.

Sin embargo, acorde con la generalización naturalista planteada por Wals & Alblas, quienes afirman que mediante la "generalización naturalista", el lector puede generalizar o no, los resultados de la investigación a su propia situación particular, y en todo caso, puede ampliar su comprensión sobre el objeto de estudio (Suárez, 2002). De igual manera, el interés del estudio cualitativo radica en derivar postulados universales sobre los procesos generales, antes que procurar la comunidad entre ambientes similares. El análisis de los

datos ayudará a desarrollar constructos y a integrarlos con otros resultados de investigaciones previas, así como a generar explicaciones teóricas en torno a los hallazgos. De igual manera, los tres factores que por lo general intervienen para determinar o sugerir el número de participantes en este tipo de estudio significa que reúne al menos tres características indispensables: representatividad, idoneidad y accesibilidad (Montero & León, 2002).

De la población identificada, un total de 66 (54%) informantes, proveyeron los datos necesarios al estudio. Están fácilmente disponibles, por conveniencia y accesibles a la investigadora, a su vez, reúnen las características expuestas por León & Montero (2012). Su participación no se condicionó a género, edad o raza y están ejerciendo en un puesto como bibliotecario escolar en el sistema educativo en Puerto Rico.

7.4.2. Instrumento

Una encuesta es un conjunto de preguntas respecto a las variables bajo estudio y son congruentes con el problema, así como las preguntas de investigación (Hernández et al., 2014). Acorde con esta definición, se preparó un tercer cuestionario denominado, "*Cuestionario sobre la percepción de los maestros bibliotecarios participantes en la CoPV, EnRedes*", el cual está incluido en formato impreso en el **Anexo 6**.

Se utilizó como referencia el instrumento presentado por Winton & Ferris (2012) en el diseño del cuestionario, debido a que este es recomendado para la creación, facilitación y/o actualización de las CoPs. Además, se reseña como una efectiva herramienta en la identificación de las fortalezas, debilidades y áreas a mejorar en el desarrollo de esta estrategia.

En la elaboración del instrumento también se revisaron e incorporaron, elementos de documentos expuestos por Cambridge et al (2005), Wenger, Trayner & de Laat (2011), Barrera-Coromina et al. (2014), Ana Renta (2013), Serrat (2011), y Marcelo & Zapata (2008). El cuestionario preparado fue sometido para el análisis de tres expertos en el área de biblioteca, investigación y tecnología. Esta acción permitió recoger ideas, corregir y mejorar el instrumento. Las recomendaciones recibidas fueron evaluadas e incorporadas al documento final.

La Tabla 43 presenta la operacionalización de las variables y las dimensiones bajo estudio que figuran en el instrumento. Las variables son las *CoPs* y la *Teoría de la Actividad*. Según su definición, la variable es una propiedad que es susceptible a medirse u observarse y forma parte de las preguntas de investigación (R. Hernández et al., 2014).

Tabla 43. Matriz de operacionalización de las variables y sus dimensiones

Variable y sus dimensiones: Comunidades de Práctica	Ítemes o constructos	Variable y sus dimensiones: Teoría de la Actividad	Ítemes o constructos
Compromiso mutuo	1, 2, 3, 4, 5	Objetivo	16, 17, 18
Empresa conjunta	6, 7, 8, 9, 10	Herramientas	19, 20, 21
Repertorio Compartido	11, 12, 13, 14, 15	Reglas	22, 23, 24
		División de tareas	25, 26, 27
		Resultados	28, 29, 30

Fuente: *Elaboración propia*

Según muestra la Tabla 43, las dimensiones de las CoPs son *Compromiso mutuo*, *Práctica conjunta* y *Repertorio compartido*. Para la dimensión *Compromiso mutuo*, se redactaron los ítemes o constructos 1 al 5. La dimensión *Práctica conjunta*, recoge los ítemes 6 al 10 y para *Repertorio compartido*, se presentan los constructos 11 al 15. Por otro lado, la variable de la Teoría de la actividad, se esbozan las dimensiones bajo estudio, que son cinco. La dimensión *Objetivo*, se analiza a través de los ítemes 16 al 18. La dimensión *Herramientas*, se evalúa mediante los constructos 19 al 21, mientras que la dimensión *Reglas*, se presenta en los ítemes 22 al 24 y la dimensión de *División de tareas*, incluye los constructos 25 al 27. La dimensión *Resultados*, se analiza con los ítemes 28 al 30.

Las variables de comunidades de práctica se contestaron mediante el análisis de los resultados que arrojaron las contestaciones sobre el compromiso mutuo, ayuda, colaboración y relación entre los participantes en las actividades que se generan y/o desarrollan. De igual manera, se analizaron: ¿Qué Herramientas y cómo son utilizadas por los Sujetos para lograr sus Objetivos? ¿Qué Reglas afectan el modo en que los Sujetos logran el Objetivo y cómo? ¿Qué influencia la División del trabajo el modo en que los Sujetos satisfacen su Objetivo? ¿Qué Reglas afectan el modo en que la Comunidad satisface su Objetivo y cómo? ¿Cómo afecta la División del trabajo el modo en la que Comunidad logra el Objetivo? Se examinaron los componentes de las CoPs y TA al complementarse como un sistema en la plataforma diseñada.

El formato en línea e impreso del cuestionario contiene una página principal o portada, en la cual se identifica el nombre del instrumento. Se expone el propósito, que es

auscultar la percepción en relación a su participación en las actividades en la CoPV para bibliotecarios escolares en Puerto Rico. También se incluyen las instrucciones para completar el mismo y se indica que está dirigido a los bibliotecarios escolares que están ejerciendo estas funciones en las escuelas del sistema educativo público de la isla. De igual manera, debe haber participado en las actividades de *EnRedes*. Se informa que la encuesta se contesta en 15 minutos aproximadamente. Entre las instrucciones, se solicita que lea cuidadosamente cada pregunta y seleccione la alternativa o alternativas que en su opinión mejor conteste la pregunta. De igual manera, se indica que añada la información o explicación cuando sea necesario o cuando se le solicite. Se incluye, además, unas palabras de agradecimiento por su participación en la encuesta.

El instrumento contiene una sección que recoge los datos demográficos de los participantes: región y distrito donde trabaja, años de experiencia como bibliotecario, edad y nivel más alto de estudios en el área de bibliotecología. Luego figuran 30 preguntas cerradas con una escala tipo Likert, de cinco opciones de respuesta previamente delimitadas, desde *Totalmente de acuerdo* (5), *De acuerdo* (4), *Neutral* (3), *En desacuerdo* (2), hasta *Totalmente en desacuerdo* (1). También se incluyen dos preguntas adicionales, de tipo cerradas con opción de selección de una respuesta entre las alternativas dadas, acerca de lo que más limita su participación en *EnRedes* y qué recomienda para mejorar la CoPV. El instrumento a contestar fue alojado en la plataforma de *EnRedes*, para lo cual se utilizó la extensión, *Community Surveys*. Los datos obtenidos, se descargaron y exportaron a Excel para su tabulación, análisis estadístico y preparación de informes.

7.5. Resultados de la encuesta de EnRedes

A continuación, se presenta el análisis de los resultados obtenidos de este tercer cuestionario administrado, sobre la satisfacción de los bibliotecarios escolares participantes en *EnRedes*.

7.5. 1. Perfil del participante en la encuesta

Para establecer el perfil de los participantes en *EnRedes*, veremos la participación de los maestros bibliotecarios, como muestra la Tabla 44, por región y distrito del sistema educativo de Puerto Rico.

Tabla 44. Participantes por región y distritos

Región	Distritos	Número	%
Arecibo	Arecibo, Manatí Vega Alta	7	11%
Bayamón	Bayamón, Corozal, Toa Baja, Orocovis	8	12%
Caguas	Barranquitas, Gurabo Guayama	6	9%
Humacao	Canóvanas, Yabucoa Las Piedras, Fajardo	12	18%
Mayagüez	Cabo Rojo, Mayagüez San Sebastián	10	15%
Ponce	Ponce, Santa Isabel Yauco	13	20%
San Juan	Carolina, Guaynabo San Juan I, San Juan II	10	15%
Total		66	100%

Fuente: *Elaboración propia*

Se observa que participaron 66 (54%) bibliotecarios escolares, de un total de 122 miembros registrados en EnRedes. Hubo una representación de las 7 (100%) regiones del sistema educativo del Departamento de Educación. Los distritos de Arecibo, Manatí y Vega Alta, que ubican en la región de Arecibo tuvieron una participación de 7 (11%). Los distritos de Bayamón, Corozal, Toa Baja y Orocovis son parte de la región de Bayamón y se identificó una participación total de 8 (12%). Mientras que la región de Caguas, que fue constituida por los distritos de Barranquitas, Gurabo, Guayama, participaron 6 (9%). Los distritos de Canóvanas, Yabucoa, Las Piedras, Fajardo, correspondientes a la región de Humacao tuvo una participación de 12 (18%). Por otro lado, los distritos de Ponce, Santa Isabel y Yauco, que comprende la región de Ponce, tuvo una participación de 13 (20%) bibliotecarios escolares. La región de Mayagüez, con sus distritos de Cabo Rojo, Mayagüez, San Sebastián, al igual que la región de San Juan, con sus distritos de Carolina, Guaynabo, San Juan I, San Juan II presentaron un total 10 (15%) participantes.

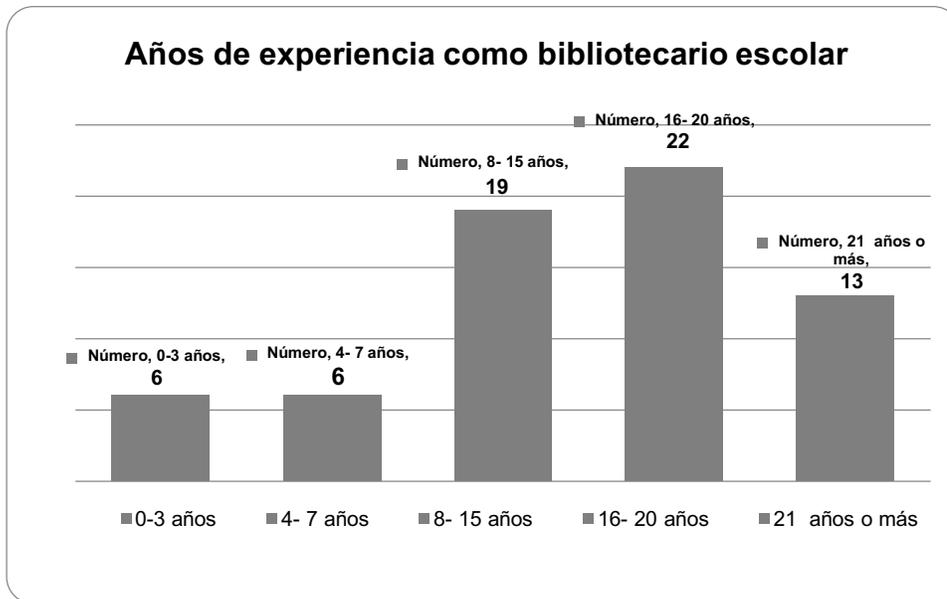


Figura 14: Datos demográficos: Años de experiencia

La Figura 14 presenta la distribución de años de experiencia de los participantes como bibliotecario escolar. De 66 participantes, 6 (9%) tienen entre 0 a 3 años como bibliotecario, 6 (9%) llevan de 4 a 7 años trabajando en el puesto, 19 (29%) tienen entre 8 a 15 años de experiencia, mientras que 22 (33%) se encuentran entre los 16 a 20 años. Del total de participantes, 13 (20%) llevan laborando en el puesto más de 21 años.

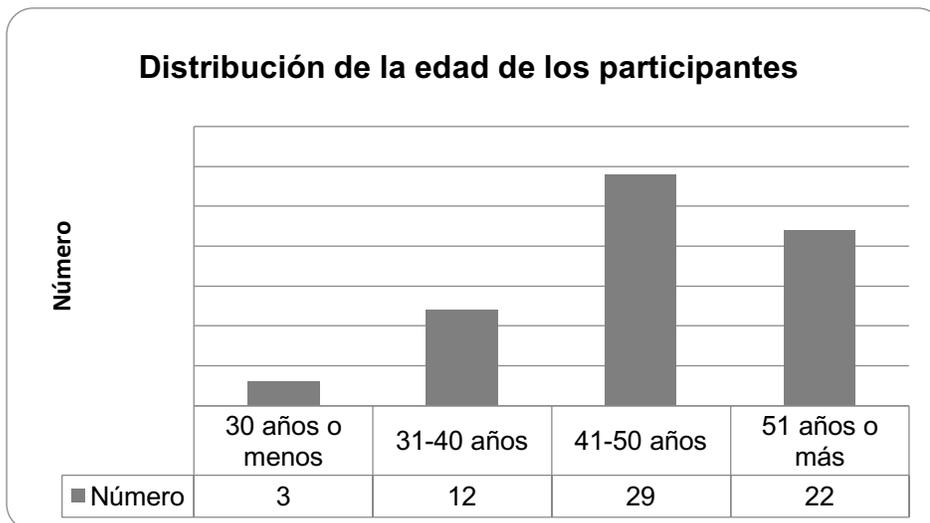


Figura 15: Datos demográficos: Distribución de edad

Los datos en relación a la edad de los participantes, se presentan en la Figura 15. Del total de los encuestados, 29 (44%) tienen de 41 a 50 años; 22 (33%) tienen de 51 años o más; 12 (18%) tienen entre 31 y 40 años y 3 (5%) tienen 30 años o menos.

Tabla 45: Datos demográfico: Nivel de educación alcanzado

Estudios	Número	%
Ningún crédito	1	2%
12 créditos o menos en Bibliotecología	2	3%
Certificado de Maestro Bibliotecario	4	6%
Maestría en Bibliotecología	52	79%
Maestría + Post-grado	7	11%
Doctorado en Bibliotecología	0	0%
Total	78	100%

Fuente: *Elaboración propia*

Según se observa en la Tabla 45, con respecto a los datos relacionados a la formación profesional de estos funcionarios, un total de 52 (79%) de la muestra ha completado estudios de maestría en bibliotecología y 7 (11%) poseen la maestría más alguna preparación post-graduada en bibliotecología. De estos, 4 (6%) de los participantes tienen una certificación como maestros bibliotecarios; 2 (3%) tienen 12 créditos o menos en Bibliotecología, mientras que solamente 1 (2%) no tiene ningún crédito en el campo de las ciencias de la información.

7.5.2. Análisis de las Dimensiones de la variable CoPs

Los datos de las dimensiones de la *variable CoPs*, que se examinan son: *Compromiso mutuo*, *Empresa conjunta* y *Repertorio compartido*. En el análisis de cada una, se presentaron cinco preguntas en una escala Lickert, que va desde 5, que equivale a Totalmente de acuerdo hasta 0, que significa Totalmente en desacuerdo. Se analizaron los resultados de cada dimensión, según se muestran a continuación.

7.5.2.1. Dimensión de Compromiso Mutuo

La primera premisa es acerca de la percepción que tienen los encuestados sobre las actividades que se desarrollan en *EnRedes*, preguntando si se les brinda la oportunidad de interactuar con otros colegas, y corresponde a la dimensión de compromiso mutuo. Se encontró que unos 55 (83%) de estos funcionarios están totalmente de acuerdo en que *EnRedes* les brinda la oportunidad de interactuar con otros colegas. Del total, 9 (14%)

contestaron que están de acuerdo, mientras que solo dos (3%) expresaron una posición neutral. Los datos se presentan en la Figura 16 a continuación.

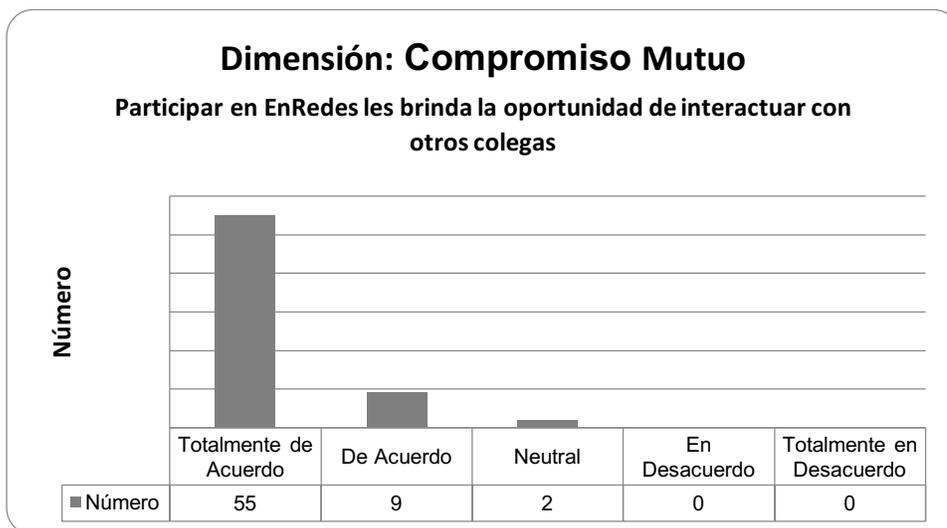


Figura 16: Dimensión: Compromiso Mutuo- Interacción con otros colegas

En la Tabla 46 a continuación se presentan los datos de la segunda pregunta correspondiente a la dimensión de compromiso mutuo, en la cual se auscultó si las actividades o temas desarrollados en *EnRedes* son de interés para los participantes. Se encontró que todos estaban totalmente de acuerdo (88%) o de acuerdo (12%), indicando que las actividades y temas desarrollados son de su interés.

Tabla 46: Dimensión: Compromiso Mutuo-Interés en ofrecimientos

Respuesta	Número	%
Totalmente de Acuerdo	58	88%
De Acuerdo	8	12%
Neutral	0	0%
En Desacuerdo	0	0%
Totalmente en Desacuerdo	0	0%
Total	66	100%

Fuente: *Elaboración propia*

La tercera premisa de la dimensión de compromiso mutuo, se muestra en la Tabla 47, cuando se le preguntó a los participantes si se sentían parte de una comunidad de profesionales en *EnRedes*. La mayor parte estaba totalmente de acuerdo o de acuerdo, obteniendo un resultado de 48 (73%) y 13 (20%) respectivamente. Mientras que solo 5 (8%) contestaron esta premisa en la escala de neutral. No hubo personas en desacuerdo o totalmente en desacuerdo.

Tabla 47: Dimensión: Compromiso Mutuo-Sentido de pertenencia

Respuesta	Número	%
Totalmente de Acuerdo	48	73%
De Acuerdo	13	20%
Neutral	5	8%
En Desacuerdo	0	0
Totalmente en Desacuerdo	0	0
Total	66	100%

Fuente: *Elaboración propia*

Con relación a la cuarta pregunta de la dimensión de compromiso mutuo, si los participantes consideran que la CoPV promueve la colaboración entre pares, se encontró que 46 (70%) están totalmente de acuerdo y 19 (29%) estaban de acuerdo. Solamente 1 (1%) seleccionó en la escala la opción neutral. Los resultados se presentan en la Tabla 48.

Tabla 48: Dimensión: Compromiso Mutuo-Colaboración entre pares

Respuesta	Número	%
Totalmente de Acuerdo	46	70%
De Acuerdo	19	29%
Neutral	1	1%
En Desacuerdo	0	0
Totalmente en Desacuerdo	0	0
Total	66	100

Fuente: *Elaboración propia*

Los datos que corresponden a la quinta premisa de la dimensión de compromiso mutuo, se muestran en la Tabla 49. En este ítem se preguntó a los encuestados si la participación en la CoPV les posibilita identificar necesidades e intereses comunes a sus colegas.

Tabla 49: Dimensión: Compromiso Mutuo- Intereses comunes

Respuesta	Número	%
Totalmente de Acuerdo	54	82%
De Acuerdo	10	15%
Neutral	2	3%
En Desacuerdo	0	0
Totalmente en Desacuerdo	0	0
Total	66	100

Fuente: *Elaboración propia*

Del total de participantes, 54 (82%) respondieron estar totalmente de acuerdo, 10 (15%) indicaron estar de acuerdo, mientras que solo 2 (3%) seleccionaron una respuesta neutral. No hubo personas en desacuerdo o en total desacuerdo.

En la Tabla 50 se muestra el resumen de las contestaciones dadas por los encuestados a las cinco aseveraciones que corresponden a la dimensión de compromiso mutuo, de la variable de CoPs.

Tabla 50: Resumen Dimensión: Compromiso Mutuo

Variable: CoPs	Dimensión: Compromiso mutuo					
Escala	Ítem:	1	2	3	4	5
Totalmente de Acuerdo		55	58	48	46	54
De Acuerdo		9	8	13	19	10
Neutral		2	0	5	1	2
En Desacuerdo		0	0	0	0	0
Totalmente en Desacuerdo		0	0	0	0	0
Total Participantes		66	66	66	66	66

Fuente: *Elaboración propia*

Los resultados arrojan que en su mayoría, los participantes contestaron que están totalmente de acuerdo o de acuerdo en relación a las premisas enumeradas. En la pregunta número 1, un total de 64 (97%) participantes indicaron que están totalmente de acuerdo o de acuerdo en que se les brinda la oportunidad de interactuar con otros colegas, mientras que en la premisa 2, hubo un total de 66 (100%) que opinó que las actividades o temas desarrollados en EnRedes son de interés para los participantes. Un total de 61 (92%) contestó en el ítem 3 que está totalmente de acuerdo o de acuerdo que se sentían parte de una comunidad de profesionales en EnRedes, y para el ítem 4, 65 (98%) indicaron que la CoPV promueve la colaboración entre pares. Se encontró que la aseveración número 5, de esta dimensión de compromiso mutuo, 64 (97%) indicaron que participar en EnRedes les posibilita identificar necesidades e intereses comunes a otros colegas, en una escala de totalmente de acuerdo o de acuerdo. Un promedio de 2 del total de participantes seleccionó una contestación neutral, mientras que ninguna de las aseveraciones obtuvo resultados en desacuerdo o totalmente en desacuerdo.

7.5.2.2. Dimensión de Empresa Conjunta

La segunda dimensión de la *variable CoPs*, es *empresa conjunta*, para lo cual se presentaron cinco preguntas en una escala Lickert, en la que 5 equivale a una contestación de Totalmente de acuerdo hasta 0, que significa Totalmente en desacuerdo. La primera premisa correspondiente a la dimensión de empresa conjunta, se le preguntó si EnRedes provee espacio para expresar o exponer ideas. La mayoría de estos (98%) respondieron estar totalmente de acuerdo o de acuerdo, con 47 (71%) y 18 (27%) respectivamente. Solo

1 (2%) participante indicó una respuesta neutral. Los resultados figuran en la Tabla 51 a continuación.

Tabla 51: Dimensión: Empresa conjunta - Expresar o exponer ideas

Respuesta	Número	%
Totalmente de Acuerdo	47	71%
De Acuerdo	18	27%
Neutral	1	2%
En Desacuerdo	0	0
Totalmente en Desacuerdo	0	0
Total	66	100

Fuente: *Elaboración propia*

La Tabla 52 recoge los resultados que se obtuvieron cuando se les preguntó a los encuestados en torno a la segunda premisa, correspondiente a la dimensión de *empresa conjunta*. En esta, se preguntó si a través de su participación en *EnRedes* pueden mantenerse actualizados en temas relevantes a su profesión. Del total de participantes, 49 (74%) contestaron que estaban totalmente de acuerdo y 16 (24%) estaban de acuerdo con la aseveración. Solo 1 (2%) optó por una posición neutral a la pregunta. No hubo personas en desacuerdo o en total desacuerdo.

Tabla 52: Dimensión: Empresa conjunta - Mantenerse actualizado

Respuesta	Número	%
Totalmente de Acuerdo	49	74%
De Acuerdo	16	24%
Neutral	1	2%
En Desacuerdo	0	0
Totalmente en Desacuerdo	0	0
Total	66	100

Fuente: *Elaboración propia*

En la Tabla 53 a continuación se presentan los datos de la tercera premisa, correspondiente a la dimensión de *empresa conjunta*. Se indaga si la CoPV les permite participar en el logro de sus objetivos profesionales. Del total de encuestados, 47 (71%) estaba totalmente de acuerdo, 16 (24%) estaban de acuerdo y solo 3 (5%) seleccionaron una contestación neutral con relación a esta pregunta. No hubo personas en desacuerdo o en total desacuerdo.

Tabla 53: Dimensión: Empresa conjunta-Logro de objetivos

Respuesta	Número	%
Totalmente de Acuerdo	47	71%
De Acuerdo	16	24%
Neutral	3	5%
En Desacuerdo	0	0
Totalmente en Desacuerdo	0	0
Total	66	100

Fuente: *Elaboración propia*

En la Tabla 54 se presentan los datos con relación a la cuarta pregunta que trata sobre la dimensión de empresa conjunta. Se preguntó a los encuestados si *EnRedes* les posibilita compartir alternativas para solucionar retos laborales. Se encontró que 43 (65%) estaban totalmente de acuerdo, 18 (27%) estaban de acuerdo y solo 5 (8%) tenían una posición neutral. No hubo personas en desacuerdo o total desacuerdo.

Tabla 54: Dimensión: Empresa conjunta- Compartir alternativas

Respuesta	Número	%
Totalmente de Acuerdo	43	65%
De Acuerdo	18	27%
Neutral	5	8%
En Desacuerdo	0	0
Totalmente en Desacuerdo	0	0
Total	66	100

Fuente: *Elaboración propia*

A continuación, en la Tabla 55, se muestran los datos sobre la quinta pregunta correspondiente a la dimensión de empresa conjunta. Se auscultó si *EnRedes* promueve una atmósfera de cooperación y confianza entre colegas. De estos, 47 (71%) indicaron estar totalmente de acuerdo, 15 (23%) contestaron estar de acuerdo. Mientras que solo cuatro (6%) seleccionaron una posición neutral. No hubo personas en desacuerdo o total desacuerdo ante esta pregunta.

Tabla 55: Dimensión: Empresa conjunta- Cooperación y confianza

Respuesta	Número	%
Totalmente de Acuerdo	47	71%
De Acuerdo	15	23%
Neutral	4	6%
En Desacuerdo	0	0
Totalmente en Desacuerdo	0	0
Total	66	100

Fuente: *Elaboración propia*

En la Tabla 56, que se presenta a continuación, se muestra el resumen de las contestaciones dadas por los encuestados a las cinco aseveraciones que corresponden a la dimensión de empresa conjunta, de la variable de CoPs.

Tabla 56: Resumen Dimensión-Empresa conjunta

Variable: CoPs	Dimensión: Empresa conjunta					
Escala	Items:	1	2	3	4	5
Totalmente de Acuerdo		47	49	47	43	47
De Acuerdo		18	16	16	18	15
Neutral		1	1	3	5	4
En Desacuerdo		0	0	0	0	0
Totalmente en Desacuerdo		0	0	0	0	0
Total Participantes		66	66	66	66	66

Fuente: *Elaboración propia*

Los resultados arrojan que en su mayoría, los participantes contestaron que están totalmente de acuerdo o de acuerdo en relación a las premisas enumeradas. En la primera pregunta, un total de 65 (98%) participantes indicaron que están totalmente de acuerdo o de acuerdo en que *EnRedes* provee espacio para expresar o exponer ideas. Mientras que en la premisa 2, hubo un total de 65 (98%) opinó que a través de su participación en *EnRedes* pueden mantenerse actualizados en temas relevantes a su profesión. Un total de 63 (95%) contestó que está totalmente de acuerdo o de acuerdo que la CoPV les permite participar en el logro de sus objetivos profesionales y 61 (92%) indicaron que *EnRedes* les posibilita compartir alternativas para solucionar retos laborales. Se encontró que 62 (94%) indicaron que *EnRedes* promueve una atmósfera de cooperación y confianza entre colegas, en una escala de totalmente de acuerdo o de acuerdo. Un promedio de 3 del total de participantes emitió una contestación de neutral, mientras que ninguna de las aseveraciones obtuvo resultados en desacuerdo o totalmente en desacuerdo.

7.5.2.3. Dimensión de Repertorio Compartido

En la Tabla 57, que se presenta a continuación se muestran los datos relacionados a la tercera dimensión de repertorio compartido, de la variable CoPs.

Tabla 57: Dimensión: Repertorio Compartido- Recursos valiosos

Respuesta	Número	%
Totalmente de Acuerdo	48	73%
De Acuerdo	15	23%
Neutral	3	5%

En Desacuerdo	0	0
Totalmente en Desacuerdo	0	0
Total	66	100

Fuente: *Elaboración propia*

La primera pregunta en torno la dimensión de repertorio compartido, los participantes indicaron que *EnRedes* contiene un banco de recursos y herramientas valiosas para su profesión. De todos los encuestados, 48 (73%) respondieron estar totalmente de acuerdo, 15 (23%) respondieron estar de acuerdo. Mientras que solo 3 (5%) asumieron una posición neutral. No hubo personas en desacuerdo o total desacuerdo.

Tabla 58: Dimensión: Repertorio Compartido-Métodos y procesos

Respuesta	Número	%
Totalmente de Acuerdo	40	73%
De Acuerdo	9	14%
Neutral	17	26%
En Desacuerdo	0	0
Totalmente en Desacuerdo	0	0
Total	66	100

Fuente: *Elaboración propia*

En la Tabla 58 se muestran los datos relacionados a la segunda premisa de la dimensión de repertorio compartido, en la cual se les preguntó si a través de *EnRedes* habían podido compartir herramientas, métodos y procesos. De los encuestados, 40 (73%) indicaron estar totalmente de acuerdo y 9 (14%) seleccionaron la escala de estar de acuerdo. Aunque no hubo personas en desacuerdo o total desacuerdo, en esta pregunta hubo una cantidad mayor, 17 (26%) personas que respondieron de una forma neutral.

En la Tabla 59 se muestran los datos relacionados a la pregunta correspondiente a la tercera dimensión de repertorio compartido. La misma indagó si los participantes se han beneficiado de la información que otros miembros de la comunidad han compartido. El mayor porcentaje de los participantes estaban totalmente de acuerdo o de acuerdo, 46 (73%) y 13 (20%), respectivamente. Solo 7 (11%) asumieron una posición neutral. No hubo personas en desacuerdo o total desacuerdo.

Tabla 59: Dimensión: Repertorio Compartido-Beneficio adquirido

Respuesta	Número	%
Totalmente de Acuerdo	46	73%
De Acuerdo	13	20%
Neutral	7	11%

Respuesta	Número	%
En Desacuerdo	0	0
Totalmente en Desacuerdo	0	0
Total	66	100

Fuente: *Elaboración propia*

Otra de las preguntas de la tercera dimensión de repertorio compartido que se hizo a los participantes fue con el propósito de conocer si las experiencias compartidas en la CoPV les permiten tener mayor confianza en su desempeño laboral. Los datos que se recogen en la Tabla 60 presentan los resultados obtenidos. De estos, 45 (68%) de los encuestados respondieron que están totalmente de acuerdo, 18 (27%) están de acuerdo, mientras que 3 (5%) asumieron una posición neutral. No hubo personas en desacuerdo o total desacuerdo.

Tabla 60: Dimensión: Repertorio Compartido- Confianza adquirida

Respuesta	Número	%
Totalmente de Acuerdo	45	68%
De Acuerdo	18	27%
Neutral	3	5%
En Desacuerdo	0	0
Totalmente en Desacuerdo	0	0
Total	66	100

Fuente: *Elaboración propia*

La otra premisa que corresponde a la tercera dimensión de repertorio compartido, se indagó si las interacciones del grupo han contribuido a ver otras perspectivas o puntos de vista. Los datos se muestran en la Tabla 61. Se encontró que 42 (64%) están totalmente de acuerdo y 21 (32%) están de acuerdo. Mientras que 3 (5%) respondieron de forma neutral. No hubo personas en desacuerdo o total desacuerdo.

Tabla 61: Dimensión: Repertorio Compartido-Otras perspectivas

Respuesta	Número	%
Totalmente de Acuerdo	42	64%
De Acuerdo	21	32%
Neutral	3	5%
En Desacuerdo	0	0
Totalmente en Desacuerdo	0	0
Total	66	100

Fuente: *Elaboración propia*

En la Tabla 62, que se presenta a continuación, se muestra el resumen de las contestaciones dadas por los encuestados a las cinco aseveraciones que corresponden a la

dimensión de repertorio compartido, de la variable de CoPs. Los resultados arrojan que en su mayoría los participantes contestaron que están totalmente de acuerdo o de acuerdo en relación a las premisas enumeradas.

Tabla 62: Resumen Dimensión-Repertorio compartido

Variable: CoPs	Dimensión: Repertorio Compartido					
Escala	Item:	1	2	3	4	5
Totalmente de Acuerdo		48	40	46	45	42
De Acuerdo		15	9	13	18	21
Neutral		3	17	7	3	3
En Desacuerdo		0	0	0	0	0
Totalmente en Desacuerdo		0	0	0	0	0
Total Participantes		66	66	66	66	66

Fuente: *Elaboración propia*

Los resultados presentados muestran en la primera pregunta que un total de 63 (95%) participantes indicaron que la *EnRedes* contiene un banco de recursos y herramientas valioso para su profesión. En la premisa 2, un total de 49 (74%) opinó que a través de su participación en *EnRedes* habían podido compartir herramientas, métodos y procesos. De los encuestados, 40 (73%) indicaron estar totalmente de acuerdo y 9 (14%) indicaron estar de acuerdo. Aunque no hubo personas en desacuerdo o total desacuerdo, en esta pregunta hubo una cantidad mayor de personas, 17 (26%), que respondieron de una forma neutral. Un total de 59 (89%) contestó en la tercera pregunta que se han beneficiado de la información que otros miembros de la comunidad han compartido y 63 (95%) indicaron que las interacciones del grupo han contribuido a ver otras perspectivas o puntos de vista. Se encontró que 63 (95%) indicaron que las interacciones del grupo han contribuido a ver otras perspectivas o puntos de vista. Ninguna de las aseveraciones obtuvo resultados en desacuerdo o totalmente en desacuerdo.

7.5.3. Análisis de las dimensiones de la variable Teoría de la Actividad

Los datos de las dimensiones de la *variable Teoría de la Actividad*, que se examinan son: *Objetivos, Herramientas, Reglas, División de Tareas y Resultados*. En el análisis de cada una, se presentaron cinco preguntas en una escala Lickert, que va desde 5 de Totalmente de acuerdo hasta 0, Totalmente en desacuerdo. Se analizaron los resultados de cada dimensión, según se muestran a continuación.

7.5.3.1. Dimensión de Objetivos

La Tabla 63 presenta los datos relacionados a la variable de *Teoría de la actividad*, correspondiente a la dimensión de *objetivos*. En la primera pregunta de esta dimensión, se indagó si *EnRedes* propicia un ambiente acogedor para compartir con sus pares. De estos, 43 (65%) de los participantes indicaron estar totalmente de acuerdo, 18 (29%) señalaron que estaban de acuerdo, mientras que 4 (6%) respondieron de forma neutral a la pregunta. No hubo personas en desacuerdo o total desacuerdo.

Tabla 63: Dimensión: Objetivo-Ambiente adecuado

Respuesta	Número	%
Totalmente de Acuerdo	43	65%
De Acuerdo	18	29%
Neutral	4	6%
En Desacuerdo	0	0
Totalmente en Desacuerdo	0	0
Total	66	100

Fuente: *Elaboración propia*

La Tabla 64 presenta los datos relacionados a la segunda premisa de la dimensión de objetivo, de la variable de *Teoría de la actividad*. Se preguntó si en la CoPV se presentan y discuten temas sobre experiencias y situaciones que afecta la labor de los bibliotecarios escolares. Del total de participantes, 49 (74%) indicaron que están totalmente de acuerdo, mientras que 13 (20%) contestaron que están de acuerdo. Unos 4 (6%) respondieron de manera neutral. No hubo respuestas en desacuerdo.

Tabla 64: Dimensión: Objetivo- Temas presentados

Respuesta	Número	%
Totalmente de Acuerdo	49	74%
De Acuerdo	13	20%
Neutral	4	6%
En Desacuerdo	0	0
Totalmente en Desacuerdo	0	0
Total	66	100

Fuente: *Elaboración propia*

En otra de las premisas de la dimensión de objetivo, se indagó si como resultado de su participación en la CoPV habían podido identificar prácticas y recursos exitosos. Los datos se presentan en la Tabla 65. Del total de encuestados, 63 (92%) indicó estar totalmente de

acuerdo o de acuerdo; mientras que solo 3 (5%) contestaron de manera neutral a la pregunta. No hubo personas en desacuerdo.

Tabla 65: Dimensión: Objetivo- Prácticas y recursos exitosos

Respuesta	Número	%
Totalmente De Acuerdo	51	74%
De Acuerdo	12	18%
Neutral	3	5%
En Desacuerdo	0	0
Totalmente en Desacuerdo	0	0
Total	66	100

Fuente: *Elaboración propia*

En la Tabla 66, que se presenta a continuación, se muestra el resumen de las contestaciones dadas por los encuestados a las aseveraciones de la variable de la *Teoría de la actividad*, correspondiente a la dimensión de *Objetivo*.

Tabla 66: Resumen Dimensión-Objetivo

Variable: Teoría de la actividad	Dimensión: Objetivo		
Escala	Item: 1	2	3
Totalmente de Acuerdo	43	49	51
De Acuerdo	18	13	12
Neutral	4	4	3
En Desacuerdo	0	0	0
Totalmente en Desacuerdo	0	0	0
Total Participantes	66	66	66

Fuente: *Elaboración propia*

En la primera pregunta sobre la dimensión de *Objetivo*, se indagó si *EnRedes* se propicia un ambiente acogedor para compartir con los pares. De estos, un total de 61 (92%) de los participantes indicaron estar totalmente de acuerdo o de acuerdo. Por otro lado, 62 (93%) contestaron que en la CoPV se discuten temas sobre experiencias y situaciones que afecta la labor de los maestros bibliotecarios. En la tercera premisa de esta dimensión se indagó si como resultado de su participación en la CoPV habían podido identificar prácticas y recursos exitosos, a lo cual 63 (92%) indicaron estar totalmente de acuerdo o de acuerdo. No hubo contestaciones en desacuerdo o totalmente en desacuerdo a los ítemes presentados.

7.5.3.2. Dimensión de Herramientas

En relación a la segunda dimensión de *Herramientas*, de la variable *Teoría de la actividad*, se encontraron los siguientes resultados. Al preguntarle a los encuestados si la plataforma es amigable o fácil de utilizar, se encontró que 39 (59%) indicaron totalmente de acuerdo y 20 (30%) de acuerdo. De los participantes, 4 (6%) contestaron de manera neutral. Sin embargo, en esta pregunta se encontró que 3 (5%) indicaron que la plataforma no era fácil de utilizar. Los resultados se presentan en la Tabla 67 a continuación.

Tabla 67: Dimensión: Herramientas-Plataforma amigable (fácil de utilizar)

Respuesta	Número	%
Totalmente de Acuerdo	39	59%
De Acuerdo	20	30%
Neutral	4	6%
En Desacuerdo	2	3%
Totalmente en Desacuerdo	1	2%
Total	66	100

Fuente: *Elaboración propia*

La Tabla 68 contiene los datos relacionados a la pregunta correspondiente a la dimensión de Herramientas. Se le preguntó a los participantes si *EnRedes* contiene herramientas de comunicación sincrónicas (en tiempo real) y asincrónicas (fuera del tiempo real). Del total de los encuestados, 46 (70%) contestaron que están totalmente de acuerdo y 13 (20%) de acuerdo. Un total de 7 (11%) contestaron de manera neutral. No hubo personas en desacuerdo.

Tabla 68: Dimensión: Herramientas - Herramientas de comunicación

Respuesta	Número	%
Totalmente de Acuerdo	46	70%
De Acuerdo	13	20%
Neutral	7	11%
En Desacuerdo	0	0
Totalmente en Desacuerdo	0	0
Total	66	100

Fuente: *Elaboración propia*

Los datos relacionados a la tercera premisa de la dimensión de Herramientas, se incluyen en la Tabla 69 a continuación. Se les preguntó a los participantes si se notifican itinerarios de actividades y recursos variados en la CoPV. Un total de 55 (70%) respondieron estar totalmente de acuerdo y 10 (15%) respondieron estar de acuerdo. Solo

1 (2%) persona contestó de manera neutral. No hubo personas en desacuerdo o en total desacuerdo.

Tabla 69: Dimensión: Herramientas-Itinerarios de actividades

Respuesta	Número	%
Totalmente de Acuerdo	55	70%
De Acuerdo	10	15%
Neutral	1	2%
En Desacuerdo	0	0
Totalmente en Desacuerdo	0	0
Total	66	100

Fuente: *Elaboración propia*

En la Tabla 70 se muestra el resumen de las contestaciones dadas por los encuestados sobre la dimensión de *Herramientas*, correspondiente a la variable de la *Teoría de la actividad*. En la primera pregunta sobre esta dimensión, se indagó si la plataforma es amigable o fácil de utilizar. Se encontró que 39 (59%) contestaron que estaban totalmente de acuerdo y 20 (30%) de acuerdo. Del total, 4 (6%) contestaron de manera neutral. Sin embargo, en esta pregunta se encontró que 3 (5%) personas indicaron que la plataforma no era fácil de utilizar. Por otro lado, se les preguntó a los participantes si *EnRedes* contiene herramientas de comunicación sincrónicas (en tiempo real) y asincrónicas (fuera del tiempo real). Del total de los encuestados, 46 (70%) contestaron en la escala de totalmente de acuerdo y 13 (20%) estaban de acuerdo. Un total de 7 (11%) contestaron de manera neutral. No hubo personas en desacuerdo. En la tercera premisa de esta dimensión se indagó si se notifican itinerarios de actividades y recursos variados en la CoPV. Un total de 55 (70%) respondieron estar totalmente de acuerdo y 10 (15%) respondieron de acuerdo. Solo 1 (2%) persona contestó de manera neutral. No hubo personas en desacuerdo o en total desacuerdo.

Tabla 70: Resumen Dimensión-Herramientas

Variable: Teoría de la actividad	Dimensión: Herramientas		
	Item: 1	2	3
Escala			
Totalmente de Acuerdo	39	46	55
De Acuerdo	20	13	10
Neutral	4	7	1
En Desacuerdo	2	0	0
Totalmente en Desacuerdo	1	0	0
Total Participantes	66	66	66

Fuente: *Elaboración propia*

7.5.3.3. Dimensión de Reglas

La Tabla 71 a continuación, presenta los datos relacionados a la variable de *Teoría de la actividad*, correspondiente a la dimensión de *Reglas*. En la primera aseveración relacionada a esta dimensión, se preguntó si se respetan las diferencias individuales en *EnRedes*. Se encontró que 51 (77%) están totalmente de acuerdo y 14 (21%) de los participantes están de acuerdo con esta aseveración. Solo 1 (2%) de los participantes contestó de manera neutral. No se encontraron personas en desacuerdo o en total desacuerdo con esta premisa. A continuación, se encuentra la Tabla 72 con los datos obtenidos.

Tabla 71: Dimensión: Reglas- Respeto a las diferencias

Respuesta	Número	%
Totalmente de Acuerdo	51	77%
De Acuerdo	14	21%
Neutral	1	2%
En Desacuerdo	0	0
Totalmente en Desacuerdo	0	0
Total	66	100

Fuente: *Elaboración propia*

En la Tabla 72 se presentan los datos relacionados a los resultados de la segunda pregunta correspondiente a la dimensión de *Reglas*. Se encontró que 45 (68%) de los encuestados está totalmente de acuerdo y 17 (26%) indicó estar de acuerdo que las expectativas y responsabilidades del grupo están definidas en *EnRedes*. Solo 4 (6%) contestaron en una escala neutral. No hubo personas en desacuerdo o en total desacuerdo.

Tabla 72: Dimensión: Reglas-Expectativas y responsabilidades definidas

Respuesta	Número	%
Totalmente de Acuerdo	45	68%
De Acuerdo	17	26%
Neutral	4	6%
En Desacuerdo	0	0
Totalmente en Desacuerdo	0	0
Total	66	100

Fuente: *Elaboración propia*

La otra premisa que ausulta sobre la dimensión de reglas, se les preguntó a los encuestados si las normas o reglas establecidas en la CoPV reducen la confusión. Hubo un total de 41 (62%) participantes que contestaron en la escala de total acuerdo y 17 (26%)

de acuerdo. Unos 8 (12%) contestaron de manera neutral. Ningún participante respondió estar en desacuerdo o en total desacuerdo. Los datos se presentan en la Tabla 73 a continuación.

Tabla 73: Dimensión: Reglas- Normas y reglas establecidas

Respuesta	Número	%
Totalmente de Acuerdo	41	62%
De Acuerdo	17	26%
Neutral	8	12%
En Desacuerdo	0	0
Totalmente en Desacuerdo	0	0
Total	66	100

Fuente: *Elaboración propia*

En la Tabla 74 que se presenta a continuación, se muestra el resumen de las contestaciones dadas a las aseveraciones de la dimensión de *Reglas*, correspondiente a la variable de la *Teoría de la actividad*. En la primera aseveración relacionada a esta dimensión, se preguntó si se respetan las diferencias individuales en *EnRedes*. Se encontró que 51 (77%) están totalmente de acuerdo y 14 (21%) de los participantes están de acuerdo con esta aseveración. En la segunda pregunta de esta dimensión, los resultados fueron que 62 (94%) de los encuestados contestaron afirmativamente que las expectativas y responsabilidades del grupo están definidas en *EnRedes*. La tercera aseveración de la dimensión de reglas arrojó que un total de 41 (62%) participantes contestaron en total acuerdo y 17 (26%) de acuerdo que las normas o reglas establecidas en la CoPV reducen la confusión. Hubo un 8 (12%) contestaron de manera neutral. No hubo ningún participante que respondiera estar en desacuerdo o en total desacuerdo.

Tabla 74: Resumen Dimensión-Reglas

Variable: Teoría de la actividad	Dimensión: Reglas		
Escala	Item: 1	2	3
Totalmente de Acuerdo	51	45	41
De Acuerdo	14	17	17
Neutral	1	4	8
En Desacuerdo	0	0	0
Totalmente en Desacuerdo	0	0	0
Total Participantes	66	66	66

Fuente: *Elaboración propia*

7.5.3.4. Dimensión de División de tareas

Los datos recopilados de la dimensión de *División de tareas*, de la variable *Teoría de la actividad*, se presentan a continuación. En la tabla 75, figuran los resultados en los cuales se indagó si en la CoPV se utiliza el tiempo sabiamente. Del total de encuestados, 51 (77%) contestaron estar en total acuerdo, mientras que 11 (17%) estaban de acuerdo. Solo 4 (6%) contestaron la premisa neutral. Ninguno de los participantes estuvo en desacuerdo o total desacuerdo.

Tabla 75: Dimensión: División de tareas- Uso del tiempo

Respuesta	Número	%
Totalmente de Acuerdo	51	77%
De Acuerdo	11	17%
Neutral	4	6%
En Desacuerdo	0	0
Totalmente en Desacuerdo	0	0
Total	66	100

Fuente: *Elaboración propia*

En otra de las premisas correspondiente a la dimensión de división de tareas, se le preguntó a los participantes si pueden identificar los líderes, colaboradores y participantes activos en el grupo. De los encuestados 45 (68%) contestaron estar totalmente de acuerdo y 15 (23%) indicaron estar de acuerdo en esta aseveración. Un total de 6 (9%) encuestados contestaron de manera neutral. No hubo contestaciones en desacuerdo o en total desacuerdo. En la Tabla 76 a continuación se presentan los datos presentados.

Tabla 76: Dimensión: División de tareas- Roles definidos

Respuesta	Número	%
Totalmente de Acuerdo	45	68%
De Acuerdo	15	23%
Neutral	6	9%
En Desacuerdo	0	0
Totalmente en Desacuerdo	0	0
Total	66	100

Fuente: *Elaboración propia*

En la Tabla 77 se presentan los datos sobre la tercera premisa que corresponde a la dimensión de división de tareas, de la variable *Teoría de la actividad*. Al preguntar a los participantes si el moderador, líder o ponente guía hacia el logro de los objetivos establecidos en las actividades de *EnRedes*, 52 (79%) indicaron en total acuerdo y 10

(15%) en acuerdo. Mientras que 4 (6%) contestaron de manera neutral. No hubo contestaciones en desacuerdo o en total desacuerdo.

Tabla 77: Dimensión: División de tareas-Líder

Respuesta	Número	%
Totalmente de Acuerdo	52	79
De Acuerdo	10	15
Neutral	4	6
En Desacuerdo	0	0
Totalmente en Desacuerdo	0	0
Total	66	100

Fuente: *Elaboración propia*

En la Tabla 78 se recoge el resumen de las contestaciones dadas a la dimensión de *División de tareas* de la variable de la *Teoría de la actividad*. Se indagó si en la CoPV se utiliza el tiempo sabiamente, a lo cual 51 (77%) participantes contestaron estar en total acuerdo, mientras que 11 (17%) estaban de acuerdo. En la segunda pregunta de la dimensión de división de tareas, los resultados en relación a si los participantes de la CoPV pueden identificar los líderes, colaboradores y participantes activos en el grupo, 45 (68%) contestaron estar totalmente de acuerdo y 15 (23%) indicaron estar de acuerdo en la aseveración. Un total de 6 (9%) encuestados contestaron de manera neutral. No hubo contestaciones en desacuerdo o en total desacuerdo. Al preguntar a los participantes si el moderador, líder o ponente guía hacia el logro de los objetivos establecidos en las actividades de *EnRedes*, 52 (79%) indicaron en total acuerdo y 10 (15%) en acuerdo. Mientras que 4 (6%) contestaron de manera neutral. No hubo contestaciones en desacuerdo o en total desacuerdo.

Tabla 78: Resumen Dimensión-División de tareas

Variable: Teoría de la actividad	Dimensión: División de tareas			
Escala	Ítem:	1	2	3
Totalmente de Acuerdo		51	45	52
De Acuerdo		11	15	10
Neutral		4	6	4
En Desacuerdo		0	0	0
Totalmente en Desacuerdo		0	0	0
Total Participantes		66	66	66

Fuente: *Elaboración propia*

7.5.3.5. Dimensión de Resultados

La otra dimensión de la variable *Teoría de la actividad*, es *Resultados*, de la cual se presentan los datos obtenidos en el cuestionario. La primera premisa auscultó si los participantes indican haber adquirido nuevos conocimientos y experiencias a través de su participación en *EnRedes*. Un total de 52 (79%) contestaron que estaban en total acuerdo de haber adquirido nuevos conocimientos y experiencias en su participación en la CoPV. Del total, 14 (21%) indicaron que estaban de acuerdo con esa aseveración. No hubo personas que contestaran de manera en la escala de neutral, en total desacuerdo o en desacuerdo. Los resultados obtenidos se presentan en la Tabla 79 a continuación.

Tabla 79: Dimensión: Resultados-Nuevos conocimientos y experiencias

Respuesta	Número	%
Totalmente de Acuerdo	52	79%
De Acuerdo	14	21%
Neutral	0	0
En Desacuerdo	0	0
Totalmente en Desacuerdo	0	0
Total	66	100

Fuente: *Elaboración propia*

Sobre esta dimensión de *Resultados*, de la variable *Teoría de la actividad*, se preguntó a los encuestados si han incorporado en su labor lo que han aprendido en las actividades desarrolladas en la CoPV. Los resultados arrojaron que 49 (74%) contestaron que están totalmente de acuerdo y 15 (23%) están de acuerdo con la premisa dada. Del total, 2 (3%) contestaron neutral. No hubo personas en desacuerdo o en total desacuerdo. Los datos obtenidos se presentan en la tabla a continuación.

Tabla 80: Dimensión: Resultados-He incorporado lo aprendido

Respuesta	Número	%
Totalmente de Acuerdo	49	74%
De Acuerdo	15	23%
Neutral	2	3%
En Desacuerdo	0	0
Totalmente en Desacuerdo	0	0
Total	66	100

Fuente: *Elaboración propia*

La Tabla 81 que se muestra a continuación, recoge la información recopilada sobre la tercera premisa correspondiente a la dimensión de *Resultados*, de la variable *Teoría de la*

actividad. Se les preguntó si estaban de acuerdo en haber obtenido beneficios prácticos como resultado de su participación en *EnRedes*. Del total, 51 (77%) indicaron estar totalmente de acuerdo, mientras que 15 (23%) estaban de acuerdo. No hubo otras contestaciones.

Tabla 81: Dimensión: Resultados- Obtención de beneficios prácticos

Respuesta	Número	%
Totalmente de Acuerdo	51	77%
De Acuerdo	15	23%
Neutral	0	0
En Desacuerdo	0	0
Totalmente en Desacuerdo	0	0
Total	66	100

Fuente: *Elaboración propia*

En la Tabla 82 se recoge el resumen de las contestaciones dadas a la dimensión de *Resultados*, de la variable de la *Teoría de la actividad*. Se indagó si han adquirido nuevos conocimientos y experiencias a través de su participación en *EnRedes*. Un total de 52 (79%) contestaron que estaban en total acuerdo; mientras que 14 (21%) indicaron que estaban de acuerdo con esa aseveración. En la premisa acerca de si han incorporado en su labor lo que han aprendido en las actividades desarrolladas en la CoPV, 49 (74%) de los participantes contestaron que están totalmente de acuerdo y 15 (23%) están de acuerdo con la premisa dada. En la tercera pregunta sobre la dimensión de *Resultados*, de la variable *Teoría de la actividad*, se les preguntó si estaban de acuerdo en haber obtenido beneficios prácticos como resultado de su participación en *EnRedes*. Del total de participantes, 51 (77%) indicaron estar totalmente de acuerdo, mientras que 15 estaban de acuerdo (23%).

Tabla 82: Resumen Dimensión-Resultados

Variable: Teoría de la actividad	Dimensión: Resultados			
	Item:	1	2	3
Totalmente de Acuerdo		52	49	51
De Acuerdo		14	15	15
Neutral		0	2	0
En Desacuerdo		0	0	0
Totalmente en Desacuerdo		0	0	0
Total Participantes		66	66	66

Fuente: *Elaboración propia*

7.5.3.6. Preguntas adicionales

Entre diversas alternativas, se preguntó a los bibliotecarios escolares acerca de los aspectos que limitan su participación en *EnRedes*. Se les solicitó que seleccionaran todas aquellas premisas que consideraban les afectaba. Según los datos en conteo repetido, se encontró que el factor tiempo es lo más que limita su participación, obteniendo 25 (38%) respuestas. Otro de los factores que limita su participación son las responsabilidades del trabajo y escuela, con una cantidad de 19(29%) respuestas. Le siguen los compromisos familiares con 15 (23%) respuestas, entre otros factores. Del total, 11 (17%) indicaron que no tenían dificultades. Los datos se muestran en la Tabla 83.

Tabla 83: Factores que limitan

Respuesta	Número	%
Tiempo	25	38%
Responsabilidades del trabajo y escuela	19	29%
Compromisos familiares	15	23%
No tiene dificultad	11	17%
Problemas de salud	6	9%
Falta de apoyo en el uso de la plataforma	5	8%
Otros	4	6%
Falta de recursos y/o equipos tecnológicos	3	5%
Escaso conocimiento de las actividades	1	2%
Los grupos aparentan ser exclusivos	1	2%
Barreras de comunicación con los otros miembros	0	0%
Falta de incentivos	0	0%

Fuente: *Elaboración propia*

Se incluyó una pregunta para identificar las recomendaciones para mejorar sus experiencias en *EnRedes*. Se les solicitó que seleccionaran todas aquellas alternativas que consideraban les afectaba.

Tabla 84: Recomendaciones

Respuesta	Número	%
Involucrar colaboradores externos	29	44%
Incluir otras herramientas tecnológicas en la plataforma	15	23%
Enriquecer los temas y actividades	14	21%
Utilizar la información, comunicación y tecnología más activamente	12	19%

Respuesta	Número	%
Otros	7	11%

Fuente: *Elaboración propia*

En la Tabla 84 se incluyen los datos obtenidos. Se encontró en conteo repetido, que la recomendación principal es involucrar colaboradores externos, obteniendo una puntuación de 29 (44%) respuestas. El segundo puntaje más alto en cuanto a las recomendaciones es incluir otras herramientas tecnológicas en la plataforma, entre otras.

7.6. Conclusiones de la utilidad de EnRedes

Los resultados del cuestionario de satisfacción presentan que hubo una significativa participación con un total de 54%. Se alcanzó una representatividad del 100% de las regiones del sistema educativo de la isla entre los informantes. Un 95% de los encuestados poseen una certificación oficial como bibliotecarios escolares, acorde con lo establece el Reglamento de Certificación del Departamento de Educación (Reglamento de certificación del personal docente, 2012)

Se encontró que los participantes perciben un alto porcentaje de *compromiso mutuo* entre los miembros, alcanzando un promedio de 97%. Las características que describe a esta CoPV es que les brinda la oportunidad de interactuar con otros colegas e identificar necesidades e intereses comunes entre ellos. Las actividades o temas desarrollados son de interés para los participantes y se promueve la colaboración entre pares. Los miembros se comprometen en las actividades y discusiones conjuntas, se ayudan uno al otro, comparten información, a la vez que construyen relaciones, afirmando el *compromiso mutuo*, según las características descritas por Wenger (1998).

El compromiso mutuo es una característica identificada en *EnRedes*, acorde al estudio presentado por Domínguez, Hernández & Pérez (s. f.) sobre cinco CoPs que se formaron en las bibliotecas del sistema universitario de la Universidad de Puerto Rico, con el objetivo de fortalecer cinco áreas medulares de la gestión bibliotecaria. Como resultado, los integrantes se comprometieron y trabajaron en el logro de estos objetivos exitosamente. De igual manera, se puede identificar que los resultados de *EnRedes* son coherentes a una investigación presentada por Córdova (2013) sobre una CoPs creada en la Universidad de Puerto Rico, y expone cómo el compromiso mutuo contribuyó en el fortalecimiento entre los docentes integrantes del grupo. Es cónsono, de igual manera, con las conclusiones presentadas por Fernández (2012) en un estudio con un grupo era de mujeres gitanas, en

la que se evidenciaron las tres características de las CoPs, entre ello, el compromiso mutuo, permitiendo compartir valores culturales y produjo logros colectivos e individuales.

Por otro lado, al examinar los datos sobre la característica de *empresa conjunta*, se encontró que *EnRedes* posibilita a sus miembros en la identificación de necesidades e intereses comunes a otros colegas y provee espacio para expresar o exponer sus ideas. Se observó un significativo porcentaje en el cual se afirma que a través *EnRedes* pueden mantenerse actualizados en temas relevantes a su labor y se les provee espacio para participar en el logro de sus objetivos profesionales. De igual manera, se indicó que la CoPV les posibilita compartir alternativas para solucionar retos laborales, además de que se promueve una atmósfera de cooperación y confianza entre colegas. Por lo cual, se concluye que la CoPV presenta un alto porcentaje en la característica de *empresa conjunta* entre sus miembros. Los bibliotecarios escolares participantes están unidos por objetivos en común, los cuales se fortalecen a través de las actividades e interacciones desarrolladas.

Cónsono a los resultados obtenidos sobre la característica de empresa conjunta, Pérez (2011) presentó un modelo de CoPs en el cual se destaca la importancia de los objetivos comunes entre los miembros, una nueva manera de aprender entre colegas, en la cual participan y se apropian del conocimiento compartido entre los participantes. De igual manera, entre otros trabajos, el presentado por Domínguez et al. (s.f.) se indican las diferentes prácticas conjuntas que se realizaron en las cinco CoPs desarrolladas en el sistema de bibliotecas del sistema universitario la Universidad de Puerto Rico, con el propósito de encaminar las tareas identificadas y lograr las metas establecidas, refuerzan la importancia de este elemento en el desarrollo efectivo de las CoPs.

En cuanto a los resultados correspondientes a la dimensión *repertorio compartido*, se encontró que un 95% de los miembros indicaron que *EnRedes* contiene un banco de recursos y herramientas valiosas para su profesión. A través de la CoPV han podido compartir herramientas, métodos y procesos; de igual que se han beneficiado de la información que otros miembros de la comunidad promueven en este espacio. Las experiencias colaborativas les permiten tener mayor confianza en su desempeño laboral y las interacciones del grupo han contribuido a ver otras perspectivas o puntos de vista, ampliando sus experiencias y conocimientos. En esta CoPV se observa la característica de *repertorio compartido* entre sus miembros. Se concluye que los participantes de *EnRedes* desarrollan rutinas, experiencias, procesos, historias, herramientas, formas de manejar problemas recurrentes, documentos y comportamientos como resultado de su interacción continua, según planteado en el modelo de CoPs, de Wenger (1998). Acorde con estos

resultados, Santos & Osorio (2010) validó el impacto del repertorio compartido en las CoPs, a través de @rcaComum, comunidad creada con el propósito de promover prácticas cooperativas y colaborativas entre docentes de educación infantil en una universidad de Portugal, entre otros estudios.

En resumen, en *EnRedes* se definen claramente las características de las CoPs, expuestas por Wenger (1998). Estas son el compromiso mutuo, la empresa conjunta y el repertorio compartido, las cuales fortalecen el intercambio colaborativo de experiencias, recursos y conocimientos entre colegas.

Por otro lado, los resultados correspondiente a la dimensión de *Objetivo* de la TA, se encontró que *EnRedes* propicia un ambiente acogedor para compartir con sus pares. Un porcentaje significativo de miembros indicaron que en este espacio virtual se discuten temas sobre experiencias y situaciones que afecta su labor, entre otros. Además, pueden identificar prácticas y recursos exitosos. De acuerdo a los resultados, se concluye que en esta CoPV hay unos objetivos definidos y claros hacia el logro de las metas e intereses de los participantes. Según la TA, de Engeström (1987) los objetivos son el producto de un proceso mental y representa la intención que motiva la acción, componente fundamental en *EnRedes*.

Los datos correspondientes a la dimensión de *Herramientas* de la TA, presentan una cantidad significativa de participantes que señalaron que la plataforma virtual diseñada es amigable y fácil de utilizar. *EnRedes* contiene herramientas de comunicación sincrónicas (en tiempo real) y asincrónicas (fuera del tiempo real), lo que permite desarrollar un espacio virtual dinámico e interactivo. Por otro lado, se notifican los itinerarios de actividades y recursos variados, entre otras bondades reportadas. Se concluye que *EnRedes* tiene una variedad de herramientas y recursos para el desarrollo de las actividades que se desarrollan, acorde con la definición establecida en el modelo de Engeström (1987).

En relación a la dimensión de *Reglas*, un 98% contestó afirmativamente que en *EnRedes* se respetan las diferencias individuales. Las expectativas y responsabilidades del grupo están definidas, de igual manera que las normas o reglas establecidas reducen la confusión y duplicidad. Existen valores y normas de comportamiento entre los participantes, mediante las reglas establecidas, de acuerdo al modelo de TA utilizado. De los datos obtenidos, se puede concluir que la dimensión *Reglas*, es una parte medular en *EnRedes*.

Los resultados obtenidos sobre la dimensión de *División de tareas* de la TA, los encuestados contestaron afirmativamente que en la CoPV se utiliza el tiempo sabiamente. Se pueden identificar los líderes, colaboradores y participantes activos en el grupo.

Indicaron, además, que el moderador, líder o ponente guía hacia el logro de los objetivos establecidos en las actividades de *EnRedes*. Se puede concluir que, en esta CoPV, existe una *División de tareas*, permea una asignación de roles y responsabilidades de los miembros, para una mayor efectividad, según los resultados obtenidos.

El análisis de los datos sobre la dimensión de *Resultados* de la TA, el 100% de los sujetos indicó que han adquirido nuevos conocimientos y experiencias como resultado de su participación en *EnRedes*. Puntualizaron que han obtenido beneficios prácticos e incorporado en su labor lo aprendido en las actividades desarrolladas en *EnRedes*. Las acciones individuales se conectan a la actividad colectiva, produciéndose nuevos patrones de interacción, creando y generando productos, fruto de una determinada situación o de procesos desarrollados en la CoPV.

De acuerdo al examen de los resultados obtenidos, se concluye que los elementos de la TA existen en esta plataforma virtual. A su vez, estos componentes hacen posible el análisis integral de las actividades, interacciones, el uso de las herramientas y recursos tecnológicos en este medio.

CAPÍTULO VIII

EVALUACIÓN DE EnREDES

8.1. Introducción

La evaluación es el proceso de identificar, obtener y proporcionar información útil y descriptiva del valor o mérito de las metas, la realización e impacto de un objeto determinado, tomando en consideración un conjunto de criterios o normas (Kaufman, Guerra, & Platt, 2006; Stufflebeam & Shinkfield, 2011). A través de la evaluación, es posible identificar los alcances, logros, obstáculos y limitaciones que se presentan. De igual manera, proponer acciones para modificar, reestructurar y/o reorientar los rumbos del propio proceso, en este caso, el prototipo diseñado. Acorde con esta definición y siguiendo el modelo de la IA, en su cuarta fase, es esencial la *evaluación de los resultados*.

En este capítulo se discute la evaluación de las actividades de los usuarios en *EnRedes*. Se presenta la metodología, los participantes e instrumentos utilizados para allegar información necesaria, así como la exploración de las actividades e interacciones colectivas e individuales de los participantes que acceden a la plataforma. Se expone, también, la información recopilada sobre los webinars que se llevaron a cabo durante el tiempo de implementación, los resultados y las conclusiones sobre la evaluación de *EnRedes*.

8.2. Objetivos

El objetivo general es evaluar la plataforma *EnRedes*. Se pretende realizar un análisis integral de las actividades e interacciones que se efectúan dentro del espacio virtual diseñado. Se identificarán y examinarán las herramientas, recursos y medios utilizados en el desarrollo de esta comunidad. A su vez, se allegará información sobre su alcance en el intercambio de conocimientos, experiencias e información entre colegas.

8.3. Metodología

Según planteado por Wenger et al. (2002), las CoPs no nacen o surgen ya desarrolladas o en sus etapas finales. Conforme a estas afirmaciones, evolucionan a través de seis etapas de desarrollo, a saber: inquirir, diseño, prototipo, lanzamiento, crecimiento y sostenimiento (Darren & Suter, 2005). En los capítulos anteriores, se ha descrito en detalle el proceso de inquirir y diseño. La etapa del prototipo, *EnRedes, Comunidad de Práctica*

Virtual de maestros bibliotecarios, comenzó en agosto de 2016, con la implementación de esta.

Dado que la TA permite una comprensión integral de la actividad humana dentro de este contexto virtual, se examinaron las interacciones ocurridas, a partir de sus componentes. En la Figura 17, se muestra la operacionalización de las dimensiones de la TA en *EnRedes*.

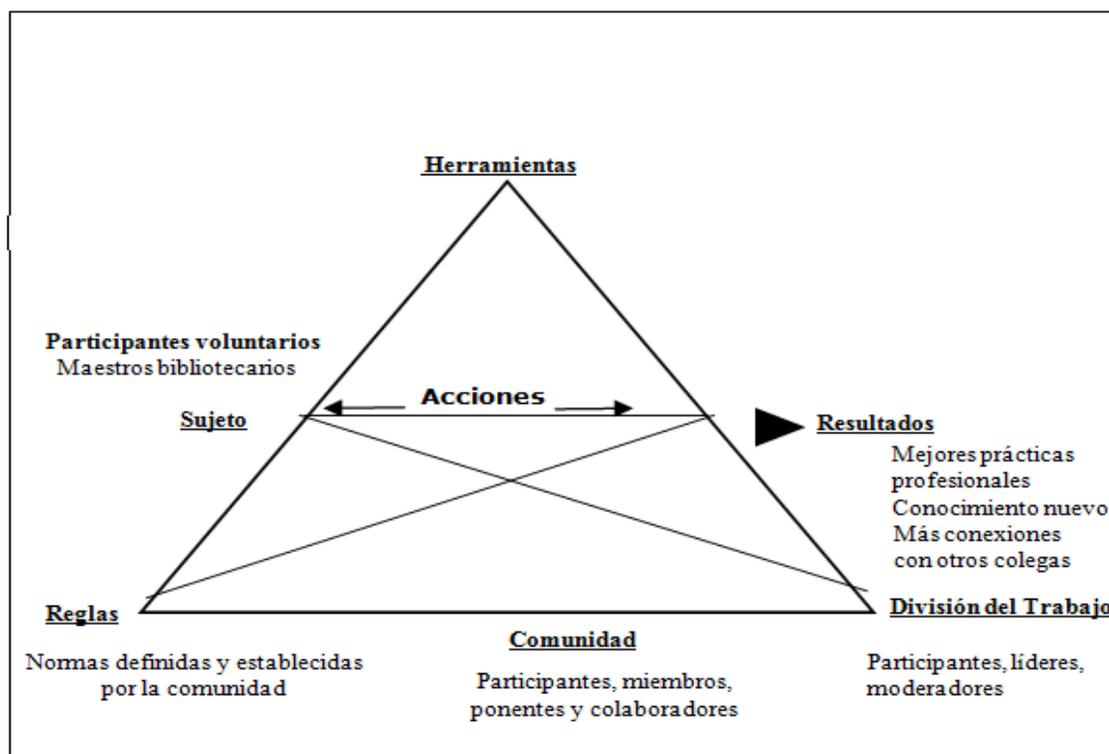


Figura 17. Operacionalización de las dimensiones de la TA, de Engeström (1987) en el contexto de EnRedes, según la investigadora

En primer término, los sujetos, corresponden a los maestros bibliotecarios participantes, quienes efectúan unas acciones hacia el logro de unos objetivos en la consecución de unos resultados. Obtener conocimiento nuevo, mejores prácticas profesionales, mayor conexión e interacción con otros colegas, son algunas de estas metas. Los sujetos utilizaron una serie de serie herramientas tecnológicas, alojadas en el sistema de gestión de contenidos, la plataforma virtual Joomla!, entre las que se destacan: el foro, chat, repositorio de contenido, mensajería, webinars y otras tecnologías, según las necesidades identificadas. Las actividades o interacciones se guían mediante reglas o normas definidas y establecidas por la comunidad, en la cual existe una división del trabajo entre los participantes, los líderes y moderadores de los grupos. Se estableció una

comunidad, que son los miembros, ponentes, colaboradores y participantes en general. Los componentes identificados en este prototipo proporcionaron los datos necesarios para el análisis de los objetivos del estudio y las preguntas de investigación.

8.3.1. Perfil de la población

El perfil de la población de *EnRedes* está fundamentada en la Teoría de participación, de Nielse (2006), quien plantea que existen tres niveles de participación en las CoPV: el corazón de las CoPs, los intermitentes y los "Lurkers" (Wenger et al., 2002, Sanz, 2012a; Nielse, 2006). Esta fue representada mediante la Regla 90-9-1, que se presenta en la Figura 18, a continuación.

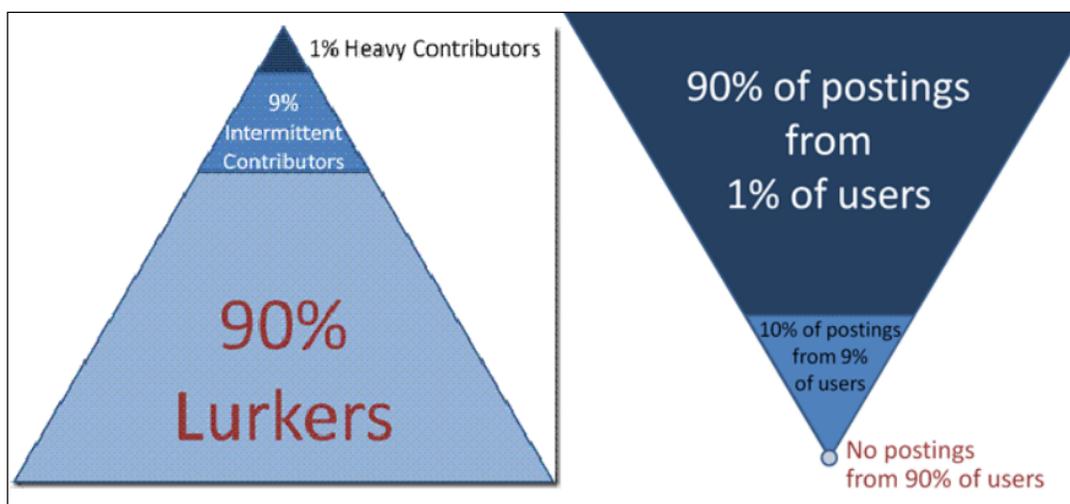


Figura 18. Regla 90-9-1, según expuesto por Jacob Nielse (2006)

El primer grupo, que corresponde al corazón de las CoPs, equivale al 1% de los participantes. Son los miembros activos que contribuyen bien fuertemente en las actividades, procesos e interacciones que se desarrollan en el espacio virtual. El segundo grupo son los intermitentes, que constituye el 9% de los participantes. Estos contribuyen ocasionalmente y de manera fortuita. El tercer grupo son los conocidos como "Lurkers", aquellos que participan de manera periférica, son los observadores externos, nunca aportan contenido alguno, y equivalen a un 90% de los que acceden a las CoPV. Este grupo visita la plataforma con el propósito de lograr sus objetivos específicos de obtener algún tipo de información, documento, recurso o material.

Acorde con estos argumentos, la población de este estudio a diciembre de 2016, son 122 bibliotecarios escolares que se registraron como miembros activos en *EnRedes*. Se incluyen, además, aquellos que se clasifican como participantes intermitentes que acceden a

la plataforma esporádicamente; de igual manera que el grupo de los que participan de manera periférica, conocidos como "Lurkers".

La investigadora puntualiza que dado que este estudio tiene una perspectiva cualitativa, es no probabilística, lo que significa que no ha sido sometida a un procedimiento de muestreo estadístico. Se toma en el escenario natural de práctica que se va a llevar a cabo. No busca generalizar resultados, sino unidades de análisis que se encuentran en el ambiente o contexto (Lucca & Berríos, 2009). Por lo tanto, no se tiene la certeza de la probabilidad de que cada individuo sea seleccionado para la muestra (Hernández et al., 2014). La principal consecuencia de esta falta de información es que no se podrá generalizar resultados con precisión estadística a otras muestras de la misma población. Es decir, sus resultados solo son aplicables a una determinada situación específica y pueden no ser válidas a otras situaciones.

Sin embargo, acorde con la generalización naturalista planteada por Wals & Alblas, quienes afirman que mediante la "generalización naturalista", el lector puede generalizar o no, los resultados de la investigación a su propia situación particular, y en todo caso, puede ampliar su comprensión sobre el objeto de estudio (Suárez, 2002). De igual manera, el interés del estudio cualitativo radica en derivar postulados universales sobre los procesos generales, antes que procurar la comunidad entre ambientes similares. El análisis de los datos ayudará a desarrollar constructos y a integrarlos con otros resultados de investigaciones previas, así como a generar explicaciones teóricas en torno a los hallazgos.

Los tres factores que por lo general intervienen para determinar o sugerir el número de participantes en este tipo de estudio significa que reúne al menos tres características indispensables: representatividad, idoneidad y accesibilidad. Por representatividad se entiende que los sujetos participantes tienen que ser representativos para los objetivos de la investigación. La idoneidad significa que los participantes tienen que estar relacionados con los fenómenos que se intentan investigar; mientras que la accesibilidad, toma en consideración las limitaciones espacio temporales de la investigación (Montero & León, 2002). Fundamentada en estos planteamientos, se identificaron los que serán los informantes de esta investigación.

8.3.2. Instrumentos

La investigadora elaboró una matriz para registrar los datos sobre las interacciones de los participantes en las actividades desarrolladas en el espacio virtual. En el diseño de este instrumento, se utilizó como referencia las medidas de valor añadido del material

presentado por Wenger et al. (2011). Además, se revisaron e incorporaron elementos del documento desarrollado por Connected Educator Month (2011), dado que ambos documentos presentan posibles indicadores y algunas fuentes potenciales de datos de las actividades desarrolladas en las CoPs.

En la Tabla 85 a continuación, se presenta la matriz de operacionalización de los indicadores de las actividades de los participantes en el espacio virtual.

Tabla 85: Matriz de operacionalización de las actividades realizadas

Indicadores	Item
Actividad colectiva	<ol style="list-style-type: none"> 1. Grupos de interés constituidos 2. Miembros en grupos creados 3. Discusiones o debates creados 4. Mensajes realizados con las herramientas de la plataforma 5. Eventos creados 6. Artículos Publicados 7. Archivos compartidos 8. Fotos compartidas 9. Videos compartidos 10. Correos electrónicos 11. Miembros 12. Participantes en Webinars Miembros
Actividad individual	<ol style="list-style-type: none"> 1. Visitas al Portal 2. Páginas más visitadas 3. Cantidad promedio de las Páginas más visitadas 4. Recursos más utilizados 5. Cantidad promedio de Recursos más utilizados 6. Herramienta o actividad más realizada 7. Tiempo promedio de visita por sesión 8. Promedio de páginas por visita 9. Archivos descargados
Webinars	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contenido 2. Tiempo de duración 3. Materiales y recursos 4. Tecnología 5. Dominio del tema 6. Comunicación 7. Participación 8. Evaluación general

Fuente: *Elaboración Propia, según Wenger et al. (2011) y Connected Educator Month (2011)*

La matriz diseñada consta de tres indicadores que son: actividad colectiva, actividad individual y webinars. El indicador de actividad colectiva es aquella en la cual hay interacción entre dos o más miembros, y está compuesta por doce ítemes o criterios: grupos de interés constituidos, miembros en grupos creados, discusiones o debates creados.

Incluye, además, los mensajes realizados con las herramientas de la plataforma, eventos creados, artículos publicados, archivos compartidos. También, contiene las fotos compartidas, videos compartidos, correos electrónicos, miembros y participantes en webinars.

El segundo indicador, la actividad individual, involucra la acción propia de cada sujeto en el espacio virtual. Se identificaron nueve criterios: las visitas al portal, páginas más visitadas, cantidad promedio de las páginas más visitadas, recursos más utilizados y cantidad promedio de recursos más utilizados. También incluyen las herramientas o actividad mayormente realizada, el tiempo promedio de visita por sesión, promedio de páginas por visita y los archivos descargados.

Por otro lado, se presenta el tercer indicador de los webinars, que corresponde a las actividades colectivas y se identificaron como un elemento separado en su descripción específica. Se desglosan en ocho ítemes: contenido, tiempo de duración, materiales y recursos, tecnología, dominio del tema, comunicación, participación y evaluación general.

La investigadora preparó la matriz en formato Excel, con hojas de cálculo mensual y resumen final para la recopilación de datos. Se incorporó la aplicación JRealtime Analytics a la plataforma, cuyo propósito es administrativo para la recopilación de los datos estadísticos de la actividad llevada a cabo por los usuarios. Se incorporó, además, la herramienta AWStats, la cual se utilizó para recoger los datos desde el sitio web, donde está hospedada la plataforma de *EnRedes*.

Del análisis de los resultados obtenidos, se preparó el informe de hallazgos y conclusiones, que serán la base para la toma de decisiones para realizar las modificaciones necesarias. En el proceso de preparación de los informes y la documentación de la investigación, se utilizó el programa MS Office Word y Excel.

8.4. Evaluación de EnRedes

En esta sección se describen los datos recopilados de la actividad colectiva, la actividad individual y los webinars desarrollados en *EnRedes* durante los meses de agosto a diciembre de 2016.

8.4.1. Actividad colectiva

En la Tabla 86, se recogen los datos de las actividades colectivas. Cada una se explica en detalle en las secciones según identificadas.

Tabla 86: Actividades colectivas

Fuentes de datos	Cantidad por mes					Total
	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
Grupos de interés constituidos	3	(3)	(3)	(3)	(3)	3
- Miembros en grupos creados	3	10	19	20	27	66
Discusiones o debates creados	1	2	3	3	1	10
Mensajes realizados con las herramientas de la plataforma	19	64	88	145	10	326
Eventos creados	4	1	1	1	3	10
Artículos Publicados	53	10	3	2	3	71
Otras formas de contenido generado por el usuario (enlaces, planes de lecciones, listas de lectura, etc.)	3	2	4	3	5	17
Participantes en Webinars	6	22	27	38	28	121
Archivos compartidos	5	30	28	4	0	67
Fotos compartidas	19	67	50	47	17	200
Videos compartidos	0	1	2	1	3	7
Correos electrónicos	108	159	339	354	366	1326
Miembros	54	89	113	118	122	122

Fuente: *Elaboración Propia*

Formación de grupos de interés

Una de las actividades colectivas fue la *formación de tres grupos de interés*. Estos se configuraron a base de sus intereses en el desarrollo de los proyectos que iban a realizar. Un grupo decidió trabajar con módulos instruccionales para el desarrollo de destrezas de información. Otro grupo optó por trabajar con planes de integración de destrezas, utilizando unas fichas publicadas por el Departamento de Educación; mientras que otro grupo de interés, eligió diseñar actividades para la promoción de la lectura.

Los tres grupos iniciaron en el mes de agosto y se mantuvieron constantes hasta el mes de diciembre 2016. No se crearon grupos nuevos; sin embargo, a medida que fue pasando el tiempo se fueron integrando nuevos miembros en cada grupo. En el mes de agosto había 3 miembros entre los diferentes grupos. En el mes de septiembre hubo 10 miembros, en octubre hubo 19, en noviembre hubo 20 y en diciembre 27, para un total de 66 miembros, entre los tres grupos. Cada participante tenía la oportunidad de unirse al

grupo de su interés de acuerdo a los objetivos de los mismos, dado que cada uno tenía un fin o interés particular.

Entre los resultados de los grupos de interés se pueden destacar que se desarrollaron varios planes de integración con diversas clases y grados. Se publicaron fotos sobre actividades realizadas encaminadas a la promoción de la lectura y se publicaron algunos módulos preparados por los miembros. Se observó, además, un aumento en los participantes de estos grupos.

Grupos de discusión

Otra de las actividades que se observó fueron las discusiones o debates creados. Estos fueron realizados como parte de las actividades de los grupos creados. En el mes de agosto, entre los tres grupos, se desarrolló un tema discusión en el foro, en el mes de septiembre dos, en el mes de octubre tres. En el mes de noviembre se desarrollaron tres discusiones o debates, mientras que en el mes de diciembre fue uno, para un total de diez debates o discusiones en el foro, según los datos recopilados. Los objetivos de estas discusiones iban alineados con los temas y objetivos de los diferentes grupos de interés. Las herramientas disponibles en cada grupo consistían de un foro de discusión y un chat grupal, entre otras. Cada grupo estableció sus reglas, así como una división de tareas para el desarrollo de los mismos. Entre los resultados de los grupos se indica, que compartieron conocimientos, interacción entre los miembros, consultas, clarificación de dudas, entre otros.

Mensajes intercambiados

Se monitorearon y recopilaron los datos con relación a los mensajes realizados a través de las herramientas de la plataforma. Entre otros datos, en el mes de agosto, se realizaron 19 mensajes, en el mes de septiembre unos 64, en el mes de octubre 88. En el mes de noviembre 145 y en el mes de diciembre 10, para un total de 326 mensajes. Los objetivos de estos mensajes iban dirigidos a satisfacer necesidades de información y de comunicación. Entre las herramientas utilizadas para realizar los mismos, se encuentran: mensajería interna de la comunidad, el chat y el muro, entre otros.

Eventos

Los eventos creados fueron originados o diseñados utilizando la herramienta de creación de eventos de la plataforma, al igual que la de calendario para crear y desplegar los mismos por fecha. El objetivo era la divulgación de actividades, intercambio de información y conocimientos entre los participantes, entre otros fines. Hubo división de

tareas y reglas para poder ejecutar las acciones necesarias y obtener los resultados esperados. Se registró que en el mes de agosto hubo cuatro eventos creados. En el mes de septiembre, octubre y noviembre, se creó un evento en cada mes respectivamente. En el mes de diciembre, se crearon tres eventos, para un total de diez eventos creados entre los meses de agosto a diciembre de 2016.

Publicación de artículos

La actividad grupal en la plataforma se pudo constatar mediante la actividad de publicación de artículos. En el mes de agosto se publicaron 53 artículos, en el mes de septiembre se publicaron 10, en el mes de octubre 3, en el mes de noviembre 2 y en el mes de diciembre 3. Hubo un total de 71 artículos publicados de agosto a diciembre de 2016. Los temas de estos artículos eran variados y su principal objetivo publicar contenidos de interés para los bibliotecarios que les apoyara en su desarrollo profesional y actualización de conocimientos. La herramienta para realizar los mismos fue la de gestor de contenidos o blog. Otras formas de contenido generado por el usuario, tales como enlaces, planes de lecciones, listas de lectura, entre otros, han sido registradas a través de las herramientas de la plataforma. En el mes de agosto, se realizaron 3, en el mes de septiembre unas 2, en el mes de octubre 4. En el mes de noviembre 3 y en el mes de diciembre 5, para un total de 17 actividades. Al igual que en las actividades anteriores, todos los componentes de la TA se observan a través de las acciones realizadas.

Participación en los webinars

La actividad de participación en los webinars, se discute en detalle en una sección aparte, en este capítulo. En términos generales, se observa que en los diferentes meses, hubo aumento en la participación. En el primer seminario en línea, hubo una participación de 6 bibliotecarios escolares. Durante el segundo webinar, participaron 22. En octubre hubo 38 participantes y en diciembre, 28, para un total de 121 bibliotecarios escolares. Cada una de estas actividades en línea tenía unos objetivos específicos dependiendo de la temática del mismo. Los objetivos generales eran ofrecer un seminario en línea que contribuyera al desarrollo profesional de los participantes, el intercambio de conocimiento y colaboración entre colegas. Para llevar a cabo estas actividades se utilizó la plataforma de *YouTube live* y las herramientas de chat que contiene. Se establecieron unas reglas generales, tales como, entrar a la página de la transmisión en directo y registrarse con su cuenta de YouTube. Al entrar, debía presentarse escribiendo su nombre y el nombre de su escuela. Además, se estableció la regla de que los usuarios podían realizar sus preguntas o comentarios en el chat y que al final de la presentación serían contestadas, entre otras. Las reglas

establecidas y división de tareas iniciaron desde la divulgación de las actividades hasta la evaluación final, reacciones de los participantes y entrega de certificados, entre otros. De igual manera, se establecieron ciertos roles y había dos miembros colaborando con la actividad. Había un miembro encargado de verificar el chat para tomar asistencia, anotar las preguntas, dudas o necesidades para que el presentador las contestara al final, al igual que debía transcribir la conversación del chat. Había otro miembro encargado de animar la participación de los miembros y atender las dudas de estos de manera simultánea a la transmisión de la presentación a través del chat. Las herramientas utilizadas fueron variadas, chat, correo electrónico, powerpoint, video a través de youtube, etc. Los resultados se presentan en detalle en la sección más adelante.

Intercambio de archivos, fotos y videos

Entre otras actividades colectivas, se destacan los archivos, fotos y videos compartidos entre colegas a través de las herramientas de la plataforma, *EnRedes*. Los archivos compartidos que se realizaron en el mes de agosto fueron 5, en el mes de septiembre unos 30, en el mes de octubre, fueron 28. En el mes de noviembre, 4, para un total de 67.

Las fotos compartidas fueron 19 en el mes de agosto, 67 en el mes de septiembre, 50 en octubre, 47 en el mes de noviembre y 17 en diciembre. Hubo un total de 200 fotos compartidas. Estas fotos eran principalmente, de actividades realizadas en las bibliotecas de los miembros. Los usuarios podían incluirlas como parte de su perfil y organizarlas en álbumes o incluso, podían compartirlas en la pared de actividades de la plataforma. Una regla acordada fue que las fotos que fueran evaluadas como inadecuadas, podían ser reportadas y removidas por el administrador de la plataforma. Las mismas debían ser tomadas realizando alguna actividad profesional, no debían ser consideradas aquellas de índole personal.

En relación a los videos compartidos, en el mes de septiembre hubo 1, 2 en octubre, 1 en noviembre y 3 en diciembre, para un total de 7. Estos se compartían, sin embargo, a diferencia de las fotos, no se podían subir a la plataforma, sino que debían ser compartidos mediante un enlace electrónico. Se puede inferir que por esta razón se compartieron pocos. Por otro lado, al igual que en las actividades anteriores, todos los componentes de la TA se observan a través de las acciones realizadas, especialmente las herramientas particulares para la realización de cada actividad identificada. Entre las herramientas, se menciona: el muro de actividades de la comunidad de *Enredes*, los foros de discusión en los grupos y el repositorio de archivos. Los miembros podían incluir los enlaces y otros documentos a

través de estos recursos. Las reglas y la división de tareas, se mantuvieron parecidas a las de otros tipos de publicaciones. Como regla general, todos los documentos o recursos compartidos deben estar relacionados a su labor como bibliotecario escolar. La publicación de estas actividades fue espontánea.

Colaboración a través de correos electrónicos

Los correos electrónicos fueron una actividad, y a su vez, una herramienta muy utilizada, debido a que es un mecanismo de comunicación muy conocido y utilizado por los bibliotecarios escolares. Además, parte de la divulgación y envío de documentos o materiales a los miembros registrados, se apoyó en este medio de comunicación. Se observa que para el mes de agosto hubo 108 correos electrónicos entre colegas, en septiembre 159, en octubre 339, mientras que en noviembre hubo 354 y en diciembre 366, lo cual arrojó un total de 1,326. Estos datos no incluyen los correos entre compañeros que no han sido registrados a través de las herramientas de *EnRedes*. Todas estas comunicaciones tenían unas metas u objetivos, resultados se deseaban producir, reglas establecidas para el logro de las metas, división de tareas y las herramientas utilizadas, acorde con las dimensiones de la TA.

8.4.2. Actividad individual

Otro de los aspectos que se observaron en *EnRedes* fueron las actividades individuales realizadas por los miembros. En esta sección se incluyen los datos estadísticos recopilados con relación a las visitas al portal, páginas, recursos y herramientas más utilizadas, entre otros datos. La Tabla 87, recoge los datos estadísticos recopilados de las actividades individuales realizadas en la plataforma de *EnRedes*.

Tabla 87: Actividad individual

Fuentes de datos	Cantidad por mes					
	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
Visitas al Portal	3,649	3,713	5,150	3,658	2,759	18,929
Páginas más visitadas	Leer por el Récord: El oso se comió tu sándwich Cuenta Cuentos con caja de cartón					Artículos
-Cantidad promedio de las Páginas más visitadas	191	641	880	1451	103	653
Recursos más utilizados	Tour	Tour	Tour	Webinars pasados	Webinars pasados	Tour Webinars pasados
-Cantidad promedio de Recursos más utilizados	40	10	10	10	30	20
Herramienta o actividad más	Descarga	Descarga	Descarga	Descarga	Descarga	Descarga

Fuentes de datos	Cantidad por mes					
	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
realizada	Repositorio Blog	Repositorio Blog	Repositorio Blog	Repositorio Blog	Repositorio Blog	Repositorio Blog
Tiempo promedio de visita por sesión	3	2	4	3	5	3.4
Promedio de páginas por visitas	6	22	27	38	28	24.2
Archivos descargados	2243	1989	2644	1774	1425	10,075

Fuente: *Elaboración Propia*

Visitas al Portal EnRedes

Se encontró que hubo un total de visitas en *EnRedes*, en el mes de agosto de 3,649; en septiembre 3,713 y 5,150 en octubre de 2016. Durante el mes de noviembre, hubo 3,658 visitas y en diciembre, 2,759, para un total de 18,929 visitas a la plataforma. Esta incluye los miembros registrados o los que acceden a los contenidos de *EnRedes* de forma anónima, como usuarios de la periferia o "Lurkers".

Páginas visitadas

De los datos obtenidos, se observa que la cantidad de páginas visitadas por mes fue en aumento hasta el mes de diciembre de 2016. Entre las páginas más visitadas se encuentran dos artículos publicados, *Leer por el Récord: El oso se comió tu sándwich* y *Cuenta Cuentos con caja de cartón*. Durante el mes de agosto hubo un total de 191 páginas visitadas, mientras que en el mes de septiembre hubo 641, en el mes de octubre 880. En el mes de noviembre se registró la cantidad de 1,451 y en el mes de diciembre 103. Estos datos indican que hubo un promedio de 653 visitas por mes a las páginas de mayor demanda.

Recursos más utilizados

Los recursos más utilizados en la plataforma, fue el tour de la plataforma con 40 accesos promedio en el mes de agosto y en el mes de septiembre con 10. En el mes de octubre hubo un total de 10 accesos promedio al tour, mientras que en noviembre y diciembre, los recursos más visitados fue la sección de webinar pasados, con 10 y 30, respectivamente.

Descargas realizadas

Se encontró que la actividad realizada con mayor frecuencia es la descarga mediante el uso de la herramienta de repositorio de archivo. En este repositorio se recolectan, organizan y se hacen accesible archivos de todo tipo, tales como formularios, planes de actividades, documentos normativos, entre otros. La segunda herramienta de mayor demanda es el blog, el cual se utiliza para generar el contenido o artículos que se despliegan

como un tipo de bitácora electrónica. Estos datos señalan que las principales actividades que realizan los usuarios y visitantes a la CoPV son la descarga de archivos y la lectura de artículos de interés, utilizando las herramientas de repositorio de contenido, así como el blog.

Duración de las interacciones

Los datos recopilados indican que el tiempo promedio de visita por sesión en el mes de agosto fue de 3 minutos y en el mes de septiembre fue de 2 minutos. En el mes de octubre fue de 4 minutos, mientras que en el mes de noviembre fue de 3 minutos y en el mes de diciembre, de 5 minutos. El tiempo promedio del total de visita por sesión fue 3.4 minutos. Al examinar los datos del promedio de visitas y las actividades realizadas con mayor frecuencia, se observa que en su mayoría, los que acceden al portal tienen como objetivo buscar lo que necesitan e irse inmediatamente satisface su objetivo; no invierten mucho tiempo en explorar la plataforma y se identifican como los "Lurkers".

Promedio de vistas

El promedio de páginas por visitas por usuario en el mes de agosto fue de 6 páginas, en el mes de septiembre fue de 22, en el mes de octubre fue 27. En el mes de noviembre fue de 38 y en el mes de diciembre fue de 28 páginas por visita. El promedio total de visitas por usuario fue de 24.2.

Archivos descargados

En la plataforma se diseñó un área conocida como el repositorio de archivos. En este lugar se incorporan documentos, materiales y recursos profesionales, tales como: cartas circulares, normativas del Programa y de las diferentes materias académicas, reglamentos, planes de trabajo, formularios. También se alojan otros tipos de materiales de interés y recursos para los maestros bibliotecarios, tales como presentaciones y cuentos, entre otros. En relación a la cantidad de archivos descargados, se encontró que en el mes de agosto hubo una cantidad de 2,243 archivos descargados, en el mes de septiembre hubo 1,989 archivos descargados. En el mes de octubre se descargaron 2,644 archivos, en el mes de noviembre 1,774 y en el mes de diciembre 1,425; para un total de 10,075 archivos descargados de agosto a diciembre de 2016.

De estos recursos, el más descargado de agosto a diciembre fue el Manual de fichas didácticas, publicado por el Departamento de Educación. Este material tuvo un total de 521 descargas. Le siguió la Plantilla de plan para actividad integrada, con un total de 350 descargas y la Carta Circular número 02-2016-2017: *Principios y normas para la implantación de actividades dirigidas a facilitar el desarrollo profesional*, con un total de 120 descargas.

8.4.3. Webinars

En esta sección se analizan en detalle los webinars, los cuales corresponden al indicador de actividad colectiva. Estos son video-seminarios en línea que permiten desarrollar una presentación-conferencia, interacción y discusión entre los participantes a través de internet, con el apoyo de una serie de herramientas y recursos de la plataforma, *EnRedes*.

A continuación, se presenta la metodología, los participantes e instrumentos utilizados. Se analizan, además, los resultados de las evaluaciones y las conclusiones de los seminarios realizados.

8.4.3.1. Objetivos

El objetivo general del webinar es ofrecer un seminario en línea en alguna temática de interés de los bibliotecarios escolares, con el propósito de capacitar, mantener informados a los participantes en temas de actualidad, adelantos en tecnología, programas, innovaciones, entre otros. Además, se pretende fortalecer los lazos colaborativos, interacción y comunicación entre colegas. Los objetivos específicos se establecen para cada uno de estas actividades a la luz de los temas discutidos.

8.4.3.2. Metodología

Durante la etapa de implementación del prototipo de *EnRedes*, se inició una serie de webinars, comenzando en el mes de agosto de 2016, en un horario de 7:00 a 8:00 pm. Se llevaron a cabo el tercer miércoles de cada mes. En el webinar de septiembre, se realizó una semana más tarde, debido a un apagón general de energía eléctrica ocurrido en la isla. En el mes de diciembre, se llevó a cabo el segundo miércoles del mes, debido a que en este mes se llevan a cabo procesos administrativos y se elaboran informes de fin de semestre escolar en las bibliotecas escolares, lo que limita la asistencia de los participantes.

Durante el proceso de desarrollo de los webinars, se envía una divulgación vía correo electrónico a los miembros registrados, aproximadamente una semana antes de llevarse a cabo la actividad. Además, se divulga a través de la plataforma, la cual conecta a facebook y syndica los contenidos a una página creada en *EnRedes*.

El maestro bibliotecario interesado, se registra, completando un formulario en línea, *Registro para el webinar*. Una vez lo completa, recibe en su correo electrónico una comunicación con los datos del registro y otros aspectos relevantes a la actividad. Uno o dos días antes de realizar el webinar, se envía al correo de los participantes una comunicación sobre detalles de la actividad, al igual que un *Tutorial de acceso y participación en el webinar de EnRedes*, el cual está alojado en el **Anexo 9**.

Unos minutos antes de iniciar la actividad, los participantes registran su asistencia, identificándose en el *chat* de la plataforma, al escribir su nombre completo y escuela. A través de ese *chat*, los participantes preguntan, comentan, intercambian comunicación mientras se está desarrollando el tema, a la vez que van observando y participando del webinar. Cuando finaliza la actividad, completan la evaluación en línea, mediante el *Formulario de evaluación del webinar*, incluida en el **Anexo 10**. Posteriormente, luego de revisar la asistencia de los que completaron el webinar, se les envía una comunicación que incluye un certificado de participación, para su portafolio profesional.

Una vez finaliza la actividad, se aloja en la plataforma: el video del seminario en línea, la presentación y materiales que se utilizaron. Estos contenidos aparecen en orden cronológico inverso en una sección del blog, la cual se puede acceder a través del menú principal en el enlace identificado como *Webinars pasados*.

En la Tabla 88, se presenta el calendario de los webinars realizados de agosto a diciembre de 2016. Se incluye el título del webinar, fecha, conferenciante o ponente, los materiales utilizados y el URL de acceso a las presentaciones, grabación del seminario en línea y materiales utilizados.

Tabla 88: Calendario de Webinars

Webinars				
Título	Fecha	Conferenciante	Materiales	URL
Conectando con <i>EnRedes</i>	17/8/2016	Angélica M. Carrillo	Presentación en PowerPoint	goo.gl/8JJOR2
SOS para la biblioteca escolar:	28/9/2016	Angélica M. Carrillo	Presentación en PowerPoint	goo.gl/EoIKqp

Webinars				
Título	Fecha	Conferenciante	Materiales	URL
Optimizando con herramientas y apps de la Web				
Pues claro que leen... en formato digital: Ideas para promocionar la lectura y el libro	19/10/2016	Angélica M. Carrillo	Presentación en PowerPoint	goo.gl/TXgMoG
Maestros, Bibliotecarios, ... y si los conectamos	16/11/2016	Angélica M. Carrillo	Presentación en PowerPoint	goo.gl/J9GW3c
Conexión Inteligente... Apps para una comunicación efectiva	14/12/2016	Angélica M. Carrillo	Presentación en PowerPoint	goo.gl/nIDKIG

Fuente: *Elaboración Propia*

8.4.3.3. Población

La población de este estudio son 122 bibliotecarios escolares que a diciembre de 2016, se registraron como miembros activos en *EnRedes*, en adición a los que acceden a la plataforma esporádicamente, identificados intermitentes, así como aquellos que participan de manera periférica, conocidos como "Lurkers".

Los bibliotecarios escolares que se registran mensualmente y participan durante toda la hora de duración del webinar, se constituyen como los informantes que proveerán los datos necesarios a este estudio. Son aquellos interesados que completan un formulario en línea, *Registro para el webinar*, y posteriormente participan en cada uno de ellos.

8.4.3.4. Instrumentos utilizados

El primer instrumento diseñado es el formulario en línea, *Registro para el webinar*, el cual se alojó en formato impreso en **Anexo 8**. Una vez se completa ese documento, el participante recibe en su correo electrónico una comunicación con los datos del registro donde se incluye: fecha del registro, nombre completo del maestro bibliotecario, el título, fecha y hora del webinar, un resumen del contenido del webinar, el correo electrónico que informó, número de teléfono o celular, si es miembro de *EnRedes.org*, su posición o puesto,

escuela o lugar de trabajo y el municipio en que trabaja. Contiene, además, unas palabras de agradecimiento por su apoyo e interés en participar en la actividad.

Uno o dos días antes de realizar el webinar, se envía al correo de los que se registran, una comunicación sobre detalles de la actividad, un tutorial de acceso y participación en el webinar de EnRedes. Se provee, además, información sobre *Seminarios en Línea (Webinars)*, página 20, de la Guía del usuario, así como un enlace a un video corto que ha sido alojado [youtube.com/](https://www.youtube.com/), para una mejor comprensión del proceso a realizar.

Para la evaluación de las videoconferencias o webinars, se diseñó un *Formulario de Evaluación de Webinar* en línea, del cual se incluye un ejemplo en formato impreso en el **Anexo 10**. En la elaboración de este documento, se utilizó la herramienta de Formularios *Google Forms*, por su fácil acceso, y de esta manera, puede ser cumplimentado una vez finalice la actividad. En el mismo se incluyen las instrucciones para completarlo y el tiempo que tomará responder, que es de unos tres minutos aproximadamente. Se le informa que su opinión ayudará a planificar actividades de acuerdo a sus necesidades e intereses, a la vez que se le agradece por su participación.

En la Tabla 89 a continuación, se presenta la matriz de operacionalización del contenido del *Formulario de Evaluación de Webinar* en línea. En el diseño del instrumento se utilizó una escala Lickert, de cinco opciones que van desde 0, que equivale a *No cumple con mis expectativas* hasta 4, que equivale a *Supera mis expectativas*. Las preguntas se dividieron en cuatro áreas: Tema u ofrecimiento, Evaluación del conferenciante o ponente, Herramientas y Apps, al igual que Evaluación general de la actividad.

Tabla 89: Matriz de operacionalización de indicadores-Formulario de Evaluación

Indicadores Escala 4 a 0 (donde 4 equivale a <i>Supera mis expectativas</i> y 0, <i>No cumple con mis expectativas</i>)	Ítem
Tema u ofrecimiento	1. Contenido 2. Tiempo o duración 3. Materiales y recursos utilizados 4. Tecnología utilizada
Ponente o conferenciante	5. Conocimientos 6. Efectividad en la comunicación 7. Motivación a la participación
Herramientas y Apps	8. Cuál te gustó más 9. Cuál te gustó menos
Evaluación general	10. Evaluación general

Indicadores Escala 4 a 0 (donde 4 equivale a <i>Supera mis expectativas</i> y 0, <i>No cumple con mis expectativas</i>)	Item
	11. Comentario adicionales

Fuente: *Elaboración propia*

En el tema, se presentaron cuatro premisas sobre el contenido, duración de la actividad, los materiales y recursos educativos, al igual que el tipo de tecnología utilizada para ofrecer el Webinar. En la evaluación del conferenciante o ponentes, la constituían tres premisas relacionadas a su conocimiento en la materia o tema, comunicación efectiva y si alentó la participación de los participantes. El área de herramientas y *Apps*, la constituían dos preguntas acerca de las herramientas y aplicaciones presentadas, cuál le gustó más y cuál le gustó menos. Se proveyó una premisa para la evaluación general de la actividad y un espacio abierto para comentarios, lo que conformó un total de doce preguntas.

Los datos obtenidos se recopilaron en una tabla en Excel para su análisis, preparación de informe y gráficas.

8.4.3.5. Resultados de los webinars

El resumen de las evaluaciones de los webinars realizados durante los meses de agosto a diciembre de 2016, se presentan a continuación. Se incluyen los datos por cada criterio, según la tabla de indicadores.

Tema u ofrecimiento

Este indicador recoge los ítemes de contenido, tiempo o duración, materiales y recursos utilizados, así como la tecnología utilizada. La Tabla 90 muestra los resultados de la premisa donde se auscultó si el contenido del webinar cumplió con sus expectativas. En el mes de agosto participaron 6 bibliotecarios escolares, de los cuales 3 (50%) contestaron en la escala 4, *Supera mis expectativas* y 3 (50%), en escala 3. En el mes de septiembre participaron 22, de los cuales 21 (95%) contestaron en la escala 4, *Supera mis expectativas* y 1 (5%), en escala 3. En el mes de octubre participaron 27 bibliotecarios, y 25 (93%) de estos contestaron en la escala 4, *Supera mis expectativas* y 2 (7%) %, en escala 3. En noviembre hubo una participación de 38, de los cuales 30 (79%) indicaron la escala 4, *Supera mis expectativas* y 8 (21%) seleccionaron en la escala 3. Mientras que en diciembre participaron 28 bibliotecarios escolares, de los cuales 25 (89%) contestaron en la escala 4, *Supera mis expectativas* y 3 (11%) la escala 3. Ninguno contestó en las escalas 2, 1 o en la escala 0, de No cumple con mis expectativas.

Tabla 90: Resultados- Contenido

Escala 4 a 0 (donde 4 equivale a <i>Supera mis expectativas</i> y 0, <i>No cumple con mis expectativas</i>)	Número de respuestas de participantes por mes				
	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
4- <i>Supera mis expectativas</i>	3	21	25	30	25
3-	3	1	2	8	3
2-	0	0	0	0	0
1-	0	0	0	0	0
0- <i>No cumple con mis expectativas</i>	0	0	0	0	0
Total Participantes	6	22	27	38	28

Fuente: *Elaboración propia*

La Tabla 91 presenta los resultados de la pregunta si el tiempo o duración del taller fue suficiente para alcanzar los objetivos y el contenido de la actividad.

Tabla 91: Resultados- Tiempo o duración

Escala 4 a 0 (donde 4 equivale a <i>Supera mis expectativas</i> y 0, <i>No cumple con mis expectativas</i>)	Número de respuestas de participantes por mes				
	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
4- <i>Supera mis expectativas</i>	3	19	23	35	24
3-	3	3	4	3	3
2-	0	0	0	0	1
1-	0	0	0	0	0
0- <i>No cumple con mis expectativas</i>	0	0	0	0	0
Total	6	22	27	38	28

Fuente: *Elaboración propia*

En el mes de agosto participaron 6 maestros bibliotecarios, de los cuales 3 (50%) contestaron en la escala 4, *Supera mis expectativas* y 3 (50%), en escala 3. En el mes de septiembre participaron 22, de los cuales 19 (86%) contestaron en la escala 4, *Supera mis expectativas* y 3 (14%) en la escala 3. En el mes de octubre participaron 27 maestros bibliotecarios, de los cuales 23 (85%) contestaron en la escala 4, *Supera mis expectativas* y 4 (15%) en escala 3. En noviembre hubo una participación de 38, de los cuales 35 (92%) indicaron la escala 4, *Supera mis expectativas* y 3 (8%) seleccionaron en la escala 3. Mientras que en diciembre participaron 28 bibliotecarios escolares, de los cuales 24 (86%) contestaron en la escala 4, *Supera mis expectativas* y 3 (11%) la escala 3. Del total de participantes, 1 (3%) contestó la escala 2. Ninguno contestó en las escalas 1 ó 0, que equivale a *No cumple con mis expectativas*.

Tabla 92: Resultados- Materiales y recursos utilizados

Escala 4 a 0 (donde 4 equivale a <i>Supera mis expectativas</i> y 0, <i>No cumple con mis expectativas</i>)	Número de respuestas de participantes por mes				
	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
4- <i>Supera mis expectativas</i>	5	21	23	32	24
3-	1	1	4	5	4
2-	0	0	0	1	0
1-	0	0	0	0	0
0- <i>No cumple con mis expectativas</i>	0	0	0	0	0
Total	6	22	27	38	28

Fuente: *Elaboración propia*

En la Tabla 92, se muestran los resultados en donde se indagó acerca de los materiales y recursos educativos utilizados en el desarrollo de los webinars. Se observa que participaron 6 maestros bibliotecarios en el mes de agosto, de los cuales, 5 (83%) contestaron en la escala 4, *Supera mis expectativas* y 1 (17%), en escala 3. En el mes de septiembre hubo un total de 22 participantes, y 21 (95%) contestaron en la escala 4, *Supera mis expectativas* y 1 (5%) en la escala 3. En el mes de octubre participaron 27 maestros bibliotecarios, de los cuales 23 (85%) contestaron en la escala 4, *Supera mis expectativas* y 4 (15%) en escala 3. En noviembre hubo una participación de 38, de los cuales 32 (84%) indicaron la escala 4, *Supera mis expectativas*, 5 (13%) seleccionaron en la escala 3 y 1 (3%), indicaron la escala 2. Mientras que en diciembre participaron 28 bibliotecarios escolares, y 24 (86%) contestaron en la escala 4, *Supera mis expectativas* y 4 (14%) la escala 3. Ninguno contestó en las escalas 1 ó 0, que equivale a *No cumple con mis expectativas*.

Los resultados obtenidos de la pregunta en la que se indaga si el tipo de tecnología utilizada para ofrecer el Webinar les fue familiar a los participantes, se muestran en la Tabla 93. Se encontró que en el mes de agosto participaron 6 maestros bibliotecarios, de los cuales 5 (83%) contestaron en la escala 4, *Supera mis expectativas* y 1 (7%), en escala 3. En el mes de septiembre participaron 22, de los de los cuales 18 (82%) contestaron en la escala 4, *Supera mis expectativas* y 4 (18%) en la escala 3. En el mes de octubre participaron 27 maestros bibliotecarios, de los cuales 21 (78%) contestaron en la escala 4, *Supera mis expectativas*, 5 (18%) en escala 3 y 1 (4%) en la escala 2. En noviembre hubo una participación de 38, de los cuales 30 (79%) indicaron la escala 4, *Supera mis expectativas*, 7 (18%) seleccionaron en la escala 3 y 1 (3%). En diciembre participaron 28 bibliotecarios escolares, de los cuales 24 (86%) contestaron en la escala 4, *Supera mis expectativas* y 4 (14%) la escala 3. Ninguno contestó en las escalas 1 ó 0, que equivale a *No cumple con mis expectativas*. Los datos se muestran a continuación.

Tabla 93: Resultados- Tecnología utilizada

Escala 4 a 0 (donde 4 equivale a <i>Supera mis expectativas</i> y 0, <i>No cumple con mis expectativas</i>)	Número de respuestas de participantes por mes				
	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
4- <i>Supera mis expectativas</i>	5	18	21	30	24
3-	1	4	5	7	4
2-	0	0	1	1	0
1-	0	0	0	0	0
0- <i>No cumple con mis expectativas</i>	0	0	0	0	0
Total	6	22	27	38	28

Fuente: *Elaboración propia*

Ponente o conferenciante

Este indicador recoge los ítems de contenido, tiempo o duración, materiales y recursos utilizados, así como la tecnología utilizada. A continuación, se presentan los resultados obtenidos en cada uno de ellos.

Tabla 94: Resultados- - Conocimientos del ponente

Escala 4 a 0 (donde 4 equivale a <i>Supera mis expectativas</i> y 0, <i>No cumple con mis expectativas</i>)	Número de respuestas de participantes por mes				
	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
4- <i>Supera mis expectativas</i>	5	21	25	35	25
3-	1	1	2	3	3
2-	0	0	0	0	0
1-	0	0	0	0	0
0- <i>No cumple con mis expectativas</i>	0	0	0	0	0
Total	6	22	27	38	28

Fuente: *Elaboración propia*

La Tabla 94 presenta los resultados de la premisa auscultando acerca de la evaluación del ponente en relación a su conocimiento en la materia o tema desarrollado. En el mes de agosto participaron 6 maestros bibliotecarios, de los cuales 5 (83%) contestaron en la escala 4, *Supera mis expectativas* y 1 (7%), en escala 3. En el mes de septiembre participaron 22, de los de los cuales 18 (82%) contestaron en la escala 4, *Supera mis expectativas* y 4 (18%) en la escala 3. En el mes de octubre participaron 27 maestros bibliotecarios, de los cuales 21 (78%) contestaron en la escala 4, *Supera mis expectativas*, 5 (19%) en escala 3 y 1 (3%) en escala 2. En noviembre hubo una participación de 38, de los cuales 30 (79%) indicaron la escala 4, *Supera mis expectativas*, 7 (18%) seleccionaron

en la escala 3 y 1 (3%) en escala 2. En diciembre participaron 28 bibliotecarios escolares, de los cuales 24 (86%) contestaron en la escala 4, Supera mis expectativas y 4 (14%) la escala 3. Ninguno contestó en las escalas 1 ó 0, que equivale a No cumple con mis expectativas.

Tabla 95: Resultados- Efectividad en la comunicación

Escala 4 a 0 (donde 4 equivale a <i>Supera mis expectativas</i> y 0, <i>No cumple con mis expectativas</i>)	Número de respuestas de participantes por mes				
	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
4- <i>Supera mis expectativas</i>	6	19	23	33	27
3-	0	3	4	3	1
2-	0	0	0	2	0
1-	0	0	0	0	0
0- <i>No cumple con mis expectativas</i>	0	0	0	0	0
Total	6	22	27	38	28

Fuente: *Elaboración propia*

Por otro lado, la Tabla 95, recoge los resultados de la premisa auscultando si el ponente ha comunicado el material del seminario de forma efectiva. En el mes de agosto participaron 6 maestros bibliotecarios, de los cuales 6 (100%) contestaron en la escala 4, *Supera mis expectativas*. En el mes de septiembre participaron 22, obteniendo unos resultados de 19 (86%) que contestaron en la escala 4, *Supera mis expectativas* y 3 (14%) en la escala 3. En el mes de octubre participaron 27 maestros bibliotecarios, de ellos, 23 (85%) contestaron en la escala 4, *Supera mis expectativas* y 4 (15%) en escala 3. En noviembre hubo una participación de 38, de los cuales 33 (87%) indicaron la escala 4, *Supera mis expectativas*, 3 (8%) seleccionaron en la escala 3 y 2 (5%) en escala 2. Mientras que en diciembre participaron 28 bibliotecarios escolares, de los cuales 27 (96%) contestaron en la escala 4, *Supera mis expectativas* y 1 (4%) la escala 3. Ninguno contestó en las escalas 1 ó 0, que equivale a *No cumple con mis expectativas*.

La Tabla 96 que se presenta a continuación, recoge los resultados de la premisa auscultando si el tallerista ha alentado la participación de los sujetos. En el mes de agosto participaron 6 maestros bibliotecarios, de los cuales 6 (100%) contestaron en la escala 4, *Supera mis expectativas*. En el mes de septiembre participaron 22, obteniendo un resultado de 19 (86%) que contestaron en la escala 4, *Supera mis expectativas* y 3 (14%) en la escala 3. En el mes de octubre participaron 27 maestros bibliotecarios, de los cuales 23 (85%) contestaron en la escala 4, *Supera mis expectativas* y 4 (15%) en escala 3. En noviembre hubo una participación de 38, de los cuales 33 (87%) seleccionaron la escala 4, *Supera mis expectativas*, 3 (8%) optaron por la escala 3 y 2 (5%) la escala 1. Mientras que

en diciembre participaron 28 bibliotecarios escolares, de los cuales 27 (96%) contestaron en la escala 4, Supera mis expectativas y 1 (4%) la escala 3. Ninguno contestó en las escalas 1 ó 0, que equivale a No cumple con mis expectativas.

Tabla 96: Resultados- Motivación a la participación

Escala 4 a 0 (donde 4 equivale a <i>Supera mis expectativas</i> y 0, <i>No cumple con mis expectativas</i>)	Número de respuestas de participantes por mes				
	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
4- Supera mis expectativas	6	19	23	33	27
3-	0	3	4	3	1
2-	0	0	0	2	0
1-	0	0	0	0	0
0- No cumple con mis expectativas	0	0	0	0	0
Total	6	22	27	38	28

Fuente: *Elaboración propia*

Evaluación general

Este indicador de evaluación general recoge los datos acerca de su percepción en relación al webinar en términos generales. A continuación se presenta la Tabla 97 con los resultados obtenidos.

Tabla 97: Resultados: Evaluación general

Escala 4 a 0 (donde 4 equivale a <i>Supera mis expectativas</i> y 0, <i>No cumple con mis expectativas</i>)	N de respuestas de participantes por mes				
	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
4- Supera mis expectativas	6	22	25	31	26
3-	0	0	2	7	2
2-	0	0	0	0	0
1-	0	0	0	0	0
0- No cumple con mis expectativas	0	0	0	0	0
Total	6	22	27	38	28

Fuente: *Elaboración propia*

La evaluación general del webinar muestra que en agosto, participaron 6 maestros bibliotecarios, de los cuales 6 (100%) contestaron en la escala 4, *Supera mis expectativas*. En el mes de septiembre participaron 22, y el total de ellos, el 100% contestó en la escala 4, *Supera mis expectativas*. En el mes de octubre participaron 27 maestros bibliotecarios, de los cuales 25 (93%) contestaron en la escala 4, *Supera mis expectativas* y 2 (7%) en escala 3. En noviembre hubo una participación de 38, de los cuales 31 (82%) indicaron la escala 4, *Supera mis expectativas* y 7 (18%) seleccionaron en la escala 3. En diciembre 74

participaron 28 bibliotecarios escolares, de los cuales 26 (93%) contestaron en la escala 4, Supera mis expectativas y 2 (7%) la escala 3. Ninguno contestó en las escalas 1 ó 0, que equivale a No cumple con mis expectativas. Los datos figuran en la tabla 102, que se presenta a continuación.

Preguntas adicionales

Se incluyeron, además, dos preguntas abiertas, mediante las cuales se pretendía indagar las aplicaciones que resultaron más atractivas para los participantes y aquellas que no lo fueron. Se encontró que la mayoría de los participantes indicaban interés por aquellas herramientas que no conocían y encontraban pertinencia de estas en su desempeño laboral. En general, los participantes indicaron que todas las herramientas presentadas eran de su interés y beneficio. Entre las herramientas de mayor interés, indicaron: *Skype in the classroom*, *Toondoo*, *Edublogs* y *Zoom*.

Se solicitó los participantes que escribieran comentarios con relación a la actividad. Todas las observaciones fueron muy positivas, indicando lo complacidos que se sentían con la experiencia. El comentario que más se repitió fue que la actividad es excelente, al igual que: "Gracias por la oportunidad de poder capacitarnos de una manera accesible y fácil". "Necesitamos mantenernos al día con la nueva tecnología y los nuevos recursos que tenemos a la mano". Muchas gracias.", entre otros.

8.4.3.6. Conclusiones sobre los webinars

En términos generales, se puede indicar que la participación aumentó de mes a mes. Se encontró que el 100% de los bibliotecarios escolares indicaron que los webinars cumplieron con sus expectativas y necesidades profesionales, obteniendo unas puntuaciones altas. El 100% de los participantes contestó en una escala de puntuación significativamente alta en todos los meses acerca de que el tiempo de duración del taller fue suficiente para alcanzar los objetivos y desarrollar el contenido de los seminarios en línea.

Al preguntarles si los materiales y recursos educativos presentados eran beneficiosos para su profesión, solo un 3% contestó en el mes de noviembre en una escala de 2, promedio. En el resto participantes, en todos los meses de agosto, septiembre, octubre y diciembre, que equivale al 100% de los participantes afirmó que superó sus expectativas. Se concluye que los materiales y recursos educativos presentados fueron beneficiosos para su profesión como bibliotecarios escolares.

Como parte de las preguntas de evaluación, se indagó si el tipo de tecnología

utilizada, les había resultado familiar. El 100% de los participantes contestó que supera sus expectativas. Los resultados apuntan a que el tipo de tecnología para ofrecer los mismos, les había resultado familiar a los participantes.

El 100% de los participantes indicó el conferenciante cumplió ampliamente sus expectativas por el conocimiento que demostró, por su habilidad de comunicar y motivar la participación de los miembros. Se encontró que los resultados de la evaluación general de los webinars fueron muy positivos.

Dado estos resultados, se puede concluir que la actividad de los webinars fue evaluada muy satisfactoriamente. Los temas, recursos y materiales utilizados fueron evaluados excelente, así como la preparación y dominio de la ponente. En términos generales, todos los temas fueron de mucha pertinencia e interés de los bibliotecarios escolares, cumpliendo con sus necesidades de desarrollo profesional y actualización de conocimientos.

8.5 Conclusiones de la evaluación de EnRedes

La evaluación del prototipo de *EnRedes* presentó unos resultados muy significativos y positivos. Las actividades evidencian un aumento en la interacción de los participantes desde que se llevó a cabo la invitación inicial a los participantes para que se unieran a este espacio virtual. Se observa que a medida que fue pasando el tiempo hubo un aumento de actividad tanto a nivel colectivo, como individual, al igual que en los webinars.

Las actividades de tipo colectivo que se observaron fueron: grupos de interés formados, discusiones o debates creados, eventos creados y mensajes realizados, todos ellos utilizando las diferentes herramientas y recursos de la plataforma. Hubo también interacción en artículos publicados, así como otras formas de contenido generado por el usuario. Entre ellas, se destacan, los enlaces, planes de lecciones, listas de lectura, archivos compartidos, fotos compartidas y videos compartidos. El uso de la herramienta de correo electrónico, así como el número de miembros inscritos, evidencian la actividad e interacción continua de los miembros.

De todos los elementos de las actividades colectivas, se pudo observar que los webinars o seminarios en línea fue un elemento exitoso, los cuales fueron seguidos por diversos bibliotecarios interesados en los temas ofrecidos. Hubo una mayor participación a medida que pasaba el tiempo, incluyendo una cantidad de miembros registrados en la plataforma que asistieron a estos seminarios, según se evidencia en los datos obtenidos. Las evaluaciones, tanto las generales, como las específicas de cada uno de los indicadores,

presentaron unas puntuaciones excelentes y muy significativas, incluyendo una gran cantidad de palabras de elogio y agradecimiento, por su pertinencia, actualidad, temática ofrecida, espíritu colaborativo, entre otras.

Cuando se examinan las actividades a nivel individual, se identifican las visitas al portal, el número de páginas vistas, y "hits". Las áreas más visitadas fueron la página principal, descargas y la herramienta o sección EasyBlog, utilizada para generar el contenido o artículos en la plataforma para ser desplegados como un tipo de bitácora electrónica. El repositorio de contenido, la sección de webinars pasados, así como las áreas de interés, tuvieron mucha acogida, aún por miembros no registrados oficialmente.

Los miembros identificados como el corazón de las CoPs, contribuyeron bien fuertemente en las actividades e interacciones. Estos miembros han aportado, colaborado en los procesos de desarrollo de las actividades que se realizan. Han sido identificados entre sus pares, como los líderes, colaboradores o moderadores en este espacio. A pesar de ser una estrategia novedosa, especialmente entre los bibliotecarios escolares y llevar apenas unos meses de implementación, ha resultado muy beneficiosa para este sector de profesionales, según sus evaluaciones.

Cónsono con el concepto acerca de la teoría de participación de Nielse, en *EnRedes* se observa, un incremento en el comportamiento de los tres niveles de participantes. Se concluye que para establecer que se es miembro de una comunidad de práctica virtual, "no significa que todos los miembros participen del mismo modo, ni tiene por qué ser así" (Sanz, 2012b, p. 37), por lo cual esta CoPV ha satisfecho la necesidad e interés de los diferentes usuarios de este espacio virtual. Este hallazgo de los niveles de participación coincide con el estudio realizado por Tremblay (2005), entre otros autores.

La aspiración final de la CoPV, que es mantener informados a sus usuarios en torno a temas de su profesión, desarrollar mejores prácticas, adquirir conocimiento nuevo y más conexiones con otros colegas, se ha visto manifestado en todas las actividades, interacciones, medios y recursos logrados. Se observa que se han atendido los diferentes objetivos y metas de la comunidad e individuo, utilizando herramientas que disponen en la plataforma, utilizando los diferentes elementos y recursos provistos a través de la plataforma, así como la división de tareas, normas y reglas para obtener mejores resultados.

A su vez, *EnRedes* se distingue por ser una CoPV, mostrando compromiso mutuo entre los diferentes miembros, según los resultados obtenidos. Trabajan colaborativamente en el desarrollo de una empresa conjunta entre colegas, creando un repertorio de recursos,

materiales, entre otros beneficios. A través de las actividades que se generan y/o desarrollan, se validan los elementos de compromiso mutuo, ayuda, colaboración y desarrollo de relaciones entre los participantes. Se pudieron identificar los aspectos en común que les une, de qué hablan, hacen y cuáles son los objetivos al desarrollar todas las actividades planificadas. Se observa que los miembros se comprometen en actividades, discusiones conjuntas, se ayudan unos a otros, comparten información y construyen relaciones para lograr la construcción de redes de colaboración entre pares. De igual manera, se observan rutinas, experiencias, procesos, historias, formas de manejar problemas recurrentes, documentos y comportamientos como resultado de la interacción de los bibliotecarios escolares participantes. Existe una interacción continua desde que inició este prototipo, ya sea de manera individual como colectiva entre estos colegas. Estos componentes les caracterizan como una CoPs, según planteado por Wenger (2001).

El análisis de los resultados obtenidos apunta a que se han obtenido logros positivos y muy significativos en la actualización de conocimientos, competencias y el desarrollo profesional de este grupo de funcionarios. Se concluye que la estrategia de las CoPs contribuye en el fortalecimiento profesional de los bibliotecarios escolares bajo estudio, de una manera pertinente, novedosa e interesante, cónsono a los hallazgos de la CoPs de Destrezas de Información de la Universidad de Puerto Rico (Domínguez et al., s. f.).

Evidentemente se trata de una nueva herramienta que aún está en la fase de prototipo, que aún hay una serie de aspectos a mejorar. Sin embargo, se destaca que una vez que las personas forman parte de *EnRedes*, crean empatía, conciencia e interés acerca del potencial que supone como herramienta de formación y actualización de los conocimientos.

CAPÍTULO IX

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La diversidad de responsabilidades, roles y desafíos que enfrenta el bibliotecario escolar en Puerto Rico, plantea una necesidad de actualización de conocimientos continuo. El desarrollo profesional es vital y adquiere mayor importancia ante las demandas de la sociedad actual. Sin embargo, se observa que la capacitación de estos profesionales, confronta grandes limitaciones. Esta realidad dio origen a *EnRedes*, como alternativa en la atención a esta problemática. En este proceso, se diseñó e implementó el prototipo de esta CoPV por espacio de cinco meses y se llevó a cabo el análisis de los resultados de la información obtenida.

En este capítulo, se exponen las conclusiones de esta investigación. Se presentan las propuestas de mejoras para reforzar *EnRedes*, la aportación del estudio y líneas para futuras investigaciones. Estas acciones, a su vez, plantean posibles modificaciones de las prácticas, culminando el ciclo de la IA de este estudio.

A la luz de los hallazgos, se exponen las siguientes conclusiones:

1. En la CoPV de bibliotecarios escolares, *EnRedes*, se validan las tres características fundamentales en las que se asientan las bases de las comunidades de práctica, en beneficio del desarrollo profesional entre pares.
2. La estrategia de los webinars o seminarios en línea fueron muy efectivos en la atención de las necesidades e intereses de capacitación, actualización de conocimientos e interacción entre los bibliotecarios escolares participantes.
3. Se encontró que *EnRedes* es una estrategia muy útil para el desarrollo profesional de los bibliotecarios escolares; es un espacio de colaboración, aprendizaje e interacción, que facilita profundizar en sus conocimientos, aprender junto a los demás y compartir sus preocupaciones profesionales, en un ambiente no formal entre colegas.
4. Los componentes de la TA resultaron ser muy útiles en el análisis integral de la actividad humana, el uso de los soportes, herramientas y recursos tecnológicos dentro de la plataforma o estructura de *EnRedes*.

9.1. Propuestas para reforzar EnRedes

Sánchez-Lugo (2005) planteó que, aunque las CoPs pueden surgir espontáneamente, requieren de una guía y mantenimiento para que esta sirva los intereses de sus integrantes. Acorde con estos argumentos y con el propósito de ofrecer alternativas viables que sean de utilidad en el empleo de la estrategia de las CoPs, se proponen las siguientes propuestas, producto del análisis de la presente investigación.

1. Promover la identificación de los beneficios de *EnRedes* para el desarrollo profesional, mejorar las ejecutorias y aumentar las posibilidades de éxito en el desempeño laboral entre los bibliotecarios escolares.
2. Estimular a la asociación participante en el uso de la evidencia empírica sobre las CoPV, utilizando como apoyo los resultados de esta investigación.
3. Presentar al Director del Programa de Servicios Bibliotecarios y de Información del Departamento de Educación de Puerto Rico, los beneficios que se obtuvieron al participar de la iniciativa, así como las contribuciones que se pueden alcanzar en el desarrollo profesional del bibliotecario escolar a través de esta estrategia de una CoPV.
4. Promover el análisis y participación colaborativa en el desarrollo de los planes de desarrollo profesional a través de CoPV entre los bibliotecarios escolares.
5. Promover la evaluación, aplicación, reflexión y retroalimentación sostenida sobre los conocimientos, destrezas y experiencias adquiridas mediante las actividades de desarrollo profesional a través de *EnRedes*.
6. Mantener un apoyo sistemático que resulte amigable en el manejo de las herramientas y recursos tecnológicos utilizados en *EnRedes*.
7. Potenciar la colaboración, cooperación y la búsqueda de alternativas a situaciones que confrontan los bibliotecarios escolares en su diario laboral, así como el intercambio de prácticas efectivas entre pares.
8. Desarrollar nuevas líneas de trabajo y perspectivas de investigaciones en torno a esta estrategia, tanto en Puerto Rico como en otros lugares.
9. Contribuir en el proceso de facilitar que el Programa de Servicios Bibliotecarios y de Información acoja este prototipo de CoPs para ofrecer para ofrecer actividades de desarrollo profesional a maestros bibliotecarios, como un componente de educación continua, en la adquisición de nuevo conocimiento y mantenerse actualizados en destrezas y competencias necesarias.

10. Presentar a las Escuelas Graduadas de Ciencias y Tecnologías de la Información de Puerto Rico, este modelo de CoPV, para que se involucren y promuevan actividades de este tipo.

9.2. Aportación del estudio

Esta investigación aporta conocimientos, investigación empírica y a la literatura en lo relativo a las CoPs y el desarrollo profesional de los bibliotecarios escolares bajo estudio. Provee para que se pueda revisar y reconsiderar esta estrategia, así como los esfuerzos relacionados al desarrollo profesional entre colegas. Otra de las aportaciones más importantes se centra en los que participaron de la investigación, por lo que tendrán la oportunidad de dialogar y reflexionar sobre los hallazgos, sus prácticas y el desarrollo profesional como herramientas claves para la transformación de sus escuelas.

9.3. Líneas para futuras investigaciones

1. Ampliar esta investigación con otros sectores con el propósito de examinar las CoPs como estrategia efectiva en el mejoramiento profesional entre colegas.
2. Incorporar otras variables que aporten conocimientos en otras áreas que inciden en el desarrollo profesional de los bibliotecarios escolares.
3. Reforzar las actividades desarrolladas en este espacio virtual, de modo que satisfagan las necesidades, intereses y demandas de estos profesionales.
4. Ampliar y dar continuidad al desarrollo de *EnRedes*, así como otras CoPs en este campo.
5. Desarrollar estudios similares en el que se observe la CoPV en otras etapas de evolución, una más desarrollada y con mayor cantidad de actividades, recursos y herramientas, así como experiencias de aprendizaje.
6. Realizar otras investigaciones que permitan examinar la interacción entre el aprendizaje y las herramientas tecnológicas utilizadas.

Referencias

- Angulo, N. (2003). Normas de competencia en información. *BiD: textos universitarios de biblioteconomía i documentació*, 11. Recuperado a partir de <http://bid.ub.edu/11angul2.htm>
- Aravena, M., Kimelman, E., Micheli, B., Torrealba, R., & Zúñiga, J. (2006). *Investigación Educativa I*. Chile: Universidad Arcis. Recuperado a partir de <http://cimm.ucr.ac.cr/wordpress/wp-content/uploads/2010/12/Aravena-et-al-Investigación-educativa-I-2006.pdf>
- Area, M. (2008). Las redes sociales en internet como espacios para la formación del profesorado. *Razón y palabra*, (63), 4.
- Area, M., Borrás, J. F., & Sannicolás, B. (2014). La formación del maestro 2.0: el aprendizaje por tareas en entornos b-learning. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 28(1), 51-66.
- Area-Moreira, M., & Adell, J. (2009). E-learning: Enseñar y Aprender en Espacios Virtuales. En J. de P. Pons (Ed.), *Tecnología educativa: la formación del profesorado de la era de internet* (pp. 391-424). Málaga: Aljibe. Recuperado a partir de <http://tecedu.webs.ull.es/textos/eLearning.pdf>
- Arias, H. (1995). *La comunidad y su estudio: personalidad, educación, salud*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Avila-Meléndez, L., Madrid, A., & Echeverría, M. del R. (2010). Construcción de comunidades virtuales para la investigación. Recuperado a partir de <http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/handle/10609/3227>
- Baran, B., & Cagiltay, K. (2010). The dynamics of online communities in the activity theory framework. *Educational Technology & Society*, 13(4), 155-166.
- Barrera-Corominas, A., Fernández-de-Álava, M., & Gairín, J. (2014). Aprendizaje colaborativo en comunidades de práctica online: La Plataforma e-catalunya. *EduTec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 0(47). Recuperado a partir de <http://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/118>
- Barros, B., Vélez, J., & Verdejo, F. (2004). Aplicaciones de la Teoría de la Actividad en el desarrollo de Sistemas Colaborativos de Enseñanza y Aprendizaje. Experiencias y Resultados. *Inteligencia artificial: Revista Iberoamericana de Inteligencia Artificial*, 8(24), 67-76.

- Berríos-Martínez, L. (1998). *Percepción de la auto-eficiencia en el bibliotecario escolar en relación con sus actuales responsabilidades y funciones*. Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras, San Juan, P.R.
- Biblioteca. (s. f.). *Diccionario de la Real Academia Española*. Recuperado a partir de <http://dle.rae.es/?id=5SGETnQ>
- Boneu, J. M. (2007). Plataformas abiertas de e-learning para el soporte de contenidos educativos abiertos. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 4(1). Recuperado a partir de <http://vufind.uniovi.es/Record/ir-ART0000142569/Details>
- Bonnefoy, J. C., Gamarra, J., Molina, C. G., & Steinvorth, C. (2009). *CoP Guía No. 1 COMUNIDADES DE PRÁCTICA 101*. Washington, D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo. Recuperado a partir de <http://kp.iadb.org/BIDComunidades/es/BIDComunidades%20Library/Gu%C3%ADa%20No.%201%20Comunidades%20de%20pr%C3%A1ctica.pdf>
- Bow Themes. (2011). BT education - BT education | responsive education template. Recuperado 27 de marzo de 2016, a partir de <http://bowthemes.com/joomla-templates/bt-education.html>
- Bozu, Z., & Muñoz, F. I. (2009). Creando comunidades de práctica y conocimiento en la Universidad: una experiencia de trabajo entre las universidades de lengua catalana. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 6(1). Recuperado a partir de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=78011179004>
- Brown, J. S., & Duguid, P. (1991). Organizational Learning and Communities-of-Practice: Toward a Unified View of Working, Learning, and Innovation. Recuperado 9 de julio de 2015, a partir de <http://pubsonline.informs.org/doi/abs/10.1287/orsc.2.1.40?journalCode=orsc>
- Brown, J. S., & Duguid, P. (2000). *Socialware: Facing the choices of life and work in a wired world* (4.ª ed.). United States: Harvard Business School Press.
- Cadiz, L. (2011). Panorama actual del desarrollo de las competencias de información en la Universidad de Puerto Rico. *Simbiosis*, 1(1-2). <https://doi.org/ISNN:1548-3436>
- Cambridge, D., Kaplan, S., & Suter, and V. (2005). *A step-by-step guide for designing & cultivating communities of practice in higher education acknowledgments*. Recuperado a partir de <https://net.educause.edu/ir/library/pdf/nli0531.pdf>
- Cañellas, A. (2011). CMS, LMS y LCMS. *Comunicación y pedagogía: Nuevas tecnologías y*

- recursos didácticos*, (251-252), 16-18.
- Carr, W., & Kemmis, S. (1988). *Teoría crítica de la enseñanza: la investigación-acción en la formación del profesorado*. Barcelona: Martínez Roca.
- Castells, M. (2005). *La era de la informacion/the era of information*. Madrid: Alianza Editorial.
- Castillo, J. (1999). Trabajo colaborativo en comunidades virtuales. *El profesional de la informacion*, 8(11). Recuperado a partir de http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/1999/noviembre/trabajo_colaborativo_en_comunidades_virtuales.html
- Causse, M. (2009). El concepto de comunidad desde el punto de vista socio-histórico-cultural y lingüístico. *Ciencia en su PC*, (3), 12-21.
- Centeno, P. (2007). Percepción de los bibliotecarios de la Universidad de Puerto Rico sobre el apoyo que brindan a la investigación y labor creativa. *Acceso: Revista Puertorriqueña de Bibliotecología y Documentación*, 9, 33-44.
- Centro de apoyo tecnológico a emprendedores. (2012). *Estudio de los sistema de gestión de contenidos web (CMS)*. España: Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. Recuperado a partir de <http://www.bilib.es/recursos/estudios-e-informes/ficha-estudios-e-informes/doc/estudio-de-los-sistema-de-gestion-de-contenidos-web-cms-1/>
- Claudio, A., Clarenc, A., Castro, S. M., Clarenc, C. A., Moreno, E., Tosco, N. B., & Carmen López De Lenz María. (2013). *Analizamos 19 plataformas de e-learning: Investigación colaborativa sobre LMS*. Recuperado a partir de <http://cooperacionib.org/191191138-Analizamos-19-plataformas-de-eLearning-primera-investigacion-academica-colaborativa-mundial.pdf>
- Coll, C., Bustos, A., & Engel, A. (2008). Las comunidades virtuales de aprendizaje. En C. Coll & C. Monereo (Eds.), *Psicología de la educación virtual: Aprender y enseñar con las tecnologías de la información y la comunicación* (2.ª ed., pp. 110-131). Madrid: Morata.
- Colmenares, A. M., & Piñero, M. de L. (2008). La investigación acción: una herramienta metodológica heurística para la comprensión y transformación de realidades y prácticas socio-educativas. *Laurus*, 14(27), 96-114.
- Connected Educator Month. (2011). Resources and Tools for Evaluation of Online

- Communities of Practice. En *Communities of Practice for Educators: Evaluation of Online Communities of Practice* (pp. 1-23). Recuperado a partir de http://connectededucators.org/wp-content/uploads/2011/07/707_COCP-Evaluation-Brief-July_2011.pdf
- Cross, J. (2013). Comunidades de práctica. *Fundació Factor Humà*. Recuperado a partir de http://www.factorhuma.org/attachments_secure/article/10198/comunitats_practica_ast.pdf
- Cybernews. (2016, abril 15). FMPR denuncia eliminación de bibliotecarios en escuelas elementales. *Metro*. Recuperado a partir de <http://www.metro.pr/noticias/fmpr-denuncia-eliminacion-de-bibliotecarios-en-escuelas-elementales/pGXpdo!mQCJ9jNLsgpz/>
- Darren, C., & Suter, V. (2005). Community of practice design guide: A step-by-step guide for designing & cultivating communities of practice in higher education. *EDUCAUSE Learning Initiative (ELI)*. Recuperado a partir de <http://www.educause.edu/library/resources/community-practice-design-guide-step-step-guide-designing-cultivating-communities-practice-higher-education>
- DE. (2000). *Estándares de excelencia: Programa de Servicios Bibliotecarios y de Información*. San Juan, P.R.: Editorial del Departamento de Educación. Recuperado a partir de <https://www.scribd.com/doc/271980/ESTANDARES>
- DE. (2004). *Reglamento de certificación docente de Puerto Rico que deroga el Reglamento núm. 6234 de 16 de noviembre de 2000, según enmendado*. Santurce, P.R.: Departamento de Educación, Estado Libre Asociado de Puerto Rico. Recuperado a partir de http://ponce.inter.edu/cai/bv/reglamento_certificacion.pdf
- DE. (2008). *Estándares profesionales de los maestros de Puerto Rico*. San Juan, P.R.: Institupara el Desarrollo Profesional del Maestro, Departamento de Educación de Puerto Rico. Recuperado a partir de <http://intraedu.dde.pr/indepmp/comiteasesor/docdisponibles/ESTANDARES%20PROFESIONALES%20DE%20LOS%20MAESTROS%20DE%20PUERTO%20RICO.pdf>
- Díaz, D. J. (2012). *Las nuevas tecnologías de la información en las bibliotecas públicas de Puerto Rico: Impacto en el personal bibliotecario*. Universidad del Turabo, Puerto Rico. Recuperado a partir de <http://www.suagm.edu/utdoctoral/pdfs/Disertaciones-2012/Damalin-Diaz-Tesis-2012.pdf>
- Díaz, J. (2000). *El currículo tecnológico en los currículos de las Escuelas de Bibliotecología y*

Ciencias de la Información de Puerto Rico. Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras, San Juan, P.R.

Disdier, O. M., & Marazzi, M. (2016). *Perfil del Maestro de Puerto Rico: 2012-2013*. San Juan, P.R.: Instituto de Estadísticas de Puerto Rico. Recuperado a partir de https://www.researchgate.net/publication/304802846_Perfil_del_Maestro_de_Puerto_Rico_2012-2013_Teacher_Characteristics_Puerto_Rico_2012-2013

Dominguez, E. T., Ramirez, N., & Domenech, R. (1971). *La base legal de los servicios escolares en Puerto Rico*. San Juan, P.R.: Sociedad de Bibliotecarios de Puerto Rico.

Domínguez, N., Adames, E. R., & Arocho, D. (2016). Percepción de los estudiantes en pre-práctica de la Facultad de Educación sobre el rol del profesional en bibliotecología escolar en el proceso de enseñanza y aprendizaje. *Bibliotecas: Revista de La Escuela de Bibliotecología, Documentación E Información*, 34(1), 1-18. <https://doi.org/10.15359/rb.34-1.4>

Domínguez, N., Hernández, Y., & Pérez, M. (2012). Comunidad de Práctica de Destrezas de Información de la Universidad de Puerto Rico (UPR): colaborar y compartir conocimiento hacia una misma meta. En *Tendencias de la alfabetización informativa en Iberoamérica*. México, D.F.: Universidad Nacional Autónoma de México. Recuperado a partir de http://iibi.unam.mx/publicaciones/19/tendencias_alfabetizacion_informativa-comunidad%20de%20practica%20de%20destrezas%20de%20informacion-noraida%20dominguez%20yesenia%20hernandez%20y%20magda%20perez.html

Domínguez, N., Hernández, Y., & Pérez, M. (s. f.). Comunidad de práctica de destrezas de información de la Universidad de Puerto Rico (UPR): colaborar y compartir conocimiento hacia una misma meta. Recuperado a partir de http://iibi.unam.mx/publicaciones/19/tendencias_alfabetizacion_informativa-comunidad%20de%20practica%20de%20destrezas%20de%20informacion-noraida%20dominguez%20yesenia%20hernandez%20y%20magda%20perez.html

Echegaray, E. (1887). Comunidad. *Diccionario general etimológico de la lengua española*. Madrid: Faquinetto. Recuperado a partir de <https://archive.org/details/diccionariogener02echeuoft>

Echevarría, A. (2004). La biblioteca escolar en el siglo XXI: espacio palpitante para la escritura creativa. *El Sol*, 48(1), 39-40.

EGCTI. (2014). *Boletín infromativo de la Escuela Graduada de Ciencias y Tecnologías de la*

- Información*. San Juan, Puerto Rico. Recuperado a partir de <http://egcti.upr.edu/wp-content/uploads/2016/10/BOLETIN-INFORMATIVO-EGCTI-REV-1-NOV-2014.pdf>
- Elliott, J. (1993). *El cambio educativo desde la investigación-acción*. España: Ediciones Morata. Recuperado a partir de <https://drive.google.com/file/d/0B645zH6Wij1CZHc5LXFBQVpNdXc/view>
- elnuevodia.com. (2014, agosto 20). Cierran bibliotecas por falta de nombramientos en Educación. *El Nuevo Día*. Recuperado a partir de <http://www.elnuevodia.com/noticias/locales/nota/cierranbibliotecasporfaltadenombramientoseneducacion-1837903/>
- Engestrom, Y. (1987). *Learning by expanding: An activity-theoretical approach to developmental research*.
- Engeström, Y. (2001). Expansive Learning at Work: Toward an activity theoretical reconceptualization. *Journal of Education and Work*, 14(1), 133-156. <https://doi.org/10.1080/13639080020028747>
- Engestrom, Y. (2014). *Learning by expanding: An activity-theoretical approach to developmental research* (2nd ed.). United Kingdom: Cambridge University Press.
- Estrada, R., Zaldivar, A., & Peraza, J. F. (2013). Análisis Comparativo de las Plataformas Educativas Virtuales Moodle y Dokeos. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 6(10), 101-114.
- Feliú-Quiñones, L. Y. (2013). *El Programa de Bibliotecas Escolares y la educación especial: preparación, conocimiento y educación de los maestros bibliotecarios del distrito escolar San Juan I*. University of Puerto Rico, Recinto de Río Piedras, San Juan, P.R.
- Fernández, E., & Calvo, A. (2012). La formación permanente del profesorado en el uso innovador de las TIC: una investigación-acción en infantil y primaria. *Profesorado: Revista de curriculum y formación del profesorado*, 16(2), 403-418.
- Fernández, E., & Calvo, A. (2013). Estrategias para la mejora de la práctica docente. Una investigación-acción colaborativa para el uso innovador de las TIC. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 16(2), 121-133. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.6018/reifop.16.2.180941>
- Fernández, M. R., & Valverde, J. (2014). A community of practice: An intervention model based on computer supported collaborative learning. *Comunicar: Revista Científica de Comunicación y Educación*, 21(42), 105-97. <https://doi.org/10.3916/C42-2014-09>

- Figueras, C. (1990). *A historical appraisal of the establishment, development, growth, and impact of school libraries in Puerto Rico, 1900 to 1984*. The Florida State University, United States. Recuperado a partir de <http://biblioteca.uprrp.edu:2065/docview/303866282/BB84463AC9F04BAFPQ/1?accountid=44825>
- Figueras, C. (1997). Library Services to Youth in Some Latin American Countries. *School Libraries Worldwide*, 3(1), 61-70.
- Figueras, C. (2004). El profesional de la información como gerente del conocimiento en red (GCr): sus funciones en las comunidades virtuales de práctica y su desarrollo profesional. *Simbiosis*, 1(1). Recuperado a partir de <http://repositorio.upr.edu:8080/jspui/bitstream/10586%20/288/1/Articulo%20Consuelo%20Figueras.pdf>
- Figueras, C. (2007). Factores que promueven o limitan la implantación de un programa de competencias de información (CI) como proceso e integrado al currículo: una mirada al caso de Puerto Rico. *Acceso: Revista Puertorriqueña de Bibliotecología y Documentación*, 9, 21-40.
- Figueroa, M. M. (1996). Los requisitos en la preparación académica del bibliotecario escolar, reales o ideales: estudio de caso. *BIBESCO*, 4(1), 37-38.
- Fink, A. (2009). *How to conduct surveys: a step-by-step guide*. Los Angeles: SAGE.
- Flores Rivera, E. (2009). Estudio de caso cualitativo de un proceso de colaboración exitoso para integrar las competencias de información al currículo universitario. *Simbiosis*, 6(2), 1-29.
- Fontcuberta, M. (2003). Medios de comunicación y gestión del conocimiento. *Revista Iberoamericana de Educación. Medios de comunicación y gestión del conocimiento*, (32). Recuperado a partir de <http://www.rieoei.org/rie32a05.htm>
- Fraguada, M. (2008). *Las bibliotecas públicas en Puerto Rico: su historia e importancia en el desarrollo y aprecio de la lectura en la escuela elemental*. Universidad Metropolitana, Puerto Rico. Recuperado a partir de http://www.suagm.edu/umet/biblioteca/UMTESIS/Tesis_Educacion/MFraguadaSantos_1212.pdf
- Gallego, D., & Valdivia, J. (2015). *Las comunidades de práctica virtuales: un espacio de participación para la mejora de las prácticas educativas del profesorado*. Madrid:

Lantia Publishing.

- Galvis, Á. H., & Leal, D. (2007). Aprendiendo en comunidad: más allá de aprender y trabajar en compañía. *Revista ib virtual*, 2(2). Recuperado a partir de http://www.dane.gov.co/revista_ib/html_r4/articulo13_r4.html
- Garber, D. (2005). Growing virtual communities. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 5(2). Recuperado a partir de <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/177/259>
- García, J., Greca, I., & Meneses, J. (2008). Comunidades virtuales de práctica para el desarrollo profesional docente en Enseñanza de las Ciencias. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, 7(2), 439-462.
- García-Puente, M., & Traver, P. (2014). SocialBiblio como plataforma de aprendizaje para los bibliotecarios y profesionales en Ciencias de la Salud. En *BiblioSalud*. Madrid. Recuperado a partir de <http://jornadasbibliosalud.isciii.es/wp-content/uploads/2014/04/38-SOCIALBIBLIO.pdf>
- García-Santiago, N. (2000). Datos históricos del sistema de la Educación Pública Puertorriqueña. *El Sol*, 44(4), 4-14.
- Garrido, A. (2003). *El aprendizaje como identidad de participación en la práctica de una comunidad virtual*. Recuperado a partir de <http://www.uoc.edu/in3/dt/20088/20088.pdf>
- Gaver, M. V., & Velázquez, G. (1963). *School libraries of Puerto Rico : a survey and plan for development*.
- Gerena, C. (1962). *Manual para la organización y administración de la biblioteca escolar en el nivel secundario*. Puerto Rico: Departamento de Instrucción.
- Gómez, J. (2002). La biblioteca escolar. En *Gestión de bibliotecas*. Murcia: DM. Recuperado a partir de http://cprcaceres.juntaextremadura.net/bibliotescolares/archivos_index/docs/labibliotecascolares.pdf
- Gómez-Tejera, C., & Cruz López, D. (1970). *La escuela puertorriqueña*. Sharon, Conn.: Troutman Press.
- González-Pérez, M. (2015). Enriquecimiento tecnológico y psicopedagógico del concepto de comunidades de práctica en la educación a distancia. *Revista de Educación a Distancia*, 0(47). Recuperado a partir de

<http://revistas.um.es/red/article/view/242421>

Gros, B., & Silva-Quiroz, J. E. S. (2005). La formación del profesorado como docente en los espacios virtuales de aprendizaje. *Revista Iberoamericana de Educación*, 36(1), 3.

Gusfield, J. R. (1978). *Community: A Critical Response*. Harpercollins.

Hargreaves, A. (2003). *Enseñar en la sociedad del conocimiento*. Barcelona: Octaedro.

Henri, F., & Pudelko, B. (2003). Understanding and analysing activity and learning in virtual communities. *Journal of Computer Assisted Learning*, 19, 474-487.

Hernández, J., Mirabal, P. B., & Otálvora, J. A. (2014). Población, muestra, informantes clave, variable, unidad de análisis. Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Recuperado a partir de https://www.slideshare.net/jthd40/poblacin-muestra-informantes-clave-variable-unidad-de-analisis?from_action=save

Hernández, P. (2000). *La actitud y el comportamiento del bibliotecario escolar en relación con la educación continua y su desarrollo profesional*. Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras, Puerto Rico.

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. México, D.F.: McGraw-Hill Education.

Hernández-De Jesús, M. Á. (2010). *Bibliofinanciamiento escolar: opiniones de los maestros bibliotecarios del Departamento de Educación en el Distrito Escolar San Juan V sobre el presupuesto de la biblioteca escolar; Estudio de Caso*. University of Puerto Rico (Río Piedras Campus).

Hill, C., Cummings, M., & van Aalst, J. (2003). Activity Theory as a Framework for Analyzing Participation within a Knowledge Building Community. Recuperado a partir de http://www.educ.sfu.ca/kb/Papers/Hill_Cummings.pdf

Holmes, J., & Meyerhoff, M. (1999). The community of practice: Theories and methodologies in language and gender research. *Language in Society*, 28(2), 173-183.

Jabif, L., Blanco, R., Souto, M., & Arcas, P. H. (2014). *Comunidades de Práctica y Tutoría de los Foros Virtuales*. Buenos Aires: Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación IPE-Unesco. Recuperado a partir de http://www.buenosaires.iipe.unesco.org/sites/default/files/Libro_VI_spa_1.pdf

JDownloads features summary. (2015). Recuperado 27 de marzo de 2016, a partir de

<http://www.jdownloads.com/index.php/features/jdownloads-features.html>

- Johnson, C. M. (2001). A survey of current research on online communities of practice. *The Internet and Higher Education*, 4(1), 45–60. [https://doi.org/10.1016/S1096-7516\(01\)00047-1](https://doi.org/10.1016/S1096-7516(01)00047-1)
- Jolibert, J. (2010). ¿Mejorar o transformar «de veras» la formación docente? Aspectos críticos y ejes clave. En D. Bernard (Ed.), *El estado de la profesion magisterial* (pp. 100-112). Cataño, Puerto Rico: Ediciones SM. Recuperado a partir de <https://www.sm-pr.com/drupal/sites/default/files/pdf/EI%20estado%20de%20la%20profesion%20magisterial.pdf>
- Jomsocial, extensión de Joomla. (2010). Recuperado 27 de marzo de 2016, a partir de <https://zetadot.wordpress.com/2010/10/19/jomsocial-extension-de-joomla/>
- Jonassen, D. H., & Rohrer-Murphy, L. (1999). Activity theory as a framework for designing constructivist learning environments. *Educational Technology Research and Development*, 47(1), 61-79.
- Joomla! EDL. (2015). Introducción a las Plantillas. Recuperado 27 de marzo de 2016, a partir de https://docs.joomla.org/J3.x:Getting_Started_with_Templates/es
- Jordan, A. (1970). *The Development of Library Service in the West Indies Through Interlibrary Cooperation*. United States: Scarecrow Press.
- Kardaras, D., Karakostas, B., & Papathanassiou, E. (2003). The potential of virtual communities in the insurance industry in the UK and Greece. *International Journal of Information Management*, 23(1), 41–53. [https://doi.org/10.1016/S0268-4012\(02\)00067-1](https://doi.org/10.1016/S0268-4012(02)00067-1)
- Kaufman, R. A., Guerra, I., & Platt, W. A. (2006). *Practical evaluation for educators: finding what works and what doesn't*. Thousand Oaks, Calif.: Corwin Press.
- Kemmis, S. (2009). Action research as a practice-based practice. *Educational Action Research*, 17(3), 463-474. <https://doi.org/10.1080/09650790903093284>
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: experience as the source of learning and development*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.
- Kuutii, K. (1996). Activity Theory as a Potential Framework for Human-Computer Interaction Research. En *Context and Consciousness: Activity Theory and Human-computer Interaction* (pp. 17-44). MIT Press.

- Larripa, M., & Erausquin, C. (2008). Teoría de la actividad y modelos mentales: Instrumentos para la reflexión sobre la práctica profesional: «Aprendizaje expansivo», intercambio cognitivo y transformación de intervenciones de psicólogos y otros agentes en escenarios educativos. *Anuario de investigaciones*, 15. Recuperado a partir de <http://www.scielo.org.ar/pdf/anuinv/v15/v15a09.pdf>
- Latorre, A. (2003). ¿Qué es la investigación acción. En *La investigación-acción: Conocer y cambiar la práctica educativa* (pp. 23-38). Barcelona: Grao.
- Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. New York: Cambridge University Press.
- León, C. (1984). La biblioteca escolar: verdadero laboratorio de aprendizaje. *Educación*, (53), 95-105.
- León, O. G., & Montero, I. (2012). *Métodos de investigación en Psicología y Educación*. Madrid: McGraw-Hill.
- Lewin, K. (1946). Action Research and Minority Problems. *Journal of Social Issues*, 2(4), 34-46.
- Lewis, R. (1997). An Activity Theory framework to explore distributed communities. *Journal of Computer Assisted Learning*, 13(4), 210-218. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2729.1997.00023.x>
- Ley Núm. 7 de 2009 -Ley Especial Declarando Estado de Emergencia fiscal y Estableciendo plan integral de Estabilización fiscal para Salvar el Crédito de Puerto Rico (2009). Recuperado a partir de <http://www.lexjuris.com/lexlex/Leyes2009/lexl2009007.htm>
- Ley Núm. 66 de 2014- Ley Especial de Sostenibilidad Fiscal y Operacional del Gobierno del Estado Libre Asociado de Puerto Rico (2014). Recuperado a partir de <http://www2.pr.gov/ogp/Bvirtual/test2/PDF/Presupuesto/66-2014/66-2014.pdf>
- Ley Núm. 158 de 1999- Ley de la Carrera Magisterial de Puerto Rico (1999). Recuperado a partir de <http://www.lexjuris.com/lexmate/educacion/lexleymagisterial.htm>
- Lomax, P. (Ed.). (1990). *Managing staff development in schools: an action research approach*. Clevedon, England; Philadelphia: Multilingual Matters.
- López, M. (2012). *Bibliotecario académico y destrezas de literacia de información: Percepción sobre las necesidades de desarrollo profesional*. Universidad del Turabo, Gurabo, Puerto Rico. Recuperado a partir de <http://www.suagm.edu/utdoctoral/pdfs/Disertaciones-2013/MLopez.pdf>

- López-Alicea, K. (2017). Julia Keleher establecerá siete distritos escolares. *El Nuevo Día*. Recuperado a partir de <http://www.elnuevodia.com/noticias/locales/nota/preparanelcierredenuevasescuelas-2295310/>
- Lucca, N., & Berríos, R. (2009). *Investigación cualitativa: fundamentos, diseños y estrategias*. Cataño, P.R.: Ediciones SM.
- Lugo, M. (2002). *Mejores prácticas para la integración al currículo de las destrezas de información desarrolladas por el maestro bibliotecario y el maestro de la sala de clases*. Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras, Puerto Rico.
- Marcelo, C., & Zapata, M. (2008). Cuestionario para la evaluación. «Evaluación de la calidad para programas completos de formación docente a través de estrategias de aprendizaje abierto y a distancia». *Metodología de uso y descripción de indicadores. RED. Revista de Educación a Distancia*, (7), 1-31.
- Marqués-Graells, P. (2013, enero 3). Impacto de las Tic en la educación: Funciones y limitaciones. Recuperado 9 de julio de 2015, a partir de <http://www.3ciencias.com/articulos/articulo/impacto-de-las-tic-en-la-educacion-funciones-y-limitaciones/>
- McKernan, J. (1999). *Investigación-acción y currículum: métodos y recursos para profesionales reflexivos*. Madrid: Morata.
- McMillan, D. W., & Chavis, D. M. (1986). Sense of community: A definition and theory. *Journal of Community Psychology*, 14(1), 6-23.
- McMurrey, D. A. (1988). Online technical writing: Online textbook--contents. Recuperado 12 de abril de 2016, a partir de <https://www.tu-chemnitz.de/phil/english/sections/linguist/independent/kursmaterialien/TechComm/achtml/acctoc.html>
- McNiff, J., McNamara, G., Leonard, D., & Educational Studies Association of Ireland (Eds.). (2000). *Action research in Ireland: proceedings of the conference Action Research and the Politics of Educational Knowledge*. Poole, Dorset; Dublin: September Books.
- Medina, A. I. (2013, junio 3). La participación de los bibliotecarios académicos en los procesos de desarrollo curricular. Recuperado 31 de marzo de 2014, a partir de <http://www.infotecarios.com/la-participacion-de-los-bibliotecarios-academicos-en-los-procesos-de-desarrollo-curricular/>

- Monfasani, R. (2012). Una mirada hacia el futuro de la profesión bibliotecaria. *Boletín electrónico ABGRA*, 4(1), 1-3.
- Montero, I., & León, O. (2002). Clasificación y descripción de las metodologías de investigación en Psicología. *Revista Internacional de Psicología Clínica y de la Salud*, 2(3), 503-508.
- Morales-Pérez, N. (1975). *Las bibliotecas escolares como secundadoras de la educación: su implementación en los distritos escolares del Departamento de Instrucción Pública de San Juan y Río Piedras*. Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras.
- Mynatt, E., Adler, A., Ito, M., & O'Day, V. (1997). Design for network communities. Presentado en CHI 97. Recuperado a partir de <https://research.cc.gatech.edu/ecl/sites/edu.ecl/files/C.10-Mynatt-CHI-1997.pdf>
- Nguyen, T. N. (2002, mayo). BT education - joomla template. Recuperado 27 de marzo de 2016, a partir de <http://joomla4ever.org/templates-bonusthemes/bt-education>
- Nielsen, J. (2006). Participation Inequality: The 90-9-1 Rule for Social Features. Recuperado 7 de abril de 2016, a partir de <https://www.nngroup.com/articles/participation-inequality/>
- Osuna, R., & Cruz, E. (2010). Los sistemas de gestión de contenidos en Información y Documentación the contents management systems in information and documentation. *Revista General de Información y Documentación*, 20, 67-100.
- Oversight, P. R. Management, and Economic Stability Act (PROMESA), Pub. L. No. 2328. Recuperado a partir de <http://www.lexjuris.com/LexLex/Federales/BILLS-114s2328enr.pdf>
- Peña, P. (2001). *To know or not to be conocimiento, el oro gris de las organizaciones*. Madrid: Fundación DINTEL.
- Pérez, A., & Acosta, H. (2003). La convergencia mediática: un nuevo escenario para la gestión de información. *ACIMED*, 11(5). Recuperado a partir de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352003000500003
- Pérez, J. A. (2011). Comunidades de práctica como sistemas emergentes de aprendizaje. *Actualidades Pedagógicas*, 0(58), 15-27.
- Pons, J., Gil, M., Grande, J., & Marín, M. (1996). Participación y sentimiento de pertenencia en comunidades urbanas: aproximación metodológica a su evaluación. *RTS. Revista de Trabajo Social*, 141(20), 32-45.

- PrimeraHora.com. (2014, agosto 10). Denuncian que el DE desatiende el Programa de Bibliotecas Escolares. *Primera Hora*. Recuperado a partir de <http://www.primerahora.com/noticias/gobierno-politica/nota/denuncianqueeldedesatiendeelprogramadebibliotecasescolares-1027969/>
- Príncipe, A. (1999). *La planificación de la integración de las destrezas de información al currículo de las bibliotecas escolares elementales de la Región Educativa de San Juan*. Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras, San Juan, P.R.
- Pursuit, J. (2012, noviembre 7). ¿Que significa un diseño responsive? - Templates para Magento | HelloThemes | amamos el ecommerce. Recuperado 27 de marzo de 2016, a partir de <http://www.hellothemes.com/es/blog-es/significa-diseno-responsive/>
- Quintana, D. A. (2002). *Las nuevas tecnologías de la información y la educación de bibliotecarios profesionales: un nuevo modelo curricular basado en la percepción de los egresados y su patrono referente al Programa Graduado en Administración de Bibliotecas Escolares de la Escuela de Educación de la Universidad del Turabo*. Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras, Río Piedras.
- Quintana, D. A. (2010). *Manual de práctica supervisada en biblioteca escolar*. Puerto Rico. Recuperado a partir de http://draquintana.weebly.com/uploads/3/6/6/9/3669689/educ_529_guia_de_practica_revisada_marzo_2010.doc
- Quintero, A. H. (2011). *Características que comparte un grupo de escuelas exitosas: Estudiantes, maestros, directores y personal escolar hablan de sus Escuelas*. Puerto Rico: Fundación Flamboyan. Recuperado a partir de <http://flamboyanfoundation.org/wp/wp-content/uploads/2011/06/Caracteristicas-que-Comparte-un-Grupo-de-Escuelas-Exitosas-en-Puerto-Rico.pdf>
- Red. (s. f.). *Diccionario de la lengua española*. Real Academia Española. Recuperado a partir de <http://dle.rae.es/?id=VXs6SD8>
- Reglamento de certificación del personal docente de Puerto Rico que deroga el reglamento núm 6760 de 5 de febrero de 2004, Pub. L. No. 8146 (2012). Recuperado a partir de <http://app.estado.gobierno.pr/ReglamentosOnLine/Reglamentos/8146.pdf>
- Renta, A. (2013). *La transferencia del aprendizaje en contextos de formación para el trabajo y el empleo*. Universitat Rovira i Virgili, Cataluña. Recuperado a partir de <http://www.tdx.cat/handle/10803/119559>

- Rheingold, H. (1993). *The virtual community: Homesteading on the electronic frontier* (2.^a ed.). Reading, MA: Addison-Wesley Pub. Co.
- Rogers, J. (2000). Communities of practice: A framework for fostering coherence in virtual learning communities. *Journal of Educational Technology & Society*, 3(3), 384-392.
- Rojas, B. (2010). *Pioneros de la bibliotecología puertorriqueña: Universidad de Puerto Rico, 1903-1969*. Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras, Puerto Rico.
- Sánchez-Lugo, J. (2005). Comunidades de práctica, aprendizaje autónomo y las TICs: hacia un desarrollo profesional sostenible. En *Electronic Information Resources in the Caribbean: Trends and Issues*. The University of the West Indies St. Augustine, Trinidad and Tobago. Recuperado a partir de https://www.academia.edu/1176538/Electronic_Information_Resources_in_the_Caribbean_Trends_and_Issues-Proceedings_of_the_ACURIL_XXXIV_Conference_held_in_Trinidad_and_Tobago_May_
- Sánchez-Lugo, J. (2007). *Proyecto para fortalecer los servicios de las bibliotecas de la Universidad de Puerto Rico: Proyecto de Evaluación y Acreditación de Bibliotecas Académicas*. Puerto Rico. Recuperado a partir de http://www.slideshare.net/lizmargarita/comunidad-de-practica-upr?qid=b9c13e64-a314-4212-8564-9523ae41fd83&v=&b=&from_search=8
- Sánchez-Lugo, J. (2014). La formación de maestros bibliotecarios en línea: lecciones de una experiencia continua y perspectivas futuras. En *Informe: Educación virtual y a distancia en Puerto Rico* (pp. 134-141). San Juan, P.R. Recuperado a partir de <http://docplayer.es/2019185-Educacion-virtual-y-a-distancia-en-puerto-rico.html>
- Sánchez-Lugo, J., & Centeno, K. (2014a). Las competencias de información en la biblioteca escolar puertorriqueña: una exploración necesaria. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 37(1), 35-46.
- Sánchez-Lugo, J., & Centeno, K. (2014b). Las tecnologías de la información y comunicación en sustitución de la biblioteca escolar para atender las necesidades y competencias de información en escuelas de Puerto Rico: limitaciones y aprendizajes. *Bibliotecas: Revista de La Escuela de Bibliotecología, Documentación E Información*, 32(2), 1-15.
- Santos, M., & Osório, A. J. (2010). Colaboración y aprendizaje en el ciberespacio. @rcacomum: comunidad de práctica iberoamericana de educadores de infancia. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 15(44), 34-64.

- Sanz-Martos, S. (2005). Gestión de comunidades de práctica virtuales: acceso y uso de contenidos. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 2(2). Recuperado a partir de <http://www.uoc.edu/rusc/2/2/dt/esp/sanz.pdf>
- Sanz-Martos, S. (2012a). *Comunidades de práctica: Cómo compartir conocimiento y experiencias profesionales*. Barcelona: Editorial UOC.
- Sanz-Martos, S. (2012b). *Comunidades de práctica: el valor de aprender de los pares*. España: Editorial UOC.
- Sanz-Martos, S., & Pérez-Montoro, M. (2009). Conocimiento colaborativo: Las comunidades de práctica y otras estrategias organizacionales (pp. 818-831). Presentado en *Nuevas perspectivas para la difusión y organización del conocimiento*., Servicio de Publicaciones. Recuperado a partir de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2923992>
- Sanz-Martos, S., & Reig-Hernández, D. (2013). El aprendizaje social y los profesionales de la información. *El Profesional de la Información*, 22(6), 545-553. <https://doi.org/10.3145/epi.2013.nov.07>
- Schlager, M., & Fusco, J. (2004). Teacher professional development, technology, and communities of practice: are we putting the cart before the horse? En S. A. Barab, R. Kling, & J. H. Gray (Eds.), *Designing for virtual communities in the service of learning* (pp. 120-153). Cambridge: Cambridge University Press.
- Séculi, M. (2015, octubre 18). Wordpress vs Joomla vs Drupal - ¿Qué CMS usar en 2016? Recuperado 27 de marzo de 2016, a partir de <http://www.marcosseculi.es/wordpress/wordpress-vs-joomla-vs-drupal/>
- Senado de Puerto Rico. (2013). *Informe Final sobre la Resolución del Senado 672, del 24 de junio de 2013*. Recuperado a partir de <http://senado.pr.gov/Proyectos%20del%20Senado%202013/rs0672-14.pdf>
- Serrat, O. (2011). *Surveying communities of practice*. Washington, DC: Asian Development Bank. Recuperado a partir de <http://digitalcommons.ilr.cornell.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1197&context=intl>
- Shank, J. D., & Bell, S. (2011). Blended Librarianship: [Re]Envisioning the role of librarian as educator in the digital information age. *Reference & User Services Quarterly*, 51(2), 105-110.
- Shanson, D. (2015). *The secrets of successful online communities: How to build an online*

community that works, grows and pays (2.^a ed., Vols. 1-46). JomSocial. Recuperado a partir de https://www.amazon.com/Secrets-Successful-Online-Communities-COMMUNITY-ebook/dp/B00U93JBFS?ie=UTF8&keywords=jomsocial&qid=1464447324&ref_=sr_1_2&sr=8-2

Shreves, R. (2010). *Joomla! Bible*. United Kingdom: Wiley, John & Sons.

Silvera, C. (2005). Los bibliotecarios en la sociedad de la información. *Aimed*, 13(3). Recuperado a partir de http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol13_3_05/aci07305.pdf

SimDif. (s. f.). Elegir el nombre de dominio de un sitio. Recuperado 10 de junio de 2016, a partir de http://dominio-es.simdif.com/elegir_el_nombre_página_web.html

Spencer, J. (2015, junio 18). Content management system comparison - WordPress vs Joomla vs Drupal. Recuperado 27 de marzo de 2016, a partir de <http://makeawebsitehub.com/content-management-system-cms-comparison/>

Stufflebeam, D. L., & Shinkfield, A. J. (2011). *Evaluación sistemática: guía teórica y práctica*. Barcelona: Paidós.

Suárez, M. (2002). Algunas reflexiones sobre la investigación-acción colaboradora en la educación. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, 1(1), 40-56.

Tobón, O., & García, C. (2004). *Fundamentos teóricos y metodológicos para el trabajo comunitario en salud*. Manizales: Editorial Universidad de Caldas. Ciencias para la Salud.

Tomasello, M. (2009). *Why we cooperate*. Cambridge, MA: MIT Press.

Tönnies, F., Ivars, J. F., & Giner, S. (1979). *Comunidad y asociación* (1.^a ed.). Barcelona: Ediciones 62.

Torres, V. F. (2005). Panorama de la educación y la investigación bibliotecológica en Puerto Rico. En *Seminario INFOBILA como apoyo a la investigación y educación bibliotecológica en América Latina y el Caribe: memoria, 16, 17 y 18 de marzo de 2005* (pp. 228-248). México, D.F.: UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas.

Tremblay, D.-G. (2005). *Les communautés de pratique: une analyse différenciée selon le sexe de ce mode d'apprentissage*.

Ubeda, J. de la C. (2012, junio 1). El desempeño profesional del bibliotecario escolar / The

- school librarian professional performance. Recuperado 9 de julio de 2015, a partir de <http://transformacion.reduc.edu.cu/index.php/transformacion/article/view/71>
- Vásquez, S. (2011). Comunidades de práctica. *Educar*, 47(1), 51-68.
- Vega, A. de la. (2005). El mercado laboral y la formación de los bibliotecólogos. *Bibliotecas*, 23(1). Recuperado a partir de <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/icap/unpan050046.pdf>
- Vélez-Colón, G. (1996). *Estudio sobre las actitudes de los bibliotecarios escolares de la región educativa de Caguas hacia la aplicación y uso de la tecnología, la integración de multimedios y la infraestructura de las telecomunicaciones*. Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras, San Juan, P.R.
- Waheed, A. (2003). Towards knowledge societies. An interview with Abdul Waheed Khan. Recuperado a partir de http://portal.unesco.org/ci/en/ev.php-URL_ID=11958&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html
- Wang, Y., Yu, Q., & Fesenmaier, D. R. (2002). Defining the virtual tourist community: Implications for tourism marketing. *Tourism Management*, 23(4), 407-417.
- Wenger, E. (1998). *Communities of practice: Learning, meaning, and identity*. New York, NY: Cambridge University Press.
- Wenger, E. (2001). *Comunidades de Practica: Aprendizaje, Significado E Identidad*. United States: Paidos Iberica Ediciones S A.
- Wenger, E. C., & Snyder, W. M. (2000). Communities of practice: The organizational frontier. *Leading teams*. Recuperado a partir de <https://hbr.org/2000/01/communities-of-practice-the-organizational-frontier>
- Wenger, E., McDermott, R. A., & Snyder, W. (2002). *Cultivating communities of practice: a guide to managing knowledge*. Boston, Mass.: Harvard Business School Press.
- Wenger, E., Trayner, B., & De Laat, M. (2011). *Promoting and assessing value creation in communities and networks: A conceptual framework*. Recuperado a partir de http://www.knowledge-architecture.com/downloads/Wenger_Trainer_DeLaat_Value_creation.pdf
- Whitehead, J. (1989). Creating a Living Educational Theory from Questions of the Kind. *Cambridge Journal of Education*, 19(1), 41-52.
- Wilberts, C. (2016, enero 9). WordPress vs Drupal vs Joomla: An introduction to CMS. -.

Recuperado 27 de marzo de 2016, a partir de <http://www.hifluence.eu/marketing/wordpress-vs-drupal-vs-joomla-what-the-fck-is-the-difference/>

Winton, P., & Ferris, M. (2012). *Communities of practice indicators worksheet*. Recuperado a partir de <http://npdci.fpg.unc.edu/sites/npdci.fpg.unc.edu/files/resources/Communities%20of%20Practice%20Indicators%20Worksheet-2012.pdf>

Zeller, C. (2004). Invitación a Participar en una Comunidad de Práctica de Interventores. *Verano*, 9(3). Recuperado a partir de <https://www.tsbvi.edu/seehear/summer04/invitation-span.htm>

Anexos

Anexo 1

Interés de los maestros(as) bibliotecarios(as) escolares en participar en la creación de una comunidad virtual para el intercambio de conocimientos, experiencias, recursos y desarrollo profesional

Propósito de este Cuestionario:

Este cuestionario tiene el propósito de auscultar su **interés, disposición y disponibilidad** para participar de actividades de desarrollo profesional e intercambio de conocimientos, experiencias y recursos a través de una comunidad virtual para bibliotecarios.

- **La persona que complete este cuestionario, debe ser bibliotecario o estar ejerciendo estas funciones como bibliotecario.**
- Completar este cuestionario le tomará **15 minutos** aproximadamente.
- Sea lo más objetivo posible en cuanto a la contestación de cada pregunta.
- Hay varias preguntas en las que el participante puede seleccionar más de una respuesta.
- Es posible que algunas aseveraciones que se presentan, no se ajusten a su realidad ni a su contexto de trabajo. En ese caso, por favor, conteste lo más cercano a su realidad.

Definiciones:

Este cuestionario presenta ítems sobre varias conceptos que se definen a continuación:

1. **Plataforma en línea** (Plataforma virtual): un sistema o conjunto de elementos que permite la ejecución de diversas aplicaciones bajo un mismo entorno, dando a los usuarios la **posibilidad de acceder a ellas a través de Internet**).
2. **Herramientas tecnológicas y de comunicación**: son programas y/o plataformas que permite la elaboración de sus propios contenidos digitales (medios y materiales digitales). Algunas de estos son: correo electrónico, listas de distribución de correo, Blogs, Wikis, Herramientas para compartir multimedia (You Tube, Scribe, Slide Share, entre otros), foros, Organizadores Gráficos (Bubbl, Cmap Tools, Prezi, entre otros).

¡Agradecemos su participación!

Demográficos

Región Educativa en la cual trabaja

Distrito Escolar donde trabaja

1. ¿Cuál es su **estatus** en el puesto de Bibliotecario?

- Transitorio Probatorio Permanente

2. ¿Cuántos años de **experiencia como docente (maestro) tiene?**

- 0-3 años 4- 7 años 8- 15 años 16- 20 años + 20

3. ¿Cuántos años de experiencia tiene **como bibliotecario** (a)?

- 0-3 años 4- 7 años 8- 15 años 16- 20 años + 20

4. Su edad fluctúa entre:

- 30 años o menos 31-40 años 41-50 años 51 años o

más

5. ¿Cuál es el **nivel más alto de educación** que ha completado en Bibliotecología?

- Ningún crédito en Bibliotecología
 12 Créditos o menos en Bibliotecología
 Certificado de Maestro Bibliotecario
 Maestría en Bibliotecología
 Maestría + créditos doctorales en Bibliotecología
 Doctorado en Bibliotecología

6. Si contestó afirmativamente que tiene preparación en Bibliotecología, ¿Cuánto tiempo hace que **terminó su educación formal** en este campo?

- 0-3 años 4- 7 años 8- 15 años 16- 20 años + 20

Desarrollo profesional

7. ¿Participa actualmente de algún tipo de **educación formal en el área de Bibliotecología**?

(Como por ejemplo: educación que conlleva una **intención deliberada, sistemática y estructurada de estudios**, la cual culmina con una certificación, como por ejemplo, cursos universitarios, cursos en instituciones acreditadas, entre otros.)

- Sí No

8. ¿Participa actualmente de algún tipo de **educación continua** (oportunidades de adiestramiento, capacitación y actualización) **en el área de Bibliotecología**?

(Como por ejemplo: educación que conlleva una **intención deliberada, sistemática y estructurada de estudios**, la cual culmina con una certificación, como por ejemplo, cursos universitarios, cursos en instituciones acreditadas, entre otros.)

- Sí No

9. ¿Cuán importante es para usted mantenerse al día en los conocimientos de su profesión como bibliotecario?

- muy importante de importancia moderada sin importancia

10. ¿Qué obstáculos, si alguno, ha encontrado para participar de **oportunidades de educación continua**? Marque todas las que apliquen.

- (a) Ofrecimientos de actividades con temas que no llenan mis expectativas
- (b) No tengo tiempo

- (c) Exceso de responsabilidades del trabajo
- (d) No me enteré de oportunidades de educación continua
- (e) No se ofrecen adiestramientos relacionados con el área de biblioteca
- (f) No se incentiva al personal para que participe de educación continua
- (g) No existen ayudas económicas
- (h) Los horarios confluyen con mi tiempo disponible
- (i) Actividades ofrecidas en áreas geográficas son muy lejos de mi lugar de trabajo o de residencia
- (j) Asuntos tecnológicos (incompatibilidad técnica, equipos de computadoras inadecuados, entre otros)
- (k) Otros, por favor, especifique

Conocimientos en Tecnología e Informática

11. ¿Ha utilizado alguna **Plataforma virtual** para realizar sus funciones como bibliotecario?

(**Plataforma virtual** un sistema o conjunto de elementos que permite la ejecución de diversas aplicaciones bajo un mismo entorno, dando a los usuarios la **posibilidad de acceder a ellas a través de Internet**).

12. Si su respuesta anterior ha sido **SÍ**, ¿con qué frecuencia hace uso de la Plataforma virtual?

- (a) Una vez al día
- (b) Varias veces al día
- (c) Una vez por semana
- (d) Una o dos veces por semana

(e) Una vez al mes

(f) No las utilizo

13. ¿Cuál es el motivo por el cual usted hace **uso de la Plataforma virtual** en sus funciones como bibliotecario(a)? Marque todas las que apliquen.

(a) Consulta en base de datos

(b) Acceso a recursos

(c) Preparar informes

(d) Desarrollo de redes y servicios de información

(e) Capacitación profesional

(f) Préstamos interbibliotecarios

(g) Aplicar en el proceso de enseñanza-aprendizaje

(h) Otros, por favor, especifique

(i) Ninguna

14. ¿Cree usted que las **herramientas virtuales** hacen más eficiente, cómodo y seguro su trabajo como bibliotecario(a)?

(Herramientas virtuales): programas y/o plataformas que permite procesar, almacenar, sintetizar, recuperar y presentar la información, así como la elaboración de los contenidos digitales (medios y materiales digitales).

Algunas de estas herramientas son: correo electrónico, listas de distribución de correo, Blogs, Wikis, Herramientas para compartir multimedia (You Tube, Scribe, Slide Share, entre otros), foros, Organizadores Gráficos (Bubbl, Cmap Tools, Prezi, entre otros).

Sí No

15. ¿Ha participado de alguna **comunidad virtual**?

(**Comunidad virtual**: es un grupo de personas se forman a partir de intereses, objetivos similares y desarrollan unos vínculos, relaciones e interacciones en un espacio virtual o ciberespacio. Utilizan el Internet y nacen de cualquier tema, objetivo o interés).

Sí No

16. Si la respuesta anterior ha sido **SÍ**, ¿En qué **tipo de comunidad virtual participa** o ha participado?

- (a) Redes sociales (Facebook, Twitter, YouTube, entre otras)
- (b) Profesionales
- (c) Laborales
- (d) Culturales
- (e) Ninguna
- (f) Otra, por favor, especifique

17. ¿Ha utilizado alguna de estas **herramientas tecnológicas y de comunicación**?

- (a) Correo electrónico
- (b) Foro
- (c) Blog
- (d) Chat
- (e) Videoconferencia
- (f) YouTube
- (g) Slideshare

- (h) Ninguna
- (i) Otras, por favor, especifique

18. Clasifique de mayor a menor las dificultades encontradas en el uso de las Plataformas virtuales. El **número 5** representa la evaluación de **mayor dificultad** y el **número 1**, la **menor** dificultad.

	1	2	3	4	5	
Complicada para utilizar		<input type="checkbox"/>				
Fallas Técnicas	<input type="checkbox"/>					
Baja o nula conectividad	<input type="checkbox"/>					
Falta de capacitación		<input type="checkbox"/>				

Participación en CoPV

19. ¿Le gustaría a usted participar de una **comunidad virtual para maestro(a)s bibliotecario(a)s**?

- Sí
- No

20. Si la respuesta anterior ha sido **SÍ**, ¿Qué **herramientas virtuales y de comunicación** le gustaría o **interesa utilizar** en esa comunidad virtual para maestros bibliotecarios?

- (a) Correo electrónico
- (b) Foro
- (c) Blog
- (d) Chat
- (e) Videoconferencia
- (f) YouTube

(g) Slideshare

(h) Repositorio de contenidos

(i) Ninguna

(j) Otras, por favor, especifique

21. ¿Con qué frecuencia estima que podría usted participar en una comunidad virtual de maestros(as) bibliotecarios(as)?

(a) Una vez al día

(b) Una vez por semana

(d) Una vez al mes

(e) Dos veces al mes

(f) No me interesa

22. ¿Qué **actividades** le **interesaría que se promovieran** en esa comunidad virtual de maestros bibliotecarios?

(a) Foros de discusión

(b) Cursos cortos

(c) Repositorio de documentos

(d) Webinar o seminarios en línea

(e) Videoconferencias

- (f) Grupos de interés
- (f) Ninguno
- (g) Otro

23. ¿Qué **temas profesionales le interesa** se promuevan en esa comunidad virtual de bibliotecarios?

- (a) Desarrollo de proyectos y actividades para promover la lectura
- (b) Nuevas tecnologías aplicadas a la biblioteca
- (c) Competencias de Información
- (d) Automatización de la biblioteca
- (e) Catalogación
- (g) Desarrollo de colecciones
- (h) Automatización de la biblioteca
- (i) Integración de la biblioteca al currículo
- (j) Evaluación de servicios
- (k) Otro, por favor, especifique
- (l) No me interesa

24. ¿Cómo colaboraría usted en las actividades que se promuevan en esa comunidad virtual de maestros(as) bibliotecarios(as)?

- (a) Coordinando Foros de discusión
- (b) Moderando o dirigiendo algún grupo
- (c) Compartiendo experiencias y prácticas efectivas
- (d) Participando en foros, chats y actividades
- (e) Diseñando contenidos para el desarrollo de destrezas y recursos bibliotecarios
- (e) Participando de la junta editora de la comunidad virtual
- (e) Planificando actividades sociales y culturales
- (g) Otro, por favor, especifique
- (h) No me interesa

25. ¿Con qué frecuencia estima que podría participar en una comunidad virtual de maestros(as) bibliotecarios(as)?

- (a) Una vez al día
- (b) Una vez por semana
- (d) Una vez al mes
- (e) Dos veces al mes
- (f) No me interesa

26. ¿Cómo califica su conocimiento y dominio de una Plataforma **virtual**?

(a) Excelente

(b) Bueno

(c) Regular

(d) Deficiente

(e) Ninguno

¡Agradecemos su participación y cooperación!

Anexo 2

LA COMUNIDAD (COP) QUE LOS BIBLIOTECARIOS ESCOLARES QUEREMOS

Propósito de este Cuestionario:

Este instrumento tiene el propósito de **auscultar su interés** en participar de actividades de una comunidad virtual (o en línea) entre maestros(as) bibliotecarios(as).

Instrucciones:

Por favor, lea cuidadosamente cada pregunta. Marque con este símbolo (√), a menos que se indique lo contrario, la alternativa o alternativas que en su opinión mejor conteste la pregunta. Añada información (o explicación) cuando sea necesario o cuando se le solicita.

- **La persona que complete este cuestionario, debe ser maestro(a) bibliotecario(a) o estar ejerciendo estas funciones como maestro(a) bibliotecario(a).**
- Completar este cuestionario le tomará **10 minutos** aproximadamente.
- Sea lo más objetivo posible en cuanto a la contestación de cada pregunta.
- Hay varias preguntas en las que el participante puede seleccionar más de una respuesta.
- Es posible que algunas aseveraciones que se presentan, no se ajusten a su realidad ni a su contexto de trabajo. En ese caso, por favor, conteste lo más cercano a su realidad.

¡Agradecemos mucho su participación!

Demográficos

Región Educativa en la cual trabaja

Distrito Escolar donde trabaja

1. ¿Cuál es su **estatus** en el puesto de maestro(a) Bibliotecario(a)?

Transitorio Probatorio Permanente

2. ¿Cuán importante es para usted mantenerse al día en los conocimientos de su profesión como bibliotecario(a)?

Muy importante Importante Moderadamente importante Indeciso)
 Poca importancia Sin importancia

3. ¿Cree usted que las **herramientas virtuales** hacen más eficiente, cómodo y seguro su trabajo como bibliotecario(a)?

(Herramientas virtuales: programas y/o plataformas que permite procesar, almacenar, sintetizar, recuperar y presentar la información, así como la elaboración de los contenidos digitales (medios y materiales digitales).

Algunas de estas herramientas son: correo electrónico, listas de distribución de correo, Blogs, Wikis, Herramientas para compartir multimedia (You Tube, Scribe, Slide Share, entre otros), foros, Organizadores Gráficos (Bubbl, Cmap Tools, Prezi, entre otros).

Sí No

4. ¿Le gustaría a usted participar de una **comunidad virtual para maestro(a)s bibliotecario(a)s**?

Sí No

5. ¿En qué tipo de **actividades** le **interesaría incorporarse** en esa comunidad virtual de maestros bibliotecarios?

- (a) Foros de discusión
- (b) Cursos cortos
- (c) Repositorio de documentos
- (d) Webinar o seminarios en línea
- (e) Videoconferencias
- (f) Grupos de interés
- (f) Ninguno
- (g) Otro

6. ¿Qué otros **temas profesionales le interesa** se promuevan en esa comunidad virtual de bibliotecarios?

- (a) Desarrollo de proyectos y actividades para promover la lectura
- (b) Nuevas tecnologías aplicadas a la biblioteca
- (c) Competencias de Información
- (d) Automatización de la biblioteca
- (e) Catalogación
- (g) Desarrollo de colecciones
- (h) Automatización de la biblioteca

(i) Integración de la biblioteca al currículo

(j) Evaluación de servicios

(k) Otro, por favor, especifique

(l) No me interesa

7. ¿Cuáles son los mejores días de la semana y los mejores horarios para usted para visitar y “encontrarse” en una comunidad colaborativa entre pares?

(a) lunes

(b) martes

(c) miércoles

(d) jueves

(e) viernes

(e) sábado

(g) Otro, por favor, especifique

(h) No me interesa

Hora : _____ am _____ pm

8. ¿Cuáles son sus áreas particulares de conocimiento con respecto a su labor profesional

9. ¿Estaría dispuesto a presentar una actividad de la Comunidad de Práctica?

(a) Sí

(b) No

(c) Lo consideraré

¡Agradecemos mucho su participación y cooperación!

Anexo 3

Guía de Usuario

COMUNIDAD DE PRÁCTICA

PARA MAESTROS BIBLIOTECARIOS

Guía del Usuario

EN REDES: COMUNIDAD DE PRÁCTICA PARA MAESTROS BIBLIOTECARIOS

Guía del Usuario: Una mirada a la página principal

© 2016
Angélica M. Carrillo Toste

Tabla de Contenido

Requisitos técnicos del Portal de EnRedes.....	4
<i>Una mirada a la Página Principal.....</i>	6
La página principal de EnRedes.....	7
Descripción de las áreas de la página inicial de EnRedes sin estar registrado	8
Creación de Nueva Cuenta de Usuario	9
Registro de Usuario.....	10
Problemas al registrarme como usuario	11
Una Mirada a la Comunidad.....	12
Muro de Actividades.....	13
Compartir fotos en la Comunidad	14
Barra de Herramientas de la Comunidad	15
Mi Perfil de usuario	16
Modificando mi Perfil	16
Otras modificaciones a mi Perfil	18
Grupos.....	20
Herramientas dentro del Grupo	21
Crear un Grupo.....	24
Eventos	24
Crear un Evento	25
Temas de Interés	27
Someter un Artículo.....	27
Seminarios en Línea (Webinars)	29

Requisitos técnicos del Portal de EnRedes

Los siguientes requerimientos han sido sugeridos para que su experiencia en la Comunidad de Práctica sea lo más provechosa posible.

Requerimientos mínimos

Sistema operativo (Operating System)

- Windows 7x en adelante
- Mac OS X en adelante

Programa de Navegación en Internet (Browser Software)

- Microsoft Internet Explorer, versión 7.0 o mayor
- Google Chrome
- Firefox
- Safari
- Cualquier otro navegador

Velocidad de Navegación en Internet

- 512Kbps (Se recomienda para las descargas y la visualización de videos y presentaciones)

Programas de productividad o de aplicación

- Microsoft PowerPoint, versión 2003 o mayor.
- Microsoft Word, versión 2003 o mayor
(Éstos son los programas sugeridos para trabajar las diferentes tareas y actividades en la comunidad)
- Adobe Acrobat Reader, puede descargarlo gratuitamente en:
<http://www.adobe.com/es/products/acrobat/>
- Adobe Flash Player, puede descargarlo gratuitamente de:
<http://www.adobe.com/es/products/flashplayer/>



La página principal de EnRedes

En sitios web, la página principal es la primera página web que se visualiza al ingresar a un sitio web (también conocida como: página de inicio, portada, homepage, start page, front page, main page). Para acceder a esta, debe introducir la siguiente dirección en el navegador web: enredes.org.

En la página principal, encontrará información general del proyecto y los objetivos de la comunidad. Encontrará el menú principal, las rutas de acceso para la navegación, área de conexión y el acceso al área de comunicación y colaboración de la plataforma, denominado *comunidad*, entre otras cosas.



Figura 1: Áreas de la página inicial de EnRedes sin estar conectado o registrado

Descripción de las áreas de la página inicial de EnRedes sin estar registrado

En la siguiente tabla se incluye una descripción general de los elementos que encontrará en la página principal sin estar conectado o registrado como usuario (ver fig. 1). Al registrarse observará otros elementos que se discutirán más adelante.

Número	Imagen/ Nombre	Descripción
1		Realizar búsquedas en el portal
		Opción que permite a los usuarios registrarse para tener los privilegios de miembros de la comunidad.
		Opción que permite a los visitantes crear una cuenta de usuario para acceder como miembro.
2	Menú principal	Menú que provee información general sobre la comunidad de práctica, temas de interés para el público que visita y ayuda para el usuario. Nota: Algunas de las opciones en este menú sólo estarán disponibles para los usuarios registrados.
3	Área de contenido	En esta área se presentarán varios de los contenidos de la comunidad. Estos serán de carácter periódico y dependerán de las contribuciones de los miembros.

Creación de Nueva Cuenta de Usuario

En la comunidad de práctica (CoPs), EnRedes, los usuarios que crean una cuenta tienen unos privilegios y accesos diferentes a los del público en general. Es por esta razón que les exhortamos a crear una.

1. Para crear una cuenta de usuario, se ubicará en la barra de la cabecera.



2. Una vez se presiona el ícono de registro (recuadro rojo), observará una pantalla similar a la que se muestra en la figura 2.

Figura 2: Formulario para crear cuenta de usuario en EnRedes.

3. Deberá rellenar todos los campos con la información requerida.
Nota: Los campos con asterisco rojo son obligatorios.
4. Luego de completar la información requerida, deberá marcar el recuadro que dice, *No soy un robot*, y completar la información que se le requiere.
Nota: Es un campo obligatorio.
5. Luego, deberá presionar el botón verde que dice, *Siguiete*.
Nota: Se le requerirá completar un breve formulario de registro. Los campos con asterisco rojo son obligatorios.
6. Para finalizar la creación de la cuenta, deberá presionar el botón azul que dice *registrar*.

7. Antes de poder registrarse con sus credenciales, recibirá una autorización por correo electrónico. Usted deberá confirmar su cuenta siguiendo las instrucciones del mensaje que se le envió.

Registro de Usuario

En la CoPs, EnRedes, se utiliza un procedimiento de registro de usuarios para proteger a los miembros de la comunidad y al sistema de accesos no autorizados. Este registro provee la oportunidad de formar parte de la comunidad, de acceder a otras fuentes de información y participar activamente en el aprendizaje propio y de otros miembros.

Luego, usted deberá:

1. Presionar el icono de candado que aparece en la barra de la cabecera:



2. Tan pronto presione el icono, se abrirá una ventana similar a la figura 3. Una vez en ella, deberá introducir sus datos para poder registrarse o identificarse como miembro de la comunidad.

INICIAR SESIÓN

¿No tiene cuenta aún? [¡Regístrese Ahora!](#)

Username *

Password *

Recordarme

IDENTIFICARSE

- ¿Olvidó su password?
- ¿Olvidó su username?

→ Escriba su nombre de usuario

→ Escriba su clave secreta

→ Presione para conectarse

→ Área para recuperar datos de registro

Figura 3: Área de registro de usuario

Problemas al regístrate como usuario

Si está tratando de registrarse y recibe el siguiente mensaje, *Nombre de usuario y clave incorrecta. Inténtelo nuevamente:*

- Asegúrese de que ha entrado la información correcta en ambos campos.
- Presione el enlace que dice, *¿Olvidó su password?* u *¿Olvidó su username?*, para recibir a través del correo electrónico una clave de acceso temporera, la cual, una vez registrado podrá cambiar.

Nota: Para recuperar la contraseña o el nombre de usuario, debe escribir el correo electrónico con el que registró la cuenta. Si olvidó el correo electrónico con el que se registró, contacte al administrador del portal enviando un correo electrónico a admin@enredes.org ó acarrillotoste@gmail.com.

Por favor, introduzca la dirección de correo electrónico que tiene asociada con su cuenta de usuario. Su usuario le será enviado si la dirección que nos facilita es la correcta.

Dirección de correo electrónico *

Figura 4: Página para recuperar la clave de acceso o usuario.

Si había seleccionado la opción, *Recordarme*, marcando el recuadro, usted debe:

- Revisar si el navegador está configurado para aceptar “cookies”
- Borre los “cookies” e inténtelo otra vez

Si está tratando de registrarse en una computadora con el servicio de Internet que provee actualmente el Departamento de Educación de Puerto Rico, deberá seleccionar la opción, *Recordarme* (ver fig.3), para poder conectarse.

Una Mirada a la Comunidad

En la sección de *Comunidad* del portal, usted tendrá acceso a una red social muy parecida a “Facebook”. En ella los miembros pueden unirse, crear, colaborar y participar en todo de actividades. Los usuarios pueden conectarse con otros miembros a través del sistema de amigos. Existe un sistema de mensajería privada, el cual facilita la comunicación entre amigos. Los usuarios también pueden cargar y compartir sus fotos, videos u otros multimedia.

También, los miembros pueden mantenerse actualizados de las actividades realizadas por otros usuarios a través de la pared de la comunidad.

En adición, permite la creación o unirse a grupos ya creados por otros miembros de una forma fácil. En ellos, pueden crear discusiones, publicar en las paredes de los grupos, suscribirse a flujos de actividad para el grupo.

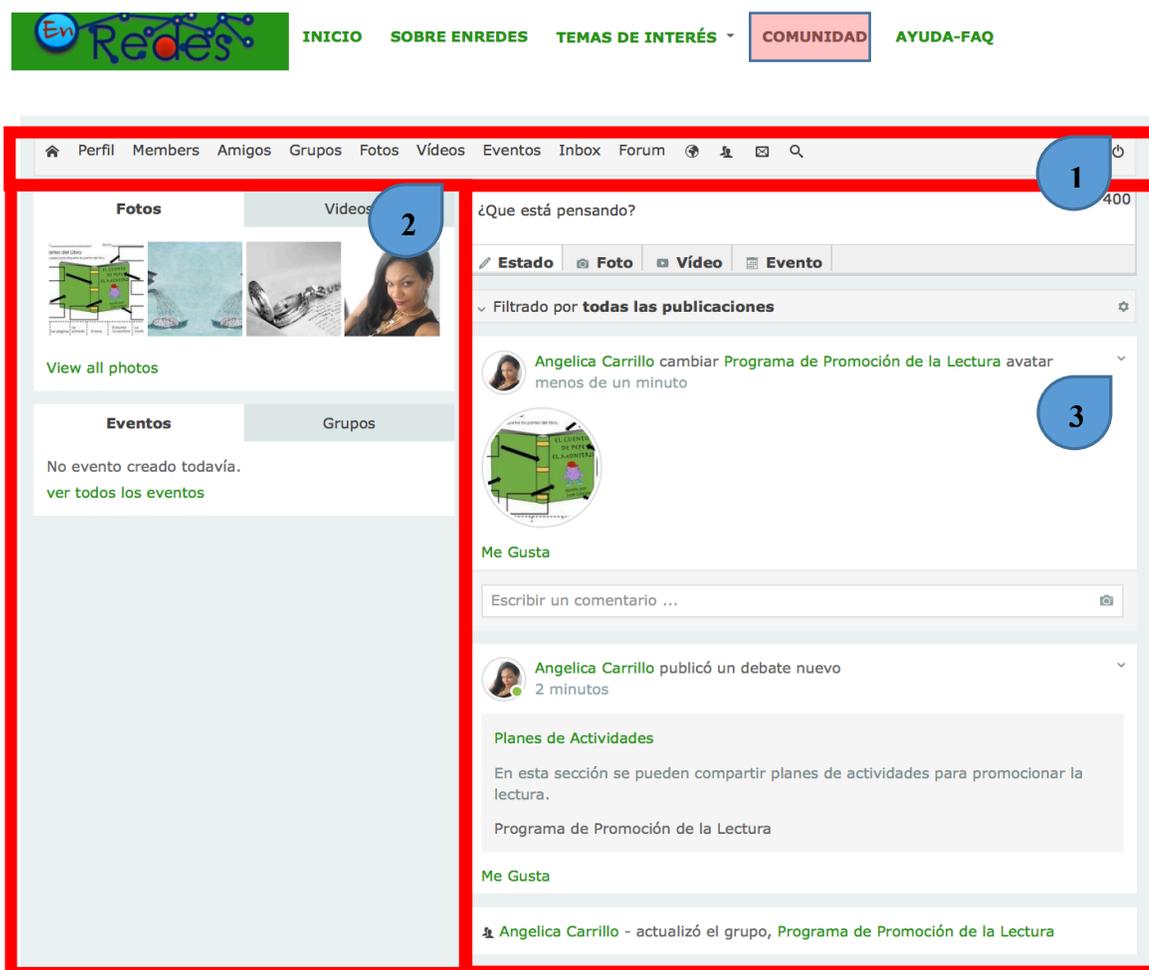


Figura 5: Áreas de la página inicial de la sección de Comunidad en EnRedes

En la siguiente tabla se incluye una descripción general de los elementos principales que encontrará en la sección de *Comunidad* (ver fig. 5) de EnRedes al estar conectado.

Número	Imagen/ Nombre	Descripción
1	Barra de herramientas de la comunidad	Menú con las herramientas de participación de la comunidad. Entre las herramientas se encuentra la mensajería interna, los grupos, los foros, repositorio de multimedia (fotos y videos) y la creación de eventos.
2	Área de aplicaciones	En esta área se pueden desplegar diferentes módulos como lo son las fotos, los videos, los grupos y otros. Nota: Cada usuario puede modificar las aplicaciones a desplegar en su página.
3	Muro de actividades	Área en la cual se desplegarán las actividades realizadas por los miembros de la comunidad. Si se encuentra en su página, se visualizarán las actividades relacionadas con su perfil o su cuenta de usuario Nota: Cada miembro puede determinar el nivel de privacidad.

Muro de Actividades

El muro de actividades de EnRedes (o simplemente el muro en la comunidad) es el elemento central sobre el que se relacionan los usuarios. De esta manera los usuarios o nuestros amigos (dependiendo del nivel de privacidad de nuestro perfil) podrán dejar mensajes en el muro para que los veamos. De igual manera, nosotros podremos dejar mensajes en el muro de otros usuarios o de nuestros amigos. Además de texto, en el muro podremos incrustar fotos, vídeos y enlaces de todo tipo, entre otros.

En cuanto a la privacidad de su muro EnRedes puede configurar la misma dependiendo de sus preferencias. Puede entre otras cosas, limitar que sus entradas en el muro sean vistas por todos, por su red o por sus amigos. Sin embargo, dado que EnRedes es una comunidad profesional y todo lo que sea publicado debe girar en torno a la práctica laboral, les exhortamos a compartir todo con los miembros de la comunidad, aunque no todos los miembros sean sus “amigos”.

(Ver figura 5, núm. 3)

Por último, si escribe algo o alguien escribe algo en su muro de EnRedes que no le gusta, siempre tiene la posibilidad de eliminar el mensaje.

1. Para eliminar cualquier tipo mensaje publicado en su muro, deberá presionar sobre la cuña que se encuentra al lado derecho del mensaje.

2. Se desplegará un menú y deberá seleccionar la opción más apropiada, de acuerdo a la acción que desee llevar a cabo. Si desea eliminar el mensaje completamente, seleccione: “Eliminar el mensaje”. (Ver figura 6).

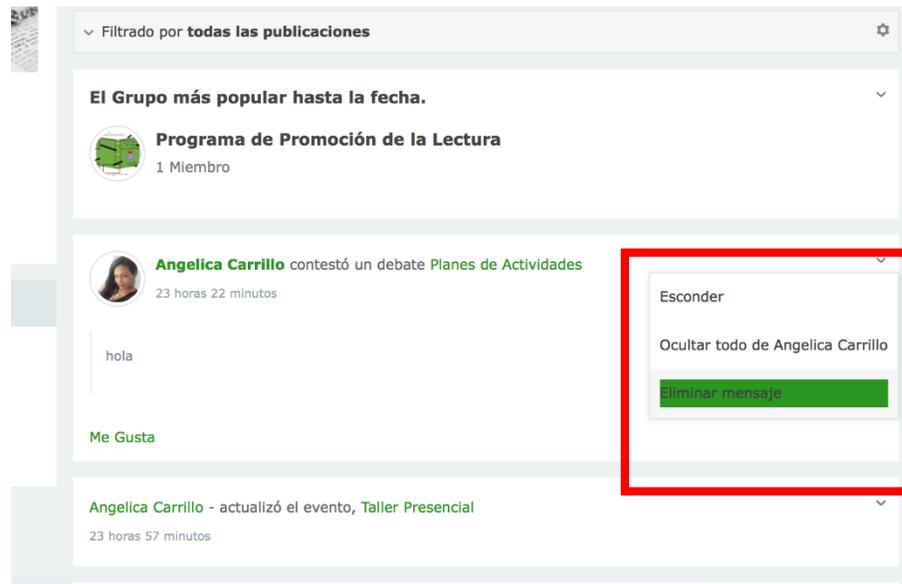


Figura 6: Eliminar Mensaje o Actividad del Muro.

Nota: El muro en EnRedes, es muy similar al muro de Facebook.

Compartir fotos en la Comunidad

Una vez en el área de la comunidad, observará que hay un muro de actividades (ver figura 5, sección 3). En la parte superior observará que aparece un recuadro que dice: *¿Qué está pensando?*

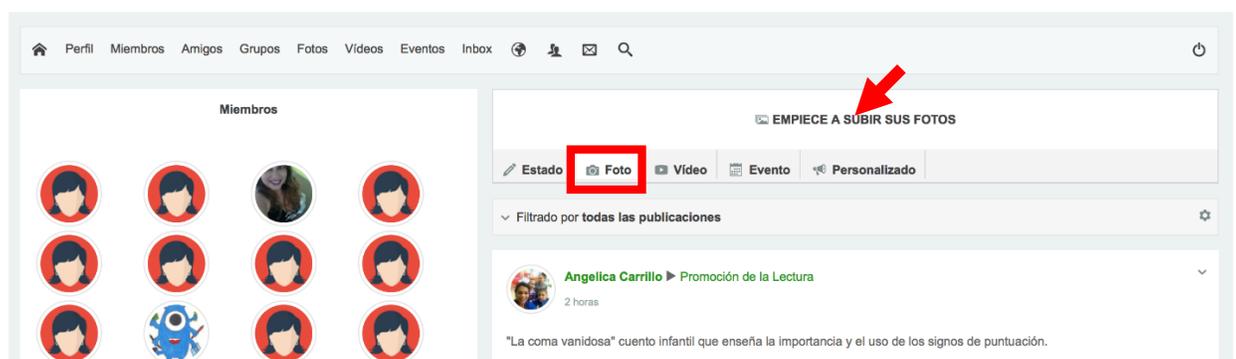


Figura 7: Subir fotos a la Comunidad.

Para poder subir fotos deberá:

1. Presiona el recuadro que dice foto (al lado de Estado).

2. Presionar, **EMPIECE A SUBIR FOTOS**. Esto abrirá una ventana en la cual podrá seleccionar una o varias fotos.
3. Seleccionar las fotos que desea subir.
4. Añadir algún comentario sobre la o las fotos.
5. Presionar el botón, **Publicación**.

Barra de Herramientas de la Comunidad

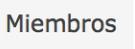
Una vez en el área de la comunidad, observará que hay una barra similar a la figura 7. La misma se llama, *Barra de herramientas de la comunidad*.

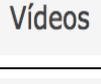
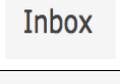
La barra de herramientas de la comunidad es la principal vía de acceso a los diferentes mecanismos de participación, comunicación y colaboración que existen en la plataforma. En ella se reúnen las opciones, que se entienden son más frecuentes entre los miembros. Sin embargo, existen otras herramientas, que no están contenidas en esta barra, que se explicarán más adelante en este manual.



Figura 8: Barra de herramientas.

En la siguiente tabla se incluye una descripción general de los elementos principales que encontrará en la *barra de herramientas* de la comunidad (ver figura 7) de EnRedes al estar conectado.

Imagen/ícono	Descripción
	Hogar (“home”), inicio. Es la página donde se muestran todas las actividades de la comunidad.
	Menú de alternativas relacionadas con el perfil de la cuenta. Entre ellas las alternativas para modificar el perfil, cambiar la privacidad y la configuración de las notificaciones, entre otras.
	Muestra un menú relacionado con los miembros de la comunidad. En esta sección se pueden ver todos los miembros y se pueden hacer búsquedas de los mismos.
	Muestra un menú relacionado con los amigos o conexiones que se han realizado con los miembros de la comunidad. Se pueden ver las peticiones de amistad realizadas.

	Nota: Tanto en la sección de miembros, como en la de amigos, se pueden invitar a través del correo electrónico, a otras personas que no son parte de la comunidad a formar parte de la misma.
	Muestra la herramienta de colaboración de los grupos. En esta sección los miembros pueden ver los grupos creados, así como participar de los mismos. Además, puede crear otros grupos de interés.
	En esta sección puede ver todas las fotos que usted ha compartido y crear álbumes. También puede ver las fotos que han compartido otros miembros en las diferentes secciones de la comunidad.
	En esta sección puede ver todos los vídeos que usted ha compartido. También puede ver los vídeos que han compartido otros miembros en las diferentes secciones de la comunidad.
	En esta sección puede ver todo lo relacionado con los eventos de la comunidad. También, puede crear sus propios eventos para compartir con los miembros de la comunidad.
	En esta sección puede ver su bandeja de entrada de los mensajes que le han enviado otros miembros de la comunidad. También podrá crear nuevos mensajes.
	Iconos de notificaciones. Aparecerán números relacionados con la cantidad de notificaciones nuevas que tiene.
	Función para realizar búsquedas.
	Una de las formas para cerrar la sesión.

Mi Perfil de usuario

Todos los perfiles de los miembros de EnRedes son públicos; esto quiere decir, que todos los usuarios de esta comunidad podrán conocer la información que cada integrante ha añadido.

Modificando mi Perfil

Todas las personas que forman parte de EnRedes tienen que llenar un formulario de inscripción. La información sometida pasa a ser parte del perfil del usuario de cada uno de los integrantes de la comunidad. Si deseas que los miembros de EnRedes conozcan un poco más sobre ti, puedes modificar tu perfil y completar otras partes del mismo que no fueron requeridas al crear la cuenta.

Para modificar tu perfil debes:

1. Luego de registrarse o iniciar la sesión, ir a la barra de herramientas, a Perfil.

2. Seleccionar la opción *Editar perfil* para acceder a la sección donde puede modificar el perfil. (Ver figura 8)



Figura 9: Página para editar el perfil del usuario

3. Una vez en esa página, puede añadir la información que entienda necesaria.
4. En adición, puede cambiar el nivel de privacidad de cada uno de los aspectos del perfil seleccionando este icono  .
5. Una vez presione el ícono para modificar el nivel de privacidad puede seleccionar entre las diferentes opciones para determinar qué aspectos comparte con los otros miembros de la comunidad y con quiénes. (Ver figura 9)

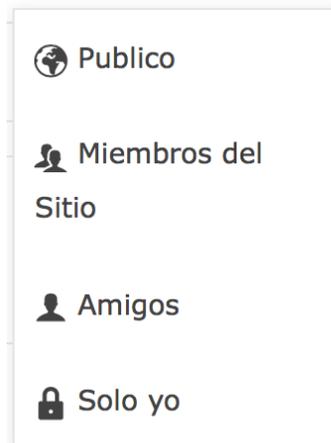


Figura 10: Opciones para el Nivel de Privacidad.

6. Otras opciones disponibles permiten cambiar la contraseña o asociarla a una cuenta de Facebook. (Ver figura 10)

EDITAR PERFIL

Información de la cuenta	Cuenta
Usuario	acarrillo
Nombre	Angelica Carrillo
Correo Electrónico	carrillotoste@gmail.com
Contraseña	
Verificar Contraseña	
Idioma del sitio	- Usar predeterminado -
Zona horaria	Puerto Rico
compensación de horario de verano	0

Asociar su login de Facebook

 Iniciar sesión Facebook

Guardar Cambios

Figura 11: Página para editar datos de la cuenta de usuario.

Otras modificaciones a mi Perfil

EnRedes, permite hacer otros tipos de modificaciones a su perfil para que usted lo adapte a sus necesidades. Una vez en su perfil, debe seleccionar este ícono  y se desplegarán varias alternativas para editar o modificar la apariencia de su perfil (Ver figura 11).

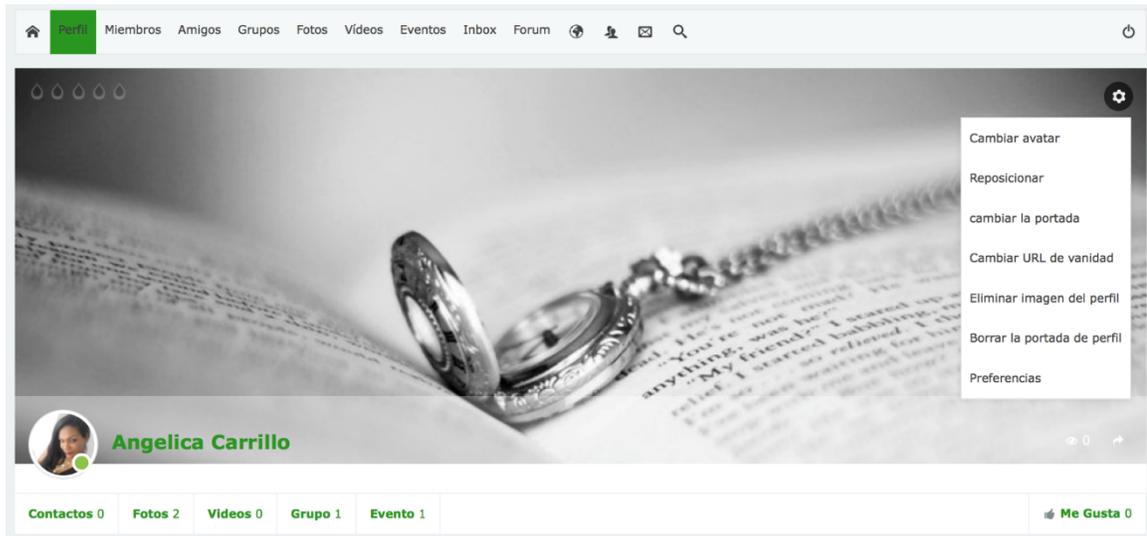


Figura 12: Menú para modificar el Perfil de usuario.

Además puede modificar otros aspectos de su perfil en el menú que aparece bajo la opción de *Perfil*, en la barra de herramientas de la comunidad (Ver figura 12).

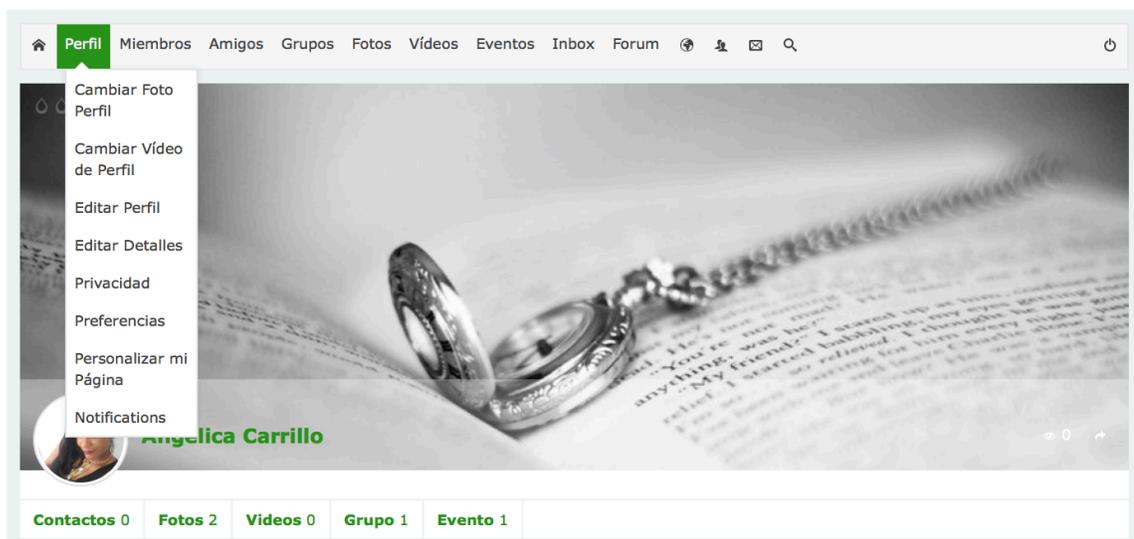


Figura 13: Menú para modificar el Perfil de usuario en la Barra de Herramientas de la Comunidad.

Personalizar mi Página

En la barra de herramientas de la comunidad, bajo la opción de *Perfil*, aparecerá la opción de *Personalizar mi Página*. Con dicha opción podrá añadir otras aplicaciones a su página y cambiar la ubicación de las mismas (Ver figura 13).

Nota: Las aplicaciones disponibles dependerán de los permisos y restricciones que haya permitido el manejador del portal.



Figura 14: Menú para modificar el Perfil de usuario en la Barra de Herramientas de la Comunidad.

Luego de seleccionar la opción de Personalizar mi página, podrá observar que en la página de su perfil aparecen unos recuadros con líneas entrecortadas con un signo de “+”. Para añadir aplicaciones debe presionar el ícono de +, y le aparecerá una ventana emergente. En esa ventana, le aparecerán todas las aplicaciones disponibles que puede añadir (Ver figura 14). Si desea ver todas las alternativas, debe presionar donde dice mostrar todos.



Figura 15: Ventana emergente con las aplicaciones para el Perfil.

Grupos

En EnRedes, existe una herramienta llamada Grupos (Ver figura 15). En ella se crea un espacio o página en la que los miembros de la comunidad se puede unir

y relacionarse entre sí, en este caso virtualmente, de acuerdo a unos intereses específicos.

Los miembros tienen la oportunidad de crear nuevos grupos y de invitar a otros usuarios a los diferentes grupos. Una vez es miembro del grupo, puede compartir ideas, archivos, enlaces, crear debates, crear eventos y otros.

El objetivo principal de los grupos en EnRedes es la de adquirir nuevo conocimiento y mejorar la práctica profesional a través de la interacción entre los miembros de la comunidad.



Figura 16: Página principal de los Grupos.

Una vez en la sección de grupos, usted podrá ver todos los grupos que se han creado en la comunidad y unirse al que sea de su interés. Es importante indicar que existen varias formas de interacción y de publicación dentro del grupo. Las formas de publicar para exponer sus ideas son:

- Publicar en las paredes del grupo
- Publicar en el Foro de Discusión
- Publicar en el Blog del Grupo

Herramientas dentro del Grupo

Lo primero que debe hacer para poder participar de un grupo es unirse a él. Para unirse (si el grupo es público y no por invitación) deberá entrar al grupo y presionar el botón que dice “Unirse al grupo”. (Ver figura 16)

Una vez que es miembro de un grupo, usted tiene diferentes opciones o niveles de participación dependiendo de los privilegios que haya permitido el creador del grupo.



Figura 17: Vista General de un Grupo.

Menú Principal en el Grupo y su Descripción

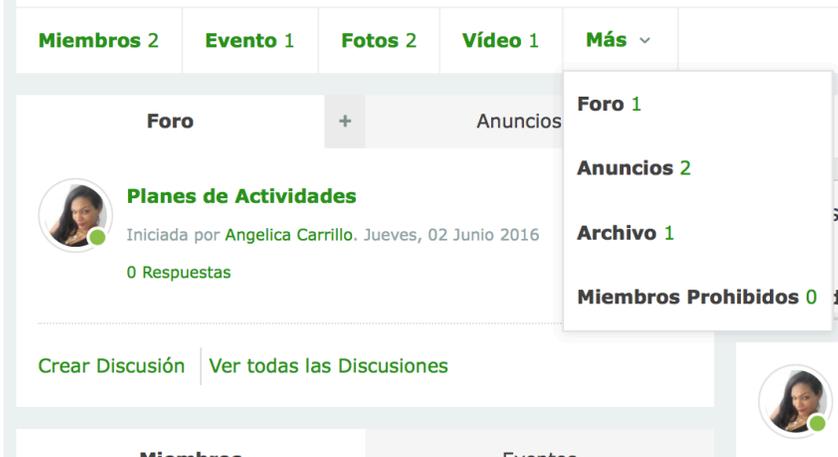


Figura 18: Menú en el Grupo

En la siguiente tabla se incluye una descripción general de los elementos principales que encontrará en el *menú de grupos* de la comunidad de EnRedes al estar conectado. (Ver figura 17)

Nombre	Descripción
Miembro	Indica la cantidad de miembros. También puede ver los miembros adscritos al grupo.
Eventos	Indica la cantidad de eventos del grupo. También puede ver la información y descripción de cada evento.
Fotos	Indica la cantidad de fotos compartidas en el grupo. Puede ver cada una de las fotos que se han compartido.
Foro	Indica la cantidad de discusiones existentes en el grupo. Puede ver cada uno de los temas, subir archivos y participar de ellos.
Anuncios	Se muestran los diferentes anuncios realizados en el grupo.
Miembros Prohibidos	En esta sección puede ver los miembros expulsados del grupo por comentario, publicaciones, relaciones o comportamientos impropios y poco profesionales.

Foro de Discusiones en el Grupo

Una vez se haya creado el grupo o se ha unido a uno existente, se pueden crear tópicos de discusión. Dependiendo de los privilegios y funcionalidades que le sea asignado por el creador y administrador del grupo, usted podrá compartir enlaces, fotos, videos y subir archivos a la plataforma.

Nota: La única forma en la que podrá subir archivos directamente al grupo es mediante la creación de un tema de discusión en el foro del grupo.

Si el administrador del grupo así lo dispone, los miembros o miembros seleccionados, podrán crear otros debates dentro del grupo, invitar a otros miembros a participar del debate o realizar otros tipos de actividades en el grupo (Ver figura 18).

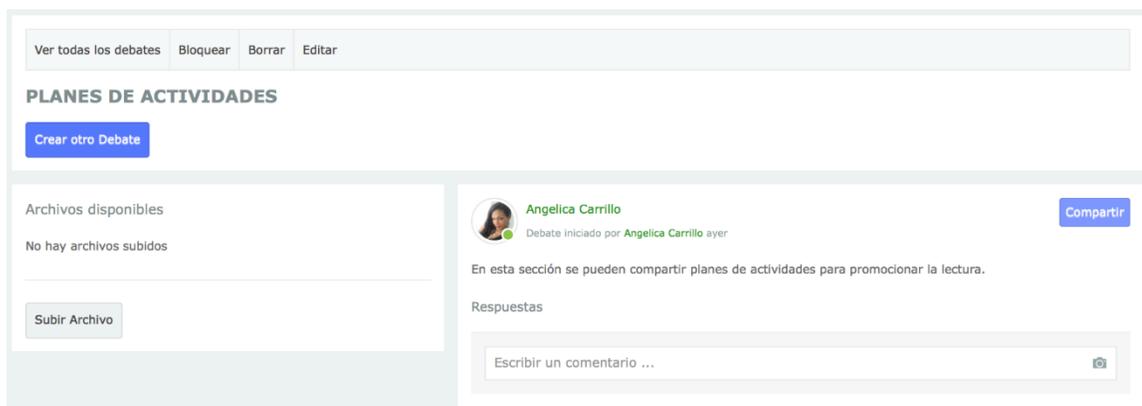


Figura 19: Vista General de un Debate o discusión en un Grupo particular.

Crear un Grupo

Se recomienda que solo los participantes que estén dispuestos a liderar y moderar las actividades del grupo sean los que creen los mismos. Esto debido a que la persona que cree el grupo, automáticamente se convierte en el administrador del mismo y es la persona que tiene los privilegios para configurarlo. La persona que crea el grupo, también tiene la oportunidad de añadir a otros miembros como administradores.

Para crear un grupo debe ir a la opción de grupos en la barra de herramientas de la comunidad. Una vez en la sección de grupos, apretar el botón azul que dice: *Crear grupo*. Luego rellena la información solicitada y configúrelo de acuerdo a su necesidad.

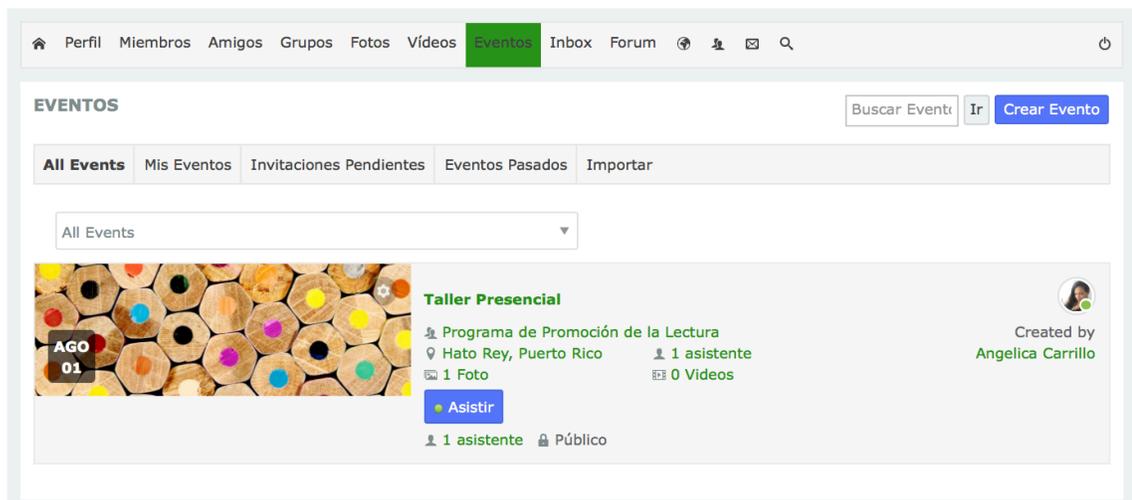
Nota: Los grupos creados que no tengan actividad por más de cinco (5) semanas, serán borrados. Puede ver demostración en la sección de Ayuda del Portal.

Eventos

En EnRedes, existe una herramienta para crear eventos y actividades calendarizadas. De esta forma, podrá enterarse de qué estará pasando en la comunidad; a la vez que les ofrece la oportunidad a los miembros de programar y promocionar actividades en grupo.

Nota: Esta herramienta se puede utilizar para crear eventos que no necesariamente estén relacionados con algún grupo en particular. Se puede crear y participar de eventos de la comunidad en general.

Para ver los Eventos de la comunidad, presione el enlace que dice, *Eventos*, en la barra de herramientas de la comunidad. En esa sección podrá ver todos los eventos presentes, pasados y futuros de la comunidad; compartirlos e invitar a otros miembros, y crear sus propios eventos (ver figura 19).



Perfil Miembros Amigos Grupos Fotos Vídeos **Eventos** Inbox Forum

EVENTOS Buscar Evento Ir Crear Evento

All Events Mis Eventos Invitaciones Pendientes Eventos Pasados Importar

All Events

AGO 01

Taller Presencial

Programa de Promoción de la Lectura
Hato Rey, Puerto Rico
1 Foto 0 Vídeos

Asistir

1 asistente Público

Created by Angelica Carrillo

Crear un Evento

Todos los miembros registrados de la comunidad de práctica, EnRedes, pueden crear eventos nuevos. Sin embargo, la opción de crear un evento en un grupo dependerá del administrador del mismo y los privilegios que les otorgue a sus miembros.

Si usted, como miembro de la comunidad, desea establecer una fecha para una reunión u otro tipo de actividad con otros compañeros o desea informar en la comunidad sobre actividades que estará realizando en su escuela, también puede añadirlas.

Para agregar un evento, debe presionar este  botón...

Una vez lo oprima, observará una página similar a la que se muestra en la imagen a continuación (Figura 20). En esa página, debe rellenar la información solicitada. Para cada evento que usted cree en esta comunidad, puede brindarles la opción a los miembros de comentar y de compartir fotos y vídeos.

Luego de que complete la información requerida, deberá oprimir nuevamente el botón, Crear Evento, para que su evento sea almacenado y aparezca disponible en la comunidad.

Nota: Los detalles que se encuentran marcados con un asterisco color rojo, son campos obligatorios para que usted pueda crear el evento. Si usted no completa los mismos, su evento no se creará.

CREAR NUEVO EVENTO

Título *

Privado
 Ocultar en la lista de eventos

Resumen 120

Descripción

Categoría *

Ubicación *

Comienza *
 :

Finaliza *
 :

No. de lugares
 Permitir invitados invitar

Albums Enable photo sharing
 Allow event members to add photos and albums

Videos Enable video sharing
 Allow event members to add videos

Figura 21: Página para crear un evento en EnRedes.

Temas de Interés

En EnRedes, usted puede encontrar artículos publicados por otros miembros de interés general, pero siempre relacionadas con la práctica profesional del bibliotecario escolar.

Estas publicaciones en línea de historias son presentadas en orden cronológico inverso, es decir, lo más reciente que se ha publicado es lo primero que aparece en la pantalla. En cada artículo, los lectores pueden escribir sus comentarios y el autor darles respuesta, de esta forma es posible establecer un diálogo.

Cada usuario, puede tener su propia bitácora o blog, que será incluido en esta sección (blog de usuarios).

Creemos que, al usted compartir sus experiencias, no sólo las positivas, los demás miembros aprenden de usted. En esta sección, puede incluir todo tipo de experiencias, documentos, reflexiones, entre otros temas. En EnRedes consideramos que sus historias relacionadas con su práctica profesional, el portal y con la actual experiencia educativa son enriquecedoras para todos.

Si usted ha estado o está confrontado alguna problemática en su comunidad escolar, la cual logró solucionar y desea compartirla, escriba un artículo. El mismo puede resultar en beneficio para otro miembro.

Nota: Si usted ha estado o está confrontando alguna problemática, que no ha solucionado, relacionada con su práctica profesional o con la plataforma de EnRedes, que desee compartir para que los demás miembros le ayuden a encontrar solución y desea compartirla, escríbala en su muro de actividades públicas para que los miembros puedan comentarle.

Someter un Artículo

Para someter un artículo debe acceder a su cuenta en EnRedes. Busque en el menú principal *Temas de Interés* donde debe seleccionar la opción **Crear un Artículo**.

Al seleccionar esa opción, se abrirá una ventana emergente donde como primera opción, podrá seleccionar una plantilla para comenzar a escribir. También, puede comenzar con una plantilla en blanco. Luego de seleccionarla, tendrá la oportunidad de redactar un contenido en el cual, puede añadir imágenes, videos y enlaces (Ver figura 21).

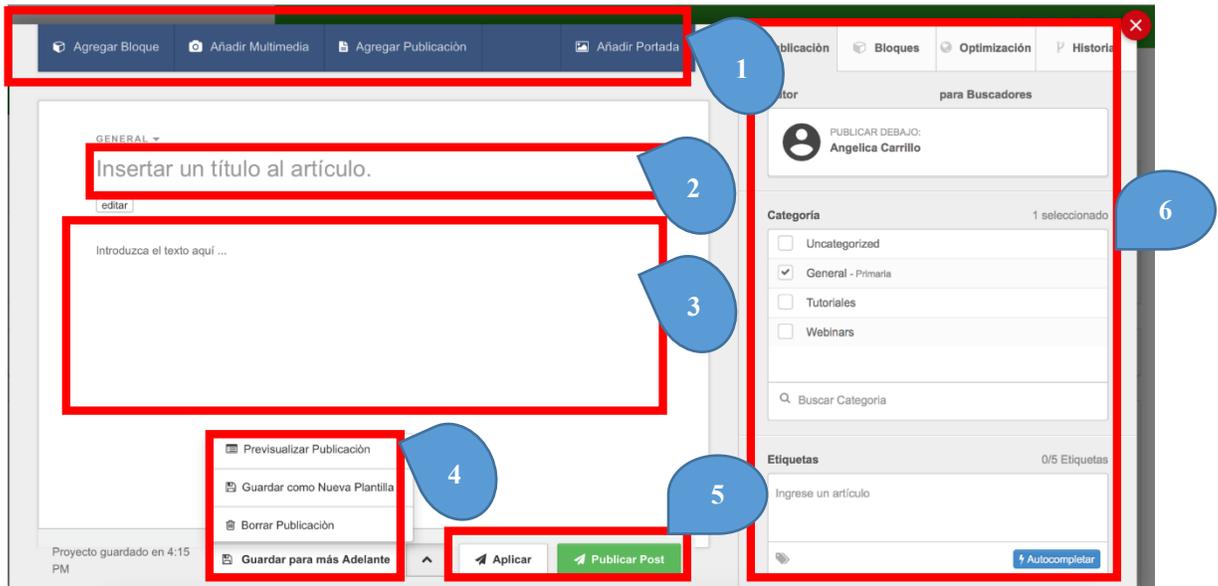


Figura 22: Ventana para crear un artículo en EnRedes.

En esta ventana, usted puede redactar su publicación como en un procesador de palabras. En la extrema derecha puede incorporar ciertos datos al artículo o modificar algunos aspectos del mismo. Sin embargo, le recomendamos que si no tiene el conocimiento necesario, no haga ninguna modificación.

En la tabla a continuación, se describen las funciones principales que aparecen en la página para crear artículos en la comunidad de EnRedes.

Número	Nombre	Descripción
1	Añadir Elementos	Opción que permite añadir otros elementos a la publicación como: bloques imágenes y multimedia, entre otros.
2	Título	Debe escribir un título para el artículo ya que este criterio es necesario para la publicación del mismo.
3	Área de redacción	Lugar donde usted podrá escribir y añadir todos los elementos que usted estará publicando.
4	Guardar o borrar	Opciones para guardar o borrar el artículo sin publicar
5	Publicar	Opciones para publicar.
6	Configuración	Opciones para configurar en la publicación.

Seminarios en Línea (Webinars)

En la comunidad de práctica EnRedes, creemos que los seminarios en línea son parte fundamental del proceso de construcción de conocimiento entre los miembros. Los seminarios se realizarán una vez al mes, los terceros miércoles, en horario de 7:00 pm a 8:00 pm.

Para conocer el calendario de los próximos seminarios, puede ir a la sección de *Calendario* de la comunidad. Si desea ver la videograbación y ver los diferentes materiales que se utilizaron durante los eventos pasados, debe ir a *Webinar Pasados* (Ver figura 22).

Para ver la transmisión en directo, debe dirigirse al menú principal y pulsar sobre Webinars. Se abrirá una nueva pantalla que lo enviará al canal de Youtube de EnRedes, donde tendrá acceso a la transmisión. (Ver figura 22).

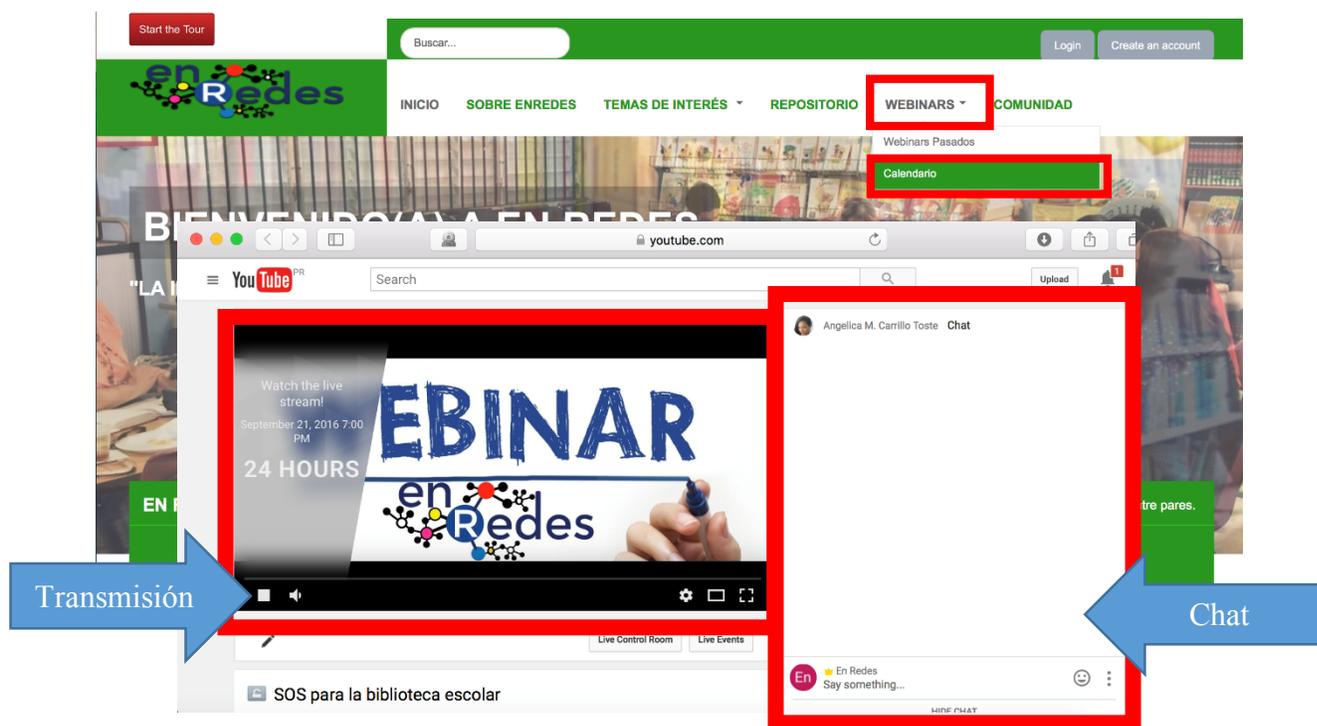


Figura 23: Página de los seminarios en línea en EnRedes.

Una vez en la página de Youtube, usted podrá ver la transmisión en directo. Para comenzar a ver el video-transmisión, debe presionar el botón de Play. En esa misma ventana, usted también tendrá a disposición una ventana de Chat Público, en la cual puede compartir conocimiento, experiencias y/o hacer preguntas a los moderadores u otros miembros sobre el tema en discusión.

Nota: para poder acceder al chat, debe estar registrado con su cuenta de youtube. Es bien importante que tan pronto entre al Chat se presente y diga su nombre como desea que aparezca en el certificado de participación.

Anexo 4

Guía del moderador

COMUNIDAD DE PRÁCTICA

PARA MAESTROS BIBLIOTECARIOS

Guía del Moderador

EN REDES: COMUNIDAD DE PRÁCTICA PARA MAESTROS BIBLIOTECARIOS

Guía del Moderador

© 2016
Angélica M. Carrillo Toste

Tabla de Contenido

<i>El Moderador en una Comunidad de Práctica</i>	4
Introducción	4
La funciones de un moderador	4
Moderación de los grupos	6
Moderación en los grupos de EnRedes.....	7
Actividades específicas de moderación en los Grupos	7
Moderación de los Seminario En-Linea	9
Preparación antes del Webinar	9
Fases de moderación.....	10
Referencias:	12

El Moderador en una Comunidad de Práctica

Parte

2

Introducción

El moderador cumple un papel fundamental para el desarrollo de la comunidad de práctica (CoP). Además de ser un participante más, tiene una serie de roles como facilitador y guía entre los miembros en la comunidad.

El moderador establece relaciones con los participantes y propicia las relaciones entre ellos. Propicia que los miembros sientan que pertenecen a la CoP.

Además, el moderador debe procurar que los participantes desarrollen sus conocimientos de manera colaborativa a través de discusiones, encuentros virtuales y otros tipos de actividades que se desarrollen.

La funciones de un moderador

El moderador puede tener variadas funciones en una CoP virtual. Fundamentado en el trabajo de Llorente (2006), se incluyen cinco funciones diferentes y las acciones correspondientes:

1. Pedagógica

- Propone temas de discusión relacionados con la temática de la CoP.
- Elabora preguntas de discusión en y propone nuevos debates en los grupos.
- Responde a las dudas de los participantes.
- Resume los aportes que hacen los participantes en los foros.

2. Técnica

- Asegura que los participantes comprendan el funcionamiento técnico del entorno virtual.
- Da apoyo técnico.
- Sabe dirigir y participar en comunicaciones asincrónicas. Resume los aportes que hacen los participantes en los foros.

3. Organizativa

- Calendariza las actividades.
- Explica las normas de funcionamiento del entorno virtual.
- Mantiene contacto con todos los participantes.
- Facilita la coordinación entre los miembros.
- Contacta con expertos o autoridades, en caso de necesidad.
- Establece las rutinas de la comunicación en línea con una determinada lógica.

4. Orientadora

- Asegura que los participantes comprenden lo que surge en las actividades.
- Motiva a los participantes para su participación.

5. Social

- Da la bienvenida a los participantes, enviando mensajes individuales con el propósito de ofrecer una atención personalizada y que forman parte de un grupo.
- Propicia que los participantes diseñen documentos, los compartan, realicen publicaciones en la plataforma, comenten y amplíen los recursos existentes.
- Integra y conduce las intervenciones.
- Anima y estimula la participación.

El moderador actúa en escenarios variados y dirige diferentes situaciones, para las cuales se incluirán en esta guía algunos de estos casos.

Moderar grupos

En EnRedes existe una herramienta de comunicación, participación y colaboración llamada Grupos (Ver figura 1). En ella se crea un espacio o página en la que los miembros de la comunidad se pueden unir y relacionarse entre sí, de acuerdo a unos intereses específicos, en este caso virtualmente.

El objetivo principal de los grupos en EnRedes es la de adquirir nuevo conocimiento y mejorar la práctica profesional a través de la interacción entre los miembros de la comunidad. En este espacio, el moderador tiene un rol vital y cumple con cada una de las funciones descritas anteriormente.



Figura 1: Vista General de un Grupo.

Moderar en los grupos de EnRedes

Con el fin de ofrecer y conducir las actividades, en especial las discusiones en los grupos de interés que se creen en la CoP EnRedes, se ha puesto a disposición de los moderadores de grupos esta guía de orientación. Está fundamentada en los documentos elaborados por Juan Silva-Quiroz (2010) y la Universidad de Antioquia («¿Cómo moderar un foro?», 2012).

Para crear una atmósfera de trabajo colaborativa, los moderadores deberán:

1. Conocer y manejar las funcionalidades disponibles en herramientas de grupos de EnRedes.
2. Asegurar una discusión ordenada que incluya a todos los participantes.
3. Servir como relatores o identificar un miembro que colabore para consolidar un conjunto conciso del tema discutido, conclusiones y/o recomendaciones.

Actividades específicas de moderar en los Grupos

- ***Bienvenida a nuevos miembros-*** es importante que el moderador, en el muro de grupo, le dé la bienvenida a cada miembro que se una al grupo. Esto ayudará a que cada persona que se une al grupo, tenga una sensación de confianza y de ser bienvenido. Además, asegura su sensación de pertenencia a la comunidad, EnRedes e incrementa su deseo de participar en las discusiones y actividades del grupo.
- ***Elogiar el primer comentario, contribución y/o primera publicación*** sobre un nuevo tema- es un momento para reconocer a la persona que primero participó, esto servirá como agente motivador para que otros participen.
- ***Animar a los participantes para que reconozcan las aportaciones de los demás cuando hagan contribuciones específicas.***
- ***Mostrarse amable y animar a los participantes al dirigir o iniciar otros debates o discusiones.***
- ***Plantear interrogantes estimulantes-*** Es importante que el moderador del grupo esté atento a que el grupo no caiga en monotonía o se torne inactivo. Cuando vea que este no tiene actividad proponga o plantee otro tema que enganche a los miembros.
- ***Realimentación-*** el moderador debe estar pendiente a las publicaciones realizadas en el muro del grupo e ir rescatando aquellas que son relevantes para la discusión. De ellas puede crear nuevos temas de discusión en el foro del grupo. También, deben estar atentos a las inquietudes que no se han resuelto y de las inquietudes resueltas entre las participantes. Esto no

solo puede ser tema para discusión en el foro del grupo; sino que también puede servir para desarrollar una publicación en el Blog de la Comunidad.

- ***Sugerir que los participantes entren en el sistema al menos tres veces por semana.***
- ***Siempre se aprecia un agradecimiento*** - Es importante que se resalte o agradezca los comentarios positivos que realiza otro usuario.

Moderar los Seminario En-Línea

Un Seminario en Línea o Webinar es un tipo de conferencia, taller o seminario que se transmite por Internet. La característica principal es la interactividad que se produce entre los participantes y el conferenciante.

A través de los temas que se han sugerido en una encuesta realizada, al concluir el año escolar se ha elaborado un calendario dinámico de actividades, con especial atención a los temas identificados. Estos se programan y desarrollan a partir de las necesidades de sus miembros, entre los que se encuentran los seminarios en línea o mejor conocidos como Webinars.

Preparación antes del Webinar

Es importante que antes de comenzar con un seminario en línea, conozca las diferentes herramientas que hay disponibles en el portal de EnRedes. Para ofrecer el seminario en línea, el moderador estará utilizando dos plataformas. La primera es la de YouTube live y la de transmisión en línea a los participantes que se hace a través de la misma CoP.

Como moderador, debe tener la capacidad de manejar estas dos pantallas a la vez. Asegúrese de la computadora que utiliza tiene instalado el complemento (plugin) que viabiliza la transmisión. En caso de necesitar actualizar la misma puede acceder a: <https://www.google.com/tools/dlpage/hangoutplugin>

La interfaz de Google Hangouts Air, la utilizarán los moderadores y el ponente o presentador (Ver fig. 2). Mientras que los participantes visualizarán la transmisión en directo a través de la página de EnRedes. En la segunda interfaz, los participantes no solo tendrán acceso a la transmisión, sino que también, tendrán a su disposición un chat para interactuar con los participantes.

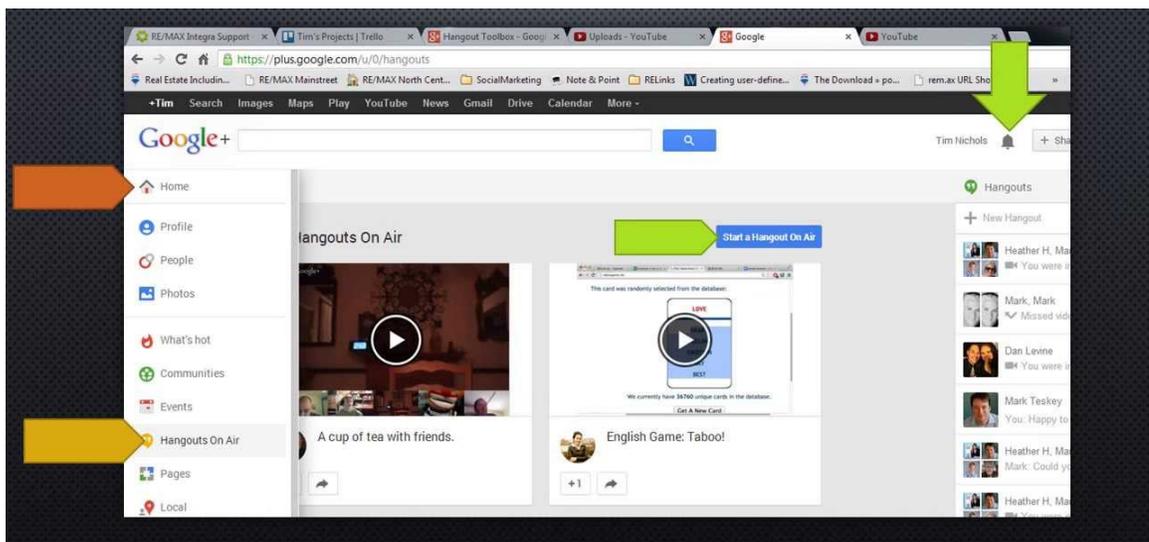


Figura 2: Ventana de inicio de Hangouts on Air.

Si nunca ha utilizado la aplicación, debe probar todas las funciones básicas junto con sus compañeros de trabajo con unos días de antelación, esto con el fin de familiarizarse con los recursos y que el día del seminario el proceso fluya de forma natural. Le recomendamos visitar la siguiente dirección para ver los tutoriales: <http://goo.gl/rL4A0c>

La función principal del moderador es mantener la participación y ofrecer retroalimentación sobre los aspectos que comentan o preguntan los usuarios.

Fases del proceso de moderar

Con el fin de conducir los Webinars que se desarrollen en la CoP EnRedes, se ha puesto a disposición de los moderadores esta guía de orientación, la cual está basada en los documentos elaborados por Purísima Centeno (2015) y Rocío Chacón-Reyes (2016).

Durante el Webinar

- Es importante que el moderador inicie la sesión con, al menos, 30 minutos de anterioridad, eso le permitirá realizar una Prueba de Transmisión de audio, voz e imagen. Asegurarse que todos los participantes hayan iniciado sesión exitosamente.
- Usted deberá ofrecer el Mensaje de Bienvenida (tener bosquejo, de ser necesario, ver ejemplo en la figura 2) y presentar al recurso.
- Póngase en contacto con los participantes a través del chat, incluso antes de que el seminario se ha iniciado.
- Preste atención al chat en todo momento. El chat reproduce la atmósfera de un seminario real, a través de su interacción. Por lo tanto, siempre se debe prestar atención al chat y responder a las preguntas de los participantes. Usted debe decidir e indicar si las preguntas se harán al final de la presentación.
- Durante el ofrecimiento del seminario, deberá tomar notas de las preguntas de los participantes tal como aparecen en el chat y compartirlas con el ponente (si no están físicamente en el mismo lugar, deberá transcribírselas y enviarlas a través de la plataforma de Google Hangouts). Verificar con el recurso si se contestan al momento o todas al final.
- Estar pendiente al tiempo de duración del Webinar para no extenderse más allá del horario acordado. Notificar al recurso cuando falten 15 minutos para concluir.

- Al concluir la presentación, si no se han contestado las preguntas realizadas por lo participantes, realizar una sección de preguntas. De haberse contestado, realizar un debate abierto de preguntas y respuestas sobre el tema abordado en el webinar.

Después del Webinar

- Al concluir la presentación, utilizando la herramienta de cuestionarios, debe realizarse una evaluación de la actividad entre los participantes.
- Anunciar el próximo seminario en línea y cualquier otro anuncio importante de la comunidad y ofrezca mensaje de despedida (tener bosquejo, de ser necesario, ver ejemplo fig.3).
- Guardar la sesión de chat (se recomienda ir guardando la sesión en diferentes intervalos de tiempo).

Saludos a todos y todas:

Mi nombre es _____ (presentar, si existen a los otros moderadores)
A nombre de la Comunidad de Práctica, EnRedes, les damos la bienvenida al Webinar :(título del seminario)
En la noche de hoy, estaremos aproximadamente 60 minutos compartiendo con: (indicar el nombre del ponente o presentador(a), a quien le agradecemos por estar con nosotros.

El espacio del chat, al lado derecho de la pantalla, puede utilizarlo para comunicar sus preguntas que con gusto anotaremos y contestaremos (al final – acaordar con el presentador(a) el momento en que se contestarán las preguntas).

Agradecemos su participación y apoyo a EnRedes. Esperamos que disfruten la actividad.

Figura 3: Ejemplo de bosquejo de Mensaje de Bienvenida.

Les recordamos que estarán recibiendo a través del correo electrónico el formulario de evaluación de la actividad para que lo completen aquellos que no lo hayan realizado en este instante.

Se les estará haciendo llegar un certificado de participación al correo.

(Hacer algún anuncio importante de la comunidad a los participantes)

El próximo seminario, se estará llevando a cabo: (fecha, hora y título)

Les invitamos a seguir participando activamente de la comunidad.

Agradecemos su participación y apoyo a EnRedes. Esperamos que hayan disfrutado la actividad.

Figura 4: Ejemplo de bosquejo de Mensaje de Cierre.

Referencias:

Centeno, P. (2015). Webinars: Guía del moderador. Centro para la Excelencia

Académica, Universidad de Puerto Rico. Recuperado a partir de

<http://cea.uprrp.edu/wp-content/uploads/2014/02/GUIA-DEL-MODERADOR-2015-1.pdf>

Chacón-Reyes, R. (2016). Cinco consejos para moderar un webinario. Edudip.

Recuperado a partir de

https://static.edudip.com/download/5_Tips_for_moderating_your_webinars_es_ES-20151210c.pdf

¿Cómo moderar un foro? (2012). Recuperado 14 de mayo de 2016, a partir de

http://aprendeonline.udea.edu.co/boa/contenidos.php/de161126bac6e8a6d981dd5ea5198487/683/1/contenido/objetos/cmo_moderar_un_foro.html

Llorente, M. del C. (2006). El tutor en e-learning: Aspectos a tener en cuenta. *Edutec*,

20, 1-24. Recuperado a partir de <https://idus.us.es/xmlui/handle/11441/16386>

Silva-Quiroz, J. (2010). El rol del tutor en los entornos virtuales de aprendizaje.

Recuperado 14 de julio de 2016, a partir de

<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=179420763002>

Anexo 5

Plan programático del desarrollo de los Webinars					
<p>Selección de moderadores y apoyo técnico</p> <p>Se seleccionará un grupo de cinco personas con amplio conocimiento tecnológico y de la plata-forma para proveer apoyo técnico y moderación de grupos.</p>	<p>Correo electrónico</p> <p>Encuentros presenciales</p>	<p>Julio 2016</p>	<p>6</p>		
<p>Convocatoria</p> <p>Se convocará a participantes, mediante la lista de correos electrónicos provistos.</p> <p>Orientación y explicación del Proyecto de Investigación.</p>	<p>Correo electrónico</p> <p>Encuentro presencial</p>	<p>Julio 2016</p> <p>5 de agosto de 2016</p> <p>Lugar: Biblioteca UPR</p> <p>Hora: 8:00 am-2:00pm</p>	<p>6</p>		
Webinars					
Título	Fecha	Conferenciante	Materiales	URL	
<p># 1- Seminario En Línea</p> <p>Conectando con EnRedes</p> <p>Se realizará un</p>	<p>17/8/2016</p>	<p>Angélica M. Carrillo</p>	<p>Presentación en PowerPoint</p>	<p>goo.gl/8JJOR2</p>	

Plan programático del desarrollo de los Webinars				
<p>Seminario en línea para:</p> <ul style="list-style-type: none"> -conocer la plataforma de EnRedes -actualizar el perfil de usuario -crear conexiones entre perfiles -crear grupos de interés -seleccionar moderadores 				
<p># 2- Seminario En Línea</p> <p>SOS para la biblioteca escolar: Optimizando con herramientas y apps de la Web</p> <p>Se realizará un Seminario en línea en el cual se discutirá algunas de las tecnologías gratuitas disponibles en línea y su aplicación o uso en la biblioteca escolar.</p>	28/9/2016	Angélica M. Carrillo	Presentación en PowerPoint	goo.gl/EoIKqp
<p># 3- Seminario En Línea</p> <p>Pues claro que leen... en formato digital:</p>	19/10/2016	Angélica M. Carrillo	Presentación en PowerPoint	goo.gl/TXgMoG

Plan programático del desarrollo de los Webinars

<p>Ideas para promocionar la lectura y el libro</p> <p>Se realizará un Seminario en línea en el cual se presentarán varias ideas de proyectos y otras actividades de lectura atractivas para los estudiantes de acuerdo a sus edades, validando que los estudiantes lean de acuerdo a sus intereses y habilidades digitales. Se promocionará la lectura de una manera interesante y amena.</p>				
<p># 4- Seminario En Línea</p> <p>Maestros, Bibliotecarios, ... y si los conectamos</p>	16/11/2016	Angélica M. Carrillo	Presentación en PowerPoint	goo.gl/J9GW3c
<p># 5- Seminario En Línea</p> <p>Conexión Inteligente... Apps para una comunicación efectiva</p>	14/1 2/2016	Angélica M. Carrillo	Presentación en PowerPoint	goo.gl/nIDKIG

Anexo 6

Título: Percepción de los maestros bibliotecarios escolares en relación a su participación en la CoPV, EnRedes

Propósito de este Cuestionario:

Este cuestionario tiene el propósito de auscultar su **percepción en relación a su** participación en las actividades en la CoPV para bibliotecarios escolares en Puerto Rico.

- **La persona que complete este cuestionario, debe estar trabajando como bibliotecario escolar.**
- **Haber participado en EnRedes, la Comunidad de Práctica Virtual de maestros bibliotecarios.**

Completar este cuestionario le tomará **15 minutos** aproximadamente. Sea lo más objetivo posible en cuanto a la contestación de cada pregunta.

¡Agradecemos mucho su participación!

Perfil- Datos demográficos:

1. Región Educativa en la cual trabaja

2. Distrito Escolar donde trabaja

3. ¿Cuántos años de experiencia tiene **como maestro bibliotecario** (a)?

- 0-3 años 4- 7 años 8- 15 años 16- 20 años 21 años o más

4. Su edad fluctúa entre:

- 30 años o menos 31-40 años 41-50 años 51 años o más

5. ¿Cuál es el **nivel más alto de educación** que ha completado en Bibliotecología?

- Doctorado en Bibliotecología
 Maestría + Post-grado
 Maestría en Bibliotecología
 Certificado de Maestro Bibliotecario
 12 Créditos o menos en Bibliotecología

Por favor, conteste las siguientes premisas relacionadas a su participación en *EnRedes*, la Comunidad de Práctica entre maestros bibliotecarios. Le solicitamos que sea lo más objetivo posible en cuanto a la contestación de cada pregunta.

Variable: CoPS-Dimensión-Compromiso mutuo

1. Participar en EnRedes me brinda la oportunidad de interactuar con otros pares.

Totalmente de acuerdo De acuerdo Neutral En desacuerdo Totalmente en desacuerdo

2. Las actividades y temas seleccionados son de mi interés.

Totalmente de acuerdo De acuerdo Neutral En desacuerdo Totalmente en desacuerdo

3. Me siento parte de una comunidad profesional en EnRedes.

Totalmente de acuerdo De acuerdo Neutral En desacuerdo Totalmente en desacuerdo

4. Participar en la red me permite identificar necesidades e intereses comunes de los miembros.

Totalmente de acuerdo De acuerdo Neutral En desacuerdo Totalmente en desacuerdo

5. EnRedes promueve la colaboración entre pares.

Totalmente de acuerdo De acuerdo Neutral En desacuerdo Totalmente en desacuerdo

Variable: CoPS-Dimensión-Empresa conjunta

6. Se provee espacio para expresar o exponer ideas en EnRedes.

Totalmente de acuerdo De acuerdo Neutral En desacuerdo Totalmente en desacuerdo

7. Puedo mantenerme actualizado en temas relevantes a mi profesión a través de mi participación en EnRedes.

Totalmente de acuerdo De acuerdo Neutral En desacuerdo Totalmente en desacuerdo

8. Se presentan alternativas para solucionar retos laborales a través esta comunidad virtual.

Totalmente de acuerdo De acuerdo Neutral En desacuerdo Totalmente en desacuerdo

9. Participo en el logro de objetivos comunes a todos los miembros.

Totalmente de acuerdo De acuerdo Neutral En desacuerdo Totalmente en desacuerdo

10. Se promueven valores del colectivo o grupo.

Totalmente de acuerdo De acuerdo Neutral En desacuerdo Totalmente en desacuerdo

Variable: CoPS-Dimensión-Repertorio compartido

11. EnRedes contiene un banco de recursos y herramientas valiosos.

Totalmente de acuerdo De acuerdo Neutral En desacuerdo Totalmente en desacuerdo

12. He podido compartir herramientas, métodos y procesos a través de EnRedes.

Totalmente de acuerdo De acuerdo Neutral En desacuerdo Totalmente en desacuerdo

13. Me he beneficiado de la información que otros miembros de la comunidad han generado.

Totalmente de acuerdo De acuerdo Neutral En desacuerdo Totalmente en desacuerdo

14. Las experiencias compartidas me permiten tener mayor confianza en mi desempeño laboral.

Totalmente de acuerdo De acuerdo Neutral En desacuerdo Totalmente en desacuerdo

15. Las interacciones del grupo han contribuido a ver otras perspectivas o puntos de vista.

Totalmente de acuerdo De acuerdo Neutral En desacuerdo Totalmente en desacuerdo

Variable: TA-Dimensión-Objetivos

16. EnRedes propicia un ambiente acogedor para compartir con mis pares.

Totalmente de acuerdo De acuerdo Neutral En desacuerdo Totalmente en desacuerdo

17. Se presentan experiencias y situaciones que afectan nuestra labor.

Totalmente de acuerdo De acuerdo Neutral En desacuerdo Totalmente en desacuerdo

18. Se identifican prácticas y recursos exitosos.

Totalmente de acuerdo De acuerdo Neutral En desacuerdo Totalmente en desacuerdo

Variable: TA-Dimensión-Herramientas

19. La plataforma es amigable (fácil de utilizar).

Totalmente de acuerdo De acuerdo Neutral En desacuerdo Totalmente en desacuerdo

20. Contiene herramientas de comunicación sincrónicas (en tiempo real) y asincrónicas (fuera del tiempo real).

Totalmente de acuerdo De acuerdo Neutral En desacuerdo Totalmente en desacuerdo

21. Se notifican itinerarios de actividades y recursos variados.

Totalmente de acuerdo De acuerdo Neutral En desacuerdo Totalmente en desacuerdo

Variable: TA-Dimensión-Reglas

22. Se respetan las diferencias individuales.

Totalmente de acuerdo De acuerdo Neutral En desacuerdo Totalmente en desacuerdo

23. Las expectativas y responsabilidades del grupo están definidas.

Totalmente de acuerdo De acuerdo Neutral En desacuerdo Totalmente en desacuerdo

24. Las normas o reglas establecidas reducen la confusión.

Totalmente de acuerdo De acuerdo Neutral En desacuerdo Totalmente en desacuerdo

Variable: TA-Dimensión-División de tareas

25. Se utiliza el tiempo sabiamente.

Totalmente de acuerdo De acuerdo Neutral En desacuerdo Totalmente en desacuerdo

26. Puedo identificar los líderes, colaboradores y participantes activos en el grupo.

Totalmente de acuerdo De acuerdo Neutral En desacuerdo Totalmente en desacuerdo

27. El moderador, líder o ponente nos guía hacia el logros de los objetivos establecidos.

Totalmente de acuerdo De acuerdo Neutral En desacuerdo Totalmente en desacuerdo

Variable: TA-Dimensión-Resultados

28. He adquirido nuevos conocimientos y experiencias.

Totalmente de acuerdo De acuerdo Neutral En desacuerdo Totalmente en desacuerdo

29. He incorporado en mi labor los conocimientos aprendidos.

Totalmente de acuerdo De acuerdo Neutral En desacuerdo Totalmente en desacuerdo

30. Obtengo beneficios prácticos como resultado de mi participación en EnRedes.

- Totalmente de acuerdo De acuerdo Neutral En desacuerdo Totalmente en desacuerdo

Preguntas adicionales:

- Factores que limitan y recomendaciones

31. Selecciona **la alternativa** que **más** limita su participación en EnRedes, si alguna:

- Tiempo
- Compromisos familiares
- Los grupos aparentan ser exclusivos
- Responsabilidades del trabajo y escuela
- Problemas de salud
- Falta de apoyo en el uso de la plataforma
- Escaso conocimiento de las actividades
- Falta de incentivos
- Barreras de comunicación con los otros miembros
- Los grupos aparentan ser exclusivos
- Compromisos familiares
- Los grupos aparentan ser exclusivos
- Responsabilidades del trabajo y escuela
- Problemas de salud
- Otro, Especifique: _____
- Participo en todas las actividades

32. ¿Qué recomendaciones para mejorar EnRedes, la CoPV entre bibliotecarios?

- Involucrar colaboradores externos
- Enriquecer los temas y actividades
- Utilizar la información, comunicación y tecnología más activamente
- Otro, Especifique: _____

¡Agradecemos mucho su participación y cooperación!

Anexo 7

Matriz de recopilación de las actividades en la CoPV

Indicadores	Criterio	Meses					Total
		ago	sept	oct	nov	dic	
Actividad colectiva	13. Grupos de interés constituidos 14. Miembros en grupos creados 15. Discusiones o debates creados 16. Mensajes realizados con las herramientas de la plataforma 17. Eventos creados 18. Artículos Publicados 19. Archivos compartidos 20. Fotos compartidas 21. Videos compartidos 22. Correos electrónicos 23. Miembros 24. Participantes en Webinars Miembros						
Actividad individual	10. Visitas al Portal 11. Páginas más visitadas 12. Cantidad promedio de las Páginas más visitadas						

Indicadores	Criterio	Meses					Total
		ago	sept	oct	nov	dic	
	13. Recursos más utilizados 14. Cantidad promedio de Recursos más utilizados 15. Herramienta o actividad más realizada						
	16. Tiempo promedio de visita por sesión 17. Promedio de páginas por visita 18. Archivos descargados						
Webinars	9. Contenido 10. Tiempo de duración 11. Materiales y recursos 12. Tecnología 13. Dominio del tema 14. Comunicación 15. Participación						

Anexo 8

Registro de participación en Webinar

[Título del Webinar]

[Resumen/Sipnosis]

[Fecha y Hora]

Tu presencia y colaboración es muy importante. Tus comentarios y aportaciones serán de beneficio para todos. Se otorgará un certificado de horas contacto para tu expediente profesional. ¡Te esperamos!

Recuerda que según las directrices de la C.C.#2-2016-2017, para convalidar este Webinar, el participante debe que tener evidencia de registro y los temas discutidos.

¡Te esperamos!

* Required

Nombre Completo *

Según desea que aparezca en el certificado de horas contacto.

Correo Electrónico *

Asegurese que lo escriba correctamente para enviarle más detalles de la actividad y el certificado de participación.

Número telefónico

¿Es miembro de EnRedes.org? *

_____ Sí _____ No

Posición o puesto *

_____ maestro bibliotecario en escuela pública

_____ maestro bibliotecario en biblioteca pública

_____ bibliotecario en escuela privada

_____ Other: _____

Escuela o lugar de trabajo *

Municipio que trabaja *

GRACIAS POR SU APOYO

Anexo 9

Seminarios en Línea (Webinars)

En la comunidad de práctica EnRedes, creemos que los seminarios en línea son parte fundamental del proceso de construcción de conocimiento entre los miembros. Los seminarios se realizarán una vez al mes, los terceros miércoles, en horario de 7:00 pm a 8:00 pm.

Para conocer el calendario de los próximos seminarios, puede ir a la sección de *Calendario* de la comunidad. Si por el contrario, desea ver la videograbación y ver los diferentes materiales que se utilizaron para los eventos pasados, debe ir a *Webinar Pasados* (Ver fig. 22).

Para ver la transmisión en directo, debe dirigirse al menú principal y pulsar sobre Webinars. Se abrirá una nueva pantalla que lo enviará al canal de Youtube de EnRedes, donde tendrá acceso a la transmisión. (Ver fig. 22).

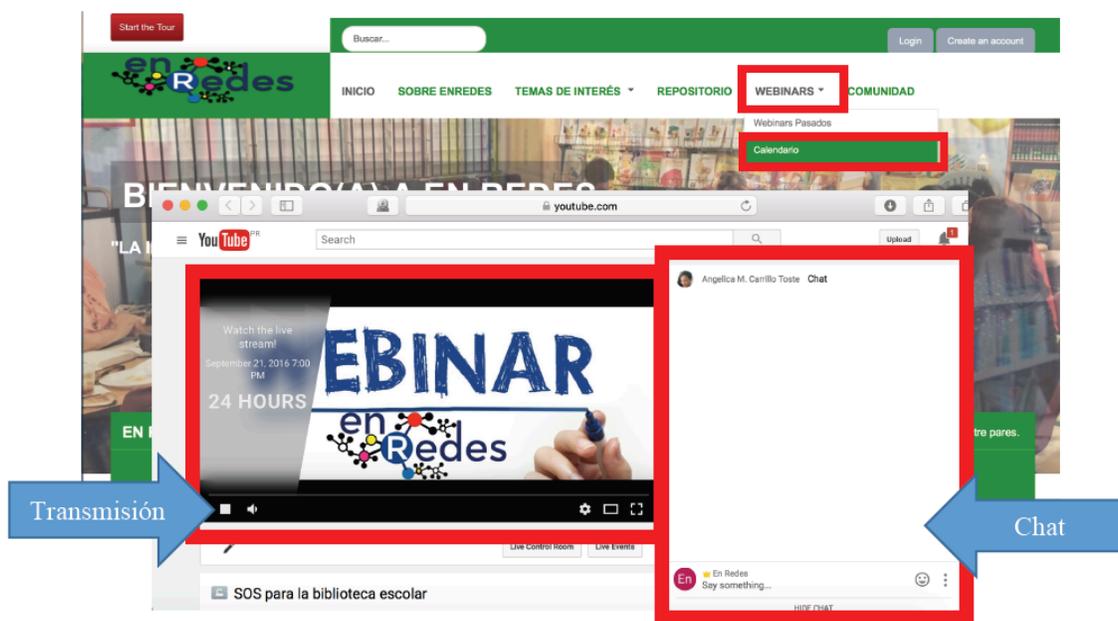


Figura 23: Página de los seminarios en línea en EnRedes.

Una vez en la página de Youtube, usted podrá ver la transmisión en directo. Para comenzar a ver la video-transmisión, debe presionar el botón de Play. En esa misma ventana, usted también tendrá a disposición una ventana de Chat Público, en la cual puede compartir conocimiento, experiencias y/o hacer preguntas a los moderadores u otros miembros sobre el tema en discusión.

Nota: para poder acceder al chat, debe estar registrado con su cuenta de youtube. Es bien importante que tan pronto entre al Chat se presente y diga su nombre como desea que aparezca en el certificado de participación.

Anexo 10

Formulario de Evaluación de Webinar

Por favor tome unos momentos para responder al siguiente Formulario de Evaluación. Su opinión nos ayudará a brindar actividades optimizadas para sus necesidades.

En nombre del Comité Organizador de la actividad, queremos agradecerle por su participación.

* Required

Usando la siguiente escala, haga su evaluación:

- 4 - Supera mis expectativas
- 3 - Cumple con mis expectativas
- 2 - Neutral
- 1 - No cumple del todo con mis expectativas
- 0 - No cumple con mis expectativas

Ofrecimiento

¿El contenido del Webinar cumplió con sus expectativas? *

__ 0 __ 1__ 2 __ 3__ 4

El tiempo o duración del taller suficiente para alcanzar los objetivos y contenidos del mismo *

__ 0 __ 1__ 2 __ 3__ 4

Los materiales y recursos educativos *

__ 0 __ 1__ 2 __ 3__ 4

Tipo de tecnología utilizada para ofrecer el Webinar, me fue familiar *

__ 0 __ 1__ 2 __ 3__ 4

Evaluación de los Conferenciantes

Conocimiento en la materia *

0 1 2 3 4

¿Ha comunicado el material del seminario de forma efectiva? *

0 1 2 3 4

¿El tallerista ha alentado mi participación y la de otros? *

0 1 2 3 4

Herramientas y Apps

De las herramientas y aplicaciones presentadas, ¿Cuál me gustó más?

De las herramientas y aplicaciones presentadas, ¿Cuál me gustó menos?

Evaluación General

En general, el Webinar... *

0 1 2 3 4

Comentarios *