



Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales  
Universidad de León

Grado en Turismo  
Curso 2018/2019

**LEÓN-GO! APLICACIÓN MÓVIL PARA POTENCIAR EL TURISMO EN LA  
PROVINCIA DE LEÓN**

**LEÓN-GO! MOBILE APPLICATION TO PROMOTE TOURISM IN LEÓN**

Realizado por la Alumna Dña. Marta Blanco Álvarez

Tutelado por el Profesor D. Miguel Ángel Conde González

Universidad de León, a 12 de Julio de 2019

## TABLA DE CONTENIDO

INDICE DE CUADROS, FIGURAS, GRÁFICOS Y TABLAS .....	2
RESUMEN DEL TRABAJO .....	3
ABSTRACT .....	4
1. INTRODUCCIÓN .....	5
2. OBJETIVOS .....	8
3. METODOLOGÍA.....	9
4. CONTEXTO.....	12
4.1. Despoblación en áreas rurales.....	12
4.2. Contexto tecnológico .....	18
4.3. Geoposicionamiento .....	23
5. PROPUESTA .....	25
5.1. La aplicación.....	26
5.2. Los mapas que se utilizan .....	28
5.3. Funcionamiento del juego.....	29
5.4. Prueba de usabilidad .....	32
5.5. Cuestionario de opinión .....	32
5.6. Caso real: Pieros, Cacabelos.....	34
6. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN.....	36
7. PLAN DE MARKETING DIGITAL .....	38
8. ANÁLISIS ECONÓMICO FINANCIERO .....	40
9. CONCLUSIONES.....	48
10. REFERENCIAS .....	50
ANEXO .....	55

## **INDICE DE CUADROS, FIGURAS, GRÁFICOS Y TABLAS**

Cuadro 4.1: Etapas en el proceso de compra.....	24
Cuadro 6.1: Análisis DAFO .....	36
Cuadro 7.1: Estrategias y tácticas para el Plan de Marketing .....	39
Figura 4.1: Evolución de la población en España .....	14
Figura 4.2: El viajero 2020 .....	20
Figura 5.1: Capturas de pantalla de la aplicación móvil .....	35
Gráfico 4.1: Evolución del número de municipios en la provincia de León .....	16
Gráfico 5.1: Número de veces que los encuestados usarían la aplicación .....	33
Tabla 4.1: Número de establecimientos de turismo rural en Castilla y León.....	17
Tabla 5.1: Lugares disponibles en la aplicación según los criterios de elección.....	30
Tabla 8.1: Presupuesto de la aplicación.....	40
Tabla 8.2: Inversión inicial .....	41
Tabla 8.3: Gastos anuales .....	44
Tabla 8.4: Datos económicos del proyecto.....	46
Tabla 8.5: Tabla anual .....	46
Tabla 8.6: Cálculo Tasa Interna de Retorno .....	47

## **RESUMEN DEL TRABAJO**

La transformación digital impone al mercado actual adaptarse a las necesidades de los viajeros y a predecir las futuras. Además, la fuerte integración de la tecnología en el sector turístico, ayuda a promover un turismo sostenible y abrir nuevos nichos de mercado para combatir con la estacionalidad que sufre el sector. En este proyecto se propone fusionar el turismo rural con el mundo digital y aprovecharse de la tecnología como vehículo principal del desarrollo económico. Es por eso por lo que, en el presente Trabajo de Fin de Grado, se ofrece un proyecto de aplicación móvil dirigida a un público aventurero e inquieto por conocer y visitar pueblos con rico valor patrimonial e histórico de la provincia de León. El objetivo principal será favorecer las zonas rurales afectadas por la emigración a las ciudades y luchar contra uno de los problemas más sustanciales que padece España, la despoblación

En el documento se analiza la situación de las zonas rurales de la comunidad de Castilla y León, se presenta la aplicación móvil y su funcionamiento y finalmente se valora su viabilidad en términos económicos.

**Palabras clave:** turismo rural, despoblación, gamificación, transformación digital, aplicación móvil, León.

**ABSTRACT**

The digital transformation forces the current market to adapt to the needs of travellers and to predict future needs. In addition, the strong integration of technology in the tourism sector helps to promote sustainable tourism and open new market niches to combat the seasonality suffered by the sector. This project aims to merge rural tourism with the digital world and take advantage of technology as the main vehicle for economic development. That is why, in this Degree Final Project, we offer a mobile application aimed at an adventurous and restless public to know and visit villages with rich heritage and historical value of the province of Leon. The main objective will be to favour rural areas affected by emigration to cities and to combat one of Spain's most substantial problems, depopulation.

The document analyses the situation of the rural areas of Castilla y León, presents the mobile application and its functioning and finally assesses its viability in economic terms.

**Keywords:** rural tourism, depopulation, gamification, digital transformation, mobile application, León.

## **1. INTRODUCCIÓN**

“El turismo y la transformación digital” ha sido el lema principal de la Organización Mundial del Turismo (OMT) en el año 2018 y es que, en el sector turístico, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) son una herramienta fundamental en el ámbito empresarial, tanto para aumentar la competitividad, como mejorar la productividad o calidad del servicio revolucionando la forma de hacer negocios.

El correcto uso de las nuevas tecnologías puede llegar a ofrecer al sector gran variedad de ventajas sociales, culturales y sobre todo económicas: acceso a la información de forma rápida y sencilla, nuevos canales de comunicación, almacenamiento de datos y nuevas oportunidades laborales. Y además, tal y como manifestó Zurab Pololikashvili, presidente de la OMT *“es necesario crear un ecosistema de políticas gubernamentales, fondos y proyectos estratégicos que fomenten las ideas disruptivas y el espíritu empresarial, solicitando la colaboración tanto de los estados miembros como del sector privado”* (Europa Press, 2018b).

La oferta turística ha experimentado grandes cambios gracias a las nuevas tecnologías, así como la ampliación de destinos, innovación en productos, nuevas propuestas de viajes y concretamente la dinamización de áreas rurales que será uno de los objetivos principales del presente Trabajo de Fin de Grado.

A lo largo de los últimos años, la adaptación de las empresas al entorno web ha sido más que necesaria y ha transformado también la vida del consumidor al cambiar sus hábitos de compra y gracias a ello, el sector ha proporcionado nuevas formas para mejorar la experiencia del turista y satisfacer sus necesidades. También los propios destinos han tenido que adaptarse a esta realidad, llegando a convertirse en destinos turísticos inteligentes y conectados mediante páginas web, redes sociales o aplicaciones para dispositivos móviles. Concretamente, estas últimas han sido indispensables para los turistas digitales a lo largo de las distintas etapas del viaje: antes, durante y después. Las aplicaciones para móviles ayudan al turista a la preparación del viaje, informarse sobre el destino, integrarse en el lugar, conocer costumbres de los locales, descubrir lugares de interés y finalmente a compartir la experiencia con otras personas en redes sociales (Benckendorff, Sheldon, y Fesenmaier, 2014).

Existen infinidad de aplicaciones turísticas relacionadas con alojamiento, transporte, experiencias gastronómicas, realidad aumentada, ayuda con idiomas o incluso para descubrir nuevos destinos. Este proyecto, se centrará en el desarrollo de una aplicación móvil turística impulsada por una empresa de turismo activo, con el objetivo de dinamizar las áreas rurales de la provincia de León, dar a conocer estos pueblos y actuar en contra de la despoblación, ya que es uno de los principales problemas a los que se ha enfrentado la provincia en la última década. Concretamente en la ciudad de León se han perdido un total de 15.000 habitantes entre 1998 y 2018, según datos del Instituto Nacional de Estadística (Instituto Nacional de Estadística, 2018a). Por lo tanto, se trata de aplicar las ventajas que ofrecen las TIC para solventar el problema de la despoblación en León e impulsar los recursos turísticos de cada uno de ellos y así, potenciar el turismo en las zonas rurales y favorecer al desarrollo económico de la provincia. Todo ello sin olvidarse de la gestión responsable de los recursos y superponiendo la práctica de un turismo sostenible.

La aplicación se desarrollará gracias a la teoría del juego, en la cual se facilitará al turista una guía en cada pueblo para que, a través de la geolocalización, cada jugador pueda completar los diferentes niveles del juego mediante fotografías y contestando preguntas relacionadas con la historia, curiosidades o aspectos relevantes del lugar para así conseguir llegar al premio final que servirá como incentivo para los usuarios.

Este documento se dividirá en diferentes capítulos. En los primeros apartados, se plantean los objetivos y la metodología que se llevara a cabo para la realización del proyecto.

En el siguiente apartado, se contextualiza el tema principal del trabajo, la situación actual de la despoblación en España y más concretamente en Castilla y León. Se analiza en profundidad el uso de las TIC en el sector turístico, las aplicaciones, la realidad aumentada y el geoposicionamiento aplicado al sector servicios. En el quinto capítulo, se presenta la aplicación que se va a desarrollar señalando el sistema de mapas que se utiliza, la política de juego, funcionamiento de la aplicación, cuestionario de opinión y un test para valorar su usabilidad. En el apartado número seis, la matriz DAFO y el Modelo de las Cinco Fuerzas de Porter servirán para realizar el análisis de situación en la que se desarrolla el proyecto.

En el séptimo apartado, se propone el Plan de Marketing Digital que seguirá la empresa para lograr sus objetivos. Finalmente, en el octavo apartado se estudia la viabilidad económica de la aplicación móvil gracias al empleo de indicadores de rentabilidad. Para cerrar el documento, se verán las conclusiones a las que se han llegado en relación a cada uno de los objetivos expuestos al inicio del proyecto.

## **2. OBJETIVOS**

Objetivo principal:

**Incentivar el turismo en los pueblos de León mediante una aplicación móvil, que los turistas podrán utilizar cuando visiten cualquiera de los pueblos que estén incorporados en el juego.**

Objetivos secundarios:

1. Estudiar la situación actual de la despoblación en los pueblos de la provincia de León y sus consecuencias económicas, sociales o culturales.
2. Analizar el concepto de geoposicionamiento en el sector servicios.
3. Describir los requisitos a tener en cuenta para desarrollar una aplicación turística y emplear conocimientos adquiridos a lo largo del Grado.
4. Implantar un Plan de Marketing Digital para dar a conocer la aplicación móvil.
5. Definir la aplicación y estudiar su viabilidad funcional y económica.

### **3. METODOLOGÍA**

Con el fin de cumplir los objetivos mencionados anteriormente, se desarrolla el proyecto siguiendo un marco multimetodológico ya que se tendrán en cuenta diferentes disciplinas.

En el marco teórico se realiza una valoración general de la situación actual de las zonas rurales en España para luego hacer un análisis más concreto de la comunidad de Castilla y León y la provincia de León, el objetivo principal del documento. Continuando con la contextualización del proyecto, se hablará de las nuevas tecnologías y su función en el sector servicios mencionando especialmente la gamificación en el turismo, así como la realidad aumentada y sus diversas aplicaciones en la sociedad actual. A continuación, se considera el geoposicionamiento, su concepto y funciones en el modelo clásico del ciclo comercial.

En cuanto al desarrollo de la aplicación se emplea el método SCRUM. Se trata de un *framework* de desarrollo ágil que dispone el proceso, las reglas, las prácticas, los roles y los artefactos necesarios para aumentar la productividad de un equipo de desarrollo que está basado en un ciclo de creación de software interactivo e incremental (Schwaber y Beedle, 2008). La aplicación de SCRUM se emplea ya que implica un proceso continuo de prueba y aprendizaje, donde pueden adaptarse las reglas y las prácticas de cara a garantizar una mejor eficiencia y uso de los recursos disponibles.

A la hora de plantear el análisis estratégico, se tiene en cuenta la situación de la empresa valorando aspectos internos y externos. Se utilizará la matriz DAFO, ya que es una herramienta que permitirá identificar las Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades de la empresa.

Para llevar a cabo el análisis de los factores estratégicos del entorno específico se utilizará el Modelo de las Cinco Fuerzas de Porter y se pretenden maximizar los recursos y superar a la competencia. Este modelo fue creado por Michael Porter en el año 1970 y defiende la idea de que, para sobrevivir en el mundo de los negocios, se debe contar con un plan perfectamente elaborado y se emplea esta herramienta porque nos proporciona la reflexión estratégica para determinar la rentabilidad de nuestro sector.

Para establecer el Plan de Marketing Digital, se ha utilizado la técnica SMART (Specific, Measurable, Attainable y Relevant, Time Based) la cual nos permite alcanzar unos objetivos específicos, medibles, alcanzables, relevantes y temporales.

Se utilizarán una serie de métricas denominadas *Key Performance Indicator* (KPI) que sirven para llevar un control exhaustivo de los datos y resultados. Optimiza los resultados que se obtienen de todas las estrategias que se han implementado los cuales se deben medir y estudiar para luego corregir aquello que no funciona y alcanzar los objetivos.

- Branding: el objetivo principal será dar a conocer la aplicación y los servicios que ofrece.
- SEO (Search Engine Optimization): optimizar el posicionamiento web y aumentar el tráfico, así como el número de descargas.
- Leads: base de datos que nos ayuda a tener una relación más cercana con clientes potenciales.
- Ventas: aumentar las compras que se puedan efectuar.
- Retención o fidelización: gracias a promociones exclusivas.

Para comprobar la usabilidad de la aplicación, se tiene en cuenta uno de los modelos de aceptación tecnológica más utilizados, el *Technology Acceptance Model* (TAM). Creado en el año 1989 y empleado con éxito en muchas investigaciones de campo. El TAM fue especialmente diseñado para predecir la aceptación de los sistemas de información por los usuarios en diferentes organizaciones. El propósito principal es explicar los factores que determinan el uso de las TIC por parte de los usuarios. Según este modelo, la utilidad y la facilidad de uso son determinantes en la intención que tenga un individuo para usar un sistema (Albero, Robles, de Marco, y Antino, 2017).

Se tendrá en cuenta la opinión del público objetivo para saber la aceptación que pueda tener el proyecto. Para ello, se publica un cuestionario de opinión a una muestra escogida en la comunidad de Castilla y León como conocedores de la situación actual que sufren las zonas rurales. Se ha realizado el cuestionario gracias a *Google Forms* y se ha difundido vía Internet a través de redes sociales. Se ha elegido esta opción por el gran número de muestra con el que se puede contar y por la rapidez en sus respuestas además de porque es gratuito.

En el apartado del análisis económico, se utilizarán dos de los parámetros más usados a la hora de calcular la rentabilidad de un proyecto: el VAN (Valor Actual Neto) y la TIR (Tasa Interna de Retorno), ambos indicadores se basan en la estimación de los flujos de caja. También se tiene en cuenta otro tipo de indicador interesante a la hora de calcular la viabilidad: el plazo de recuperación o PayBack.

Finalmente, en el apartado de conclusiones se detallan los resultados del trabajo para demostrar si la metodología empleada y los análisis que se han llevado a cabo han sido suficientes para alcanzar los objetivos inicialmente expuestos, y si el proyecto es o no viable. En este apartado también se presentan futuras líneas de investigación que puedan resultar interesantes.

Debido a la necesidad de trabajar con información reciente y actualizada, la mayoría de la información consultada proviene de recursos electrónicos. También se han consultado libros y manuales relacionados con nuevos modelos de negocio y start-ups.

En formato APA (American Psychological Association), se muestran las referencias bibliográficas utilizadas para la recogida de información.

## **4. CONTEXTO**

### **4.1. DESPOBLACIÓN EN ÁREAS RURALES**

#### **4.1.1. Despoblación en España**

En los últimos años la sociedad española ha cambiado y el medio rural ha sido uno de los más afectados, ya que ha sufrido transformaciones muy profundas. Es cierto que con el transcurso de los años, las zonas rurales han perdido su importancia en las políticas de la actual sociedad moderna, pero cada vez son más las ayudas que recibe el medio rural por parte de las administraciones públicas o incluso de organismos europeos como pueden ser la Política Agraria Común (PAC), subvencionada por la Unión Europea, o a nivel autonómico, el Programa de Desarrollo Rural de Castilla y León 2014-2020, con el cual se podrá mantener la inversión en las áreas rurales de Castilla y León dirigidas especialmente a fortalecer el sector agrario y su industria de transformación, la agricultura sostenible y la silvicultura, y otras actividades económicas en los pueblos.

La mitad de los más de 8.100 municipios que conforman el mapa español se encuentra en riesgo de extinción a medio o largo plazo por tener menos de 1.000 habitantes según los datos de la Federación Española de Municipios y Provincias. A nivel provincial, esta tendencia es aún más preocupante ya que la tercera parte de las provincias españolas disponen de un 70% de sus núcleos de población con un número inferior al millar de habitantes. Este es el caso de provincias como Jaén, Cuenca, Huesca, Teruel, Guadalajara, La Rioja, Lugo y especialmente las de Castilla y León (Federación Española de Municipios y Provincias, 2017)

En los últimos años, la población española ha ido menguando y más allá de factores coyunturales, se ven más claros los problemas de baja natalidad, disminución del número de jóvenes y un fuerte proceso de envejecimiento. El futuro demográfico del país se plantea con un descenso ininterrumpido de población y se pronostica una pérdida de más de medio millón de habitantes en 2031. Si bien es cierto que dichos cambios afectan con especial intensidad en algunos territorios, debido al grado de envejecimiento, ruralidad, dispersión, insularidad y otros factores, pero afectan también a las grandes zonas urbanas receptoras y eso hace que el cambio demográfico afecte a todo el territorio español.

Desde el punto de vista económico, social y ambiental, los efectos son cada vez más notables tanto a escala europea, nacional, autonómica y local. Es evidente la incidencia demográfica sobre la sostenibilidad del Estado de Bienestar, presión sobre los sistemas de pensiones, de salud y otros servicios sociales a personas de la tercera edad o dependientes (Red Española de Desarrollo Rural, 2017a).

Es necesaria la cooperación entre todos los niveles del Gobierno y todas las Administraciones Públicas para incluir medidas de apoyo y dinamizar el medio rural. También se requiere una mayor sensibilidad hacia los desafíos demográficos por parte de todas las políticas públicas innovadoras encaminadas a dinamizar la economía local, dotar de servicios sociales básicos y de calidad a las zonas rurales, garantizar la autonomía local o desarrollar nuevas iniciativas que permitan fijar población en el entorno rural. Medidas que permitan, en definitiva, alcanzar un modelo de ordenación territorial sostenible.

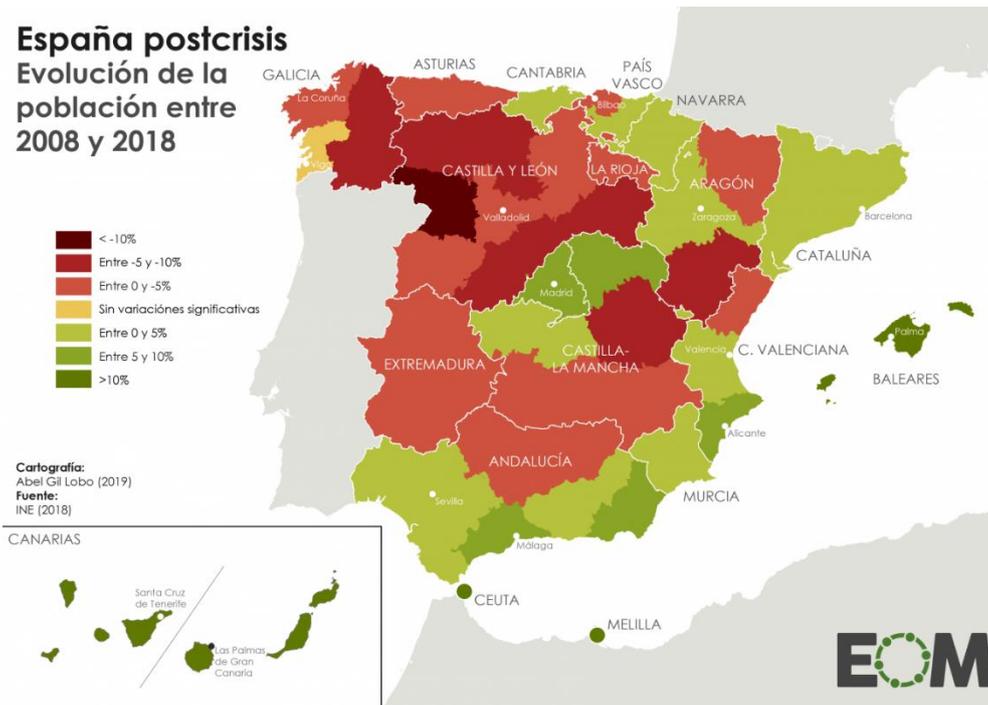
En la segunda mitad del siglo XX, la despoblación rural ha sido especialmente intensa tanto en España como en el resto de Europa occidental y es cierto, que existe un amplio consenso académico y político que no se materializa en medidas concretas. Entre las medidas propuestas destacan las medidas de asentamiento y desarrollo poblacional apoyando la natalidad, medidas para que los fondos europeos, FEDER, FEADER y Fondos de Cohesión actúen coordinadamente con la metodología LEADER, es decir, con la participación de la población. Destacan también la adopción de medidas fiscales, sociales y financieras con perfil específico para los núcleos rurales despoblados, con el fin de apoyar a emprendedores y empresas que se quieran asentar de forma permanente en esos medios rurales o medidas que impliquen discriminación legal positiva para generar empleo y actividad económica en el medio rural (Junta de Castilla y León, 2010).

Según el Ministro de Agricultura, Luis Planas, uno de los principales objetivos de la Agenda 2020 es la digitalización y la innovación en el mundo rural para apostar por una agricultura ecológica, inteligente y competitiva, y así luchar contra el cambio climático (Red Española de Desarrollo Rural, 2017b).

En la Figura 4.1 se observa la evolución de la población en España entre 2008 y 2018. A pesar de que el número de habitantes crece, también lo hace la despoblación en diferentes zonas. La geografía económica española ha sido la responsable de los cambios demográficos ya que las principales actividades económicas están concentradas en

Madrid y Barcelona. Cabe destacar que ciudades como Valladolid, Sevilla o Zaragoza atraen población de las regiones más próximas. Otro de los factores que agrava el problema de la despoblación es la tasa de envejecimiento en zonas rurales lo que impide que aumente la natalidad (El Orden Mundial, 2019).

Figura 4.1: Evolución de la población en España



Fuente: *El Orden Mundial*

#### 4.1.2. Despoblación en Castilla y León

La Comunidad Autónoma de Castilla y León con casi 95.000 kilómetros cuadrados y solo 2,5 millones de habitantes (Instituto Nacional de Estadística, 2018b) destaca principalmente por la baja densidad de población, por su envejecimiento, el declive demográfico y predominio de áreas rurales. A pesar de que la agricultura solo emplea el 7% de la mano de obra regional, la mitad de su población es rural (Alario Trigueros, Molinero Hernando, y Morales Prieto, 2018).

Castilla y León ha sufrido profundas transformaciones a lo largo del último siglo, el éxodo rural que ha estado motivado principalmente por la falta de recursos económicos y trabajo en las zonas rurales y que además fue acompañado de la modernización de la actividad

agraria que sufrió una desestructuración completa (Camarero, 1993). La pérdida de la población se explica por el cambio de uso de las zonas rurales, principalmente por el cambio a una agricultura cada vez más moderna y menos intensiva en mano de obra. Sin embargo, en las zonas montañosas, donde la actividad agraria ha tenido mayor dificultad para modernizarse, han sufrido no solo disminución de la población sino también una reducción considerable de la actividad. Estas últimas, han sido las más favorecidas por las nuevas actividades, nuevos modelos de negocio y los diferentes usos del espacio rural como la población estacional o la práctica de turismo rural.

A pesar de los múltiples planes políticos destinados a luchar contra la despoblación y a desarrollar el entorno rural regional, el renacimiento rural no se ha producido, pero son destacables las medidas en materia turística que han logrado mantener la red de asentamientos e incluso aumentar el número y la calidad de los edificios. Sin embargo, este proceso no ha mejorado las condiciones de vida de los habitantes, cuyo descenso lleva el desmantelamiento de todas las actividades y servicios.

Aunque en algunas zonas rurales del interior de España se habla del renacimiento rural, la mayor parte del campo español se encuentra en un proceso de declive general y aunque el nivel de vida ha aumentado, el abandono es continuo por más que los nuevos habitantes o el turismo rural intenten cambiar esta situación. Por lo tanto, la tendencia actual es incierta, por más que estén creciendo los empleos en turismo, en agricultura ecológica, en el uso temporal del espacio, en la artesanía y en la elaboración de productos de calidad, a pesar de que son hechos que pueden contribuir a consolidarla (García Sanz, 2011).

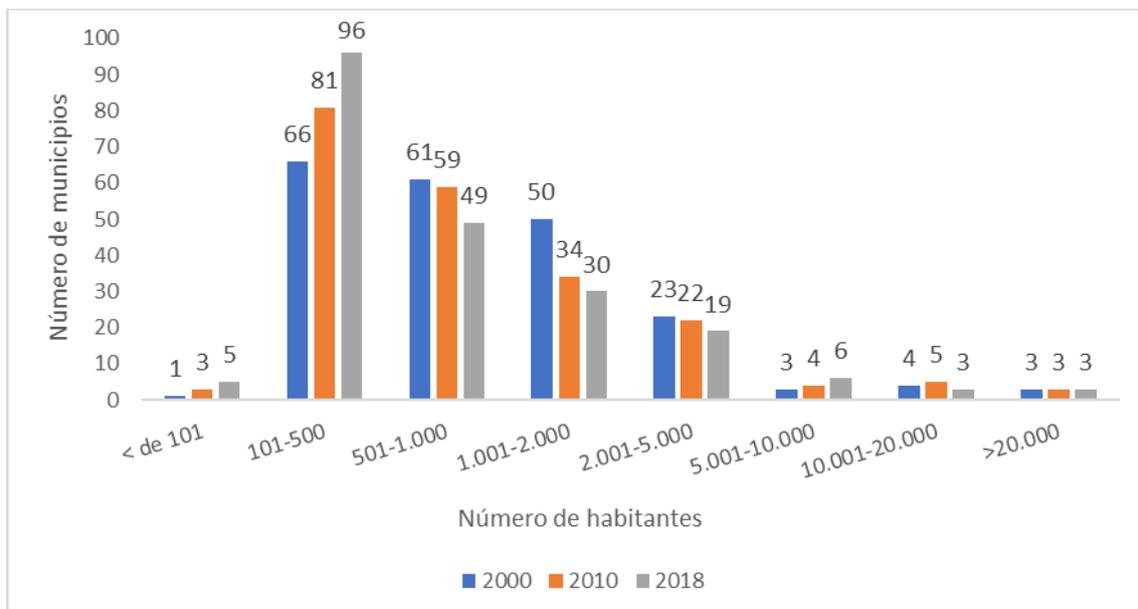
#### **4.1.3. Situación actual de los pueblos de León**

La provincia de León presenta un fuerte debilitamiento demográfico. Concretamente, los pueblos de menos de 500 habitantes se han ido despoblando en un proceso que comenzó en los años sesenta. Cabe destacar, que en los últimos veinte años la provincia de León pierde exactamente 42.619 habitantes según datos del INE (Instituto Nacional de Estadística, 2018a) siendo los valores más altos de decrecimiento en zonas mineras.

En la provincia hay un total de 211 municipios y existe un excesivo número con escasa población, como se puede observar en el Gráfico 4.1, en el año 2018 había 150 municipios con menos de mil habitantes cada uno de ellos y en los que habitan un total de 64.461 personas mientras que, por otro lado, la población se concentra en un número pequeño de

municipios en los cuales se centralizan los centros industriales y servicios. Solo hay tres municipios con más de 20.000 habitantes (León, Ponferrada y San Andrés del Rabanedo) en los que se concentran un total de 220.831 habitantes. Por lo tanto, se puede afirmar que la mayor parte de los municipios de Castilla y León son pequeños y de escasa población. Muchos de estos espacios rurales se consideran zonas en decadencia debido al fuerte despoblamiento que han sufrido a lo largo de los años y al envejecimiento de la población. Además, la crisis que sufre el sector agrario ha intensificado el éxodo rural. Por este motivo el turismo juega un papel esencial en estas áreas ya que supone una alternativa al sector agrario y una oportunidad de desarrollo tanto económico como demográfico.

Gráfico 4.1: Evolución del número de municipios en la provincia de León



Fuente: *Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística*

Fue en los años 60 el origen de la emigración, cuando se comenzaron a manifestar cambios en territorios desequilibrados. El proceso de despoblación comienza en los pueblos leoneses que predominaba una economía de subsistencia, en los que su estructura no es capaz de atender a las nuevas formas de vida de sus habitantes y se da paso a un progresivo despoblamiento que acaba con el abandono aún no concluido.

Entre 1970 y 1981 se registra en los censos el mayor número de pueblos abandonados y fue a finales del siglo XX cuando puntualmente se invierte esta tendencia ya que la

provincia de León no fue ajena al fenómeno de vuelta al medio rural que se produce en España. En la mayoría de los casos, era población autóctona que regresaba a sus pueblos temporalmente, también ocupaciones por población foránea; jóvenes atraídos por la vida en el medio rural. Los casos más llamativos son los de Fonfría, Matavenero y Poibueno (Servicio de Empresa Conocimiento e Innovación Tecnológica, 2018).

#### 4.1.4. Turismo rural en León

Gracias a las políticas adoptadas por la Comunidad Autónoma de Castilla y León, se ha visto en el turismo rural una oportunidad para promover y fomentar el crecimiento económico en zonas rurales en declive. Es una manera de mantener estas áreas vivas, proteger su patrimonio cultural y natural, así como las tradiciones.

Hoy en día, las ciudades se han masificado y premia la falta de tiempo, el estrés y la rutina. La globalización y la mejora de las comunicaciones nos permiten hoy en día viajar a cualquier parte del mundo y así ha pasado con el turismo rural que sigue en continuo auge en pleno siglo XXI siendo un gran producto turístico (Aletur, 2019).

La oferta turística en la provincia de León ha ido aumentando paulatinamente como lo han hecho también los alojamientos dedicados al turismo rural. Como se puede ver en la Tabla 4.1 León ocupó el segundo puesto en 2018 con 570 establecimiento rurales. El número de visitantes ha ido creciendo con el paso de los años llegando a 140.222 visitantes en 2018 siendo extranjeros el 16% de ellos (Junta de Castilla y León, 2018).

Tabla 4.1: Número de establecimientos de turismo rural en Castilla y León

PROVINCIA	DICIEMBRE 2017	DICIEMBRE 2018	VARIACIÓN
ÁVILA	925	951	2,81%
BURGOS	422	442	4,74%
LEÓN	563	570	1,24%
PALENCIA	234	241	2,99%
SALAMANCA	549	547	-0,36%
SEGOVIA	463	471	1,73%
SORIA	358	372	3,91%
VALLADOLID	190	196	3,16%
ZAMORA	246	252	2,44%
<b>TOTAL</b>	<b>3950</b>	<b>4042</b>	<b>2,33%</b>

Fuente: *Elaboración propia a partir del Boletín de Coyuntura Turística de Castilla y León 2018*

#### **4.1.5. Las rutas de León**

En cuanto al objetivo del documento, se analizan cada una de las rutas que ofrece la Junta de Castilla y León en la Oficina de Turismo de la ciudad de León. Se trata de tres rutas muy diferentes en la provincia, cada una presenta una temática diversa y todas ellas persiguen poner en valor el patrimonio cultural de la provincia, recorriendo los pueblos más históricos.

##### **Astorga y La Maragatería**

La Muy Noble, Leal y Benemérita ciudad de Astorga, la romana Asturica Augusta, es uno de los lugares más significativos de la provincia de León. A unos 50 km de la capital, es el enlace de caminos: Vía de la Plata y Camino de Santiago. La capital de la Maragatería conserva innumerables huellas de sus orígenes romanos.

Destacan la Semana Santa de Interés Turístico Nacional, la fiesta de Astures y Romanos de Interés Turístico Regional los antruejos de Alija del Infantado o Lo Mayos en Jiménez de Jamuz.

##### **El Bierzo y Las Médulas**

Una comarca única y de especial interés para los peregrinos que se dirigen a Santiago de Compostela. Destaca en patrimonio natural, arqueológico, arquitectónico e industrial. Cuenta con varios castros prerromanos como el de Chano o Cacabelos, en este último se puede visitar el Museo Arqueológico.

##### **Montaña central y oriental leonesa**

Aquí se encuentran cinco de las siete Reservas de la Biosfera que posee la provincia: Alto Bernesga, Babia, Argüellos, Valles de Omaña y Luna y Laciana. En Babia destacan los valles y varias localidades con gran encanto paisajístico, en la reserva de Los Argüellos, se encuentran las famosas Cuevas del Valporquero (Diputación de León, 2019).

#### **4.2. CONTEXTO TECNOLÓGICO**

Una vez desarrollada la situación actual de la despoblación tanto en España, Castilla y León y la provincia de León, en el contexto tecnológico se detallan las TIC que se tienen en cuenta para poder desarrollar el proyecto.

#### **4.2.1. Las nuevas tecnologías**

Hoy en día, el uso de las TIC en las empresas ha cambiado por completo respecto a años atrás en cuanto a las estrategias que siguen para realizar sus actividades más habituales. En el caso del sector turístico, se trata de una herramienta fundamental y básica para conocer destinos, empresas especializadas y realizar viajes. Se puede afirmar que en el sector servicios, las TIC y en concreto las redes sociales, ya no son una opción sino una obligación para cualquier empresa que quiera incrementar su visibilidad y su impacto en su contexto de mercado.

Por un lado, alguna de las ventajas que ofrecen las TIC en el sector turístico, son la comodidad, rapidez y disponibilidad inmediata de la información. Destacan las experiencias exclusivas y personalización del servicio turístico. Las tecnologías actuales destacan por su flexibilidad, su accesibilidad y poder de comparación.

Por otro lado, no todo son ventajas, las empresas turísticas publicaran en sus perfiles solo aquella información que les interese para atraer a los clientes perdiendo el estilo tradicional y el contacto directo con el cliente. Hay que tener en cuenta la formación por parte de los profesionales en las redes y deberán estar actualizados en cuanto a innovación y tecnología turística.

El sector turístico es uno de los que más depende de las redes sociales ya que son productos y servicio que requieren una gran subjetividad y el cliente que busca información se basará en aquella que les ofrezca lo que buscan de una forma clara y segura.

El nuevo perfil de viajero es adicto a diversos tipos de redes sociales y además la experiencia del viaje se ha visto transformada por la entrada de estos medios de comunicación. Las empresas deberán tener muy claro cuáles redes se ajustan más a sus necesidades dependiendo de lo que busquen. Pero lo más importante es que sean activas y tengan buena imagen.

El concepto de Web 2.0 permite a los usuarios interactuar y colaborar entre sí, como creadores de contenido convirtiendo a la red en una plataforma de trabajo colaborativo. De la Web 2.0 se pasa a la Web 3.0 en la que el contenido y el conocimiento se relacionan

de forma más eficiente. Por otro lado, la Web 4.0 es el próximo gran avance y se centrará en ofrecer un comportamiento inteligente.

Figura 4.2: El viajero 2020



Fuente: *Factoría de Innovación Turística de Canarias*

Las TIC suponen nuevas ideas de viajar como el “turismo virtual” o el “tecnoturismo”, haciendo referencia a un tipo de turismo en el que no es necesario el desplazamiento físico. Estas tecnologías están cada vez más presentes en la estrategia de comunicación de destinos, para así poder llegar a millones de personas, creando contenidos que buscan hacer sentir emociones y conectar con el viajero (Andalucía Lab, 2017).

Los destinos turísticos también se han adaptado a la comunicación y a las nuevas tecnologías, primero con las páginas web y más tarde con las aplicaciones para dispositivos móviles. Otro de los elementos más interesantes para el turismo son la realidad aumentada y el geoposicionamiento. A pesar de ser un ámbito innovador y en expansión la realidad es mucho más modesta de lo que pueda parecer. Muchos destinos con potencial carecen de aplicaciones móviles y muchas aplicaciones turísticas apenas ofrecen valor añadido al turista.

El marketing móvil tiene ventajas que son especialmente atractivas para el sector sobre todo lo relacionado con el acceso ubicuo de la información, interactividad y la posibilidad de ofrecer servicios segmentados gracias a la geolocalización. Además, una de las oportunidades que se pueden llevar a cabo es la valoración de incluir las aplicaciones móviles como parte de la estrategia global de un destino. Es importante que el diseño de una aplicación móvil sea útil para el turista y tenga valor añadido lo que hará que se diferencie de las demás.

En cuanto a la interacción de las aplicaciones se debe tener en cuenta que puede jugar un papel muy importante a la hora del intercambio de información. Una aplicación deberá ser proactiva a la hora de concebirse como una plataforma para intercambiar información entre turista y destino y también entre turistas (Fernández Cavia, 2013).

#### **4.2.2. Qué es un juego**

Dado este contexto altamente tecnológico, uno de los elementos que está tomando especial relevancia son los juegos. Mediante estrategias como la gamificación, se busca captar la atención del usuario mediante el entretenimiento al tiempo que consiguen su objetivo, ya sea enseñar, motivar, dar a conocer una marca o bien fidelizar clientes.

Etimológicamente hablando, los expertos afirman que la palabra proviene de *iocum*, que hacen referencia a la diversión y está muy ligado a cualquier actividad lúdica. El concepto tiene carácter multidimensional y cambia su perspectiva según el autor que lo defina y se puede afirmar que el juego es imposible de definir en términos absolutos.

La Real Academia Española define juego como *“acción y efecto de jugar por entretenimiento o como ejercicio recreativo o de competición sometido a reglas, y en el cual se gana o pierde”* (Real Academia Española, 2019).

Los juegos cumplen una función de aprendizaje y socialización muy importante. Es un elemento indispensable para el desarrollo evolutivo de los niños, por ejemplo, quienes manifiestan su reconocimiento del entorno físico y social mediante manifestaciones lúdicas. Tienen la capacidad de fomentar lo que es denominado “learning by doing” o “aprender haciendo” ya que gracias al juego se adquieren una serie de competencias fundamentales para el desarrollo educativo y social como la observación, el análisis, la intuición y la toma de decisiones (García y Llull, 2009).

En el juego se parte de unas reglas (disciplina) para conseguir un objetivo (reto final evaluable) solventando obstáculos (problemas). Aplicando esto a cualquier fin que se quiera conseguir en la vida real, se tiene la estructura perfecta pero además el jugador tiene mayor involucración ya que es el protagonista de la historia.(Andalucía Lab, 2014).

Hablando de cifras, en el año 2018 la industria de los videojuegos en España facturó 1.530 millones de euros, un 12,6 por ciento de crecimiento respecto al año anterior, según las cifras aportadas por la Asociación Española de Videojuegos (AEVI), consolidándose la primera opción de ocio audiovisual en España aunque cabe destacar que la facturación de la parte física cae un 4,1 por ciento mientras que el área online crece un 43,5 por ciento (Europa Press, 2018a).

#### **4.2.3. Juegos en turismo**

La tecnología y las mecánicas de los juegos y videojuegos se ha utilizado para fines beneficiosos como la salud, la sensibilización social, la educación o las empresas, incidiendo también de forma directa en el turismo y que se conoce como gamificación (Andalucía Lab, 2014).

Existen una serie de valores como la motivación, la fidelización y la concentración que se pueden potenciar a través de la gamificación. En cierta medida, los juegos sacan de las personas esa parte ansiosa por afrontar retos y proponer soluciones ante problemas como los que nos plantean los videojuegos.

La industria turística debe tomar nota de las TIC para mejorar al máximo la experiencia del cliente durante todo el proceso del viaje (Hosteltur, 2016).

Fue en el año 2016 cuando el videojuego de “Pokemon GO” fue uno de los principales responsables de que el mundo comenzara a hablar de realidad aumentada, tuvo tal éxito mundial que incluso algunos destinos turísticos comenzaron a lanzar rutas específicas para los jugadores. Se trata de combinar turismo y realidad aumentada para que los usuarios puedan “viajar” a diferentes lugares a través de los juegos interactivos.

Según la OMT, *“los juegos y las iniciativas mundiales de Niantic (compañía desarrolladora de Pokemon-Go) han congregado a millones de personas de todo el mundo en eventos en los que se promueve la participación cívica y la diversidad cultural*

*al tiempo que se hace hincapié en el patrimonio local*". Se trata de crear aventuras totalmente diferentes y fomentar el turismo responsable (TYC GROUP, 2018).

#### **4.2.4. Realidad Aumentada**

Más allá de los juegos, una de las tecnologías que más relevancia está tomando es la Realidad Aumentada. Una de las tecnologías emergentes más prometedoras, considerada como una diversificación de entornos que incorpora objetos virtuales al mundo real.

La Realidad Aumentada estudia las técnicas que permiten integrar en tiempo real contenido digital en el mundo real. Para ello, se ocupa de generar capas de información virtual que deben ser correctamente alineadas con la imagen del mundo real para lograr una correcta integración a diferencia de la Realidad Virtual, donde el usuario interactúa en un mundo totalmente imaginado.

Gracias al empleo de diferentes sensores y técnicas, se realiza un registro que consiste en calcular la posición relativa de la cámara real respecto de la escena para poder generar imágenes virtuales perfectamente alineadas (González Morcillo, Vallejo Fernández, Albusac Jiménez, y Castro Sánchez, 2013).

### **4.3. GEOPOSICIONAMIENTO**

#### **4.3.1. Concepto y funciones**

Se entiende como geolocalización a la forma que se tiene de situar objetos o personas en el territorio mediante unas coordenadas de longitud, latitud y altura, quedando plasmada en un mapa. Con la llegada de Internet, este concepto ha cobrado un nuevo impulso convirtiéndose en una herramienta clave para las empresas.

Siguiendo el modelo clásico del ciclo comercial, se pueden diferenciar las cuatro fases del proceso de compra y en los que la geolocalización podría ser muy útil. En la primera fase de Planificación, se utiliza la herramienta para localizar a nuestros clientes, dónde se quiere vender el producto y dónde se quiere situar a la empresa. La segunda fase de Gestión se debe tener en cuenta la "geosocialización", concepto que une geolocalización y redes sociales, ya que nos ayuda a interactuar con los clientes dependiendo de dónde se encuentren. La tercera fase es la de Promoción, en la que hay que tener en cuenta el "geomarketing" el cual nos ayuda a promocionar los productos o servicios en función de dónde se localice el público objetivo. Y, por último, la cuarta y última fase es la de

Comercialización, en la que el “geocommerce” actúa como uno de los elementos con más potencial, se trata de lograr ventas a tiempo real en función de la cercanía del cliente a la empresa o punto de interés por medio de su dispositivo móvil (Beltrán López, 2014).

Cuadro 4.1: Etapas en el proceso de compra



Fuente: *Elaboración propia a partir del libro “Geomarketing: Geolocalización, redes sociales y turismo”*

#### 4.3.2. Geolocalización en turismo

El turismo siempre ha estado ligado a la geolocalización, de hecho, una empresa turística debe emplazarse en un lugar determinado, en un entorno que se denomina destino y al que se accede gracias a las vías de comunicación, por lo tanto, el turismo es movimiento y ello implica geolocalización.

Las empresas turísticas se enfrentan a una competencia global y deben diferenciarse para competir en el mercado, para ello deben utilizar las numerosas herramientas que existen hoy en día para lograr esa diferenciación y mejorar su posicionamiento. Para llevar una buena gestión de las herramientas digitales, se deben tener conocimientos sobre su uso y saber cómo funcionan y qué pueden conseguir con su empleo, para ello también existen empresas especializadas en marketing digital y geomarketing.

En concreto, para que una empresa turística logre obtener una buena visibilidad en Internet mediante herramientas como la geolocalización, deberá situarse en el mapa, conectarse con el mundo a través de las redes sociales, conseguir una buena reputación online, geolocalizar imágenes y filtrar la información para generar datos gracias al Big Data que ayuda a las empresas en la toma de decisiones diarias. La geolocalización implica unir el mundo offline y el mundo online como un mismo espacio de comunicación utilizando la tecnología como una herramienta (Beltrán López, 2014).

Dependiendo de los objetivos que persiga la empresa, los servicios de geolocalización se pueden utilizar tanto en aplicaciones móviles como en páginas web adaptadas. La empresa ha de reflexionar sobre las diferentes opciones que le ofrece esta herramienta que le permitirá llegar a más gente. Las empresas pueden segmentar la oferta enviando

una promoción solo a los clientes que se encuentren cerca del restaurante, fidelizarlos y ofrecerles información exacta sobre un negocio concreto.

El marketing móvil por geolocalización permite ofrecer al usuario contenidos adaptados al lugar en el que se encuentra generando una relación bidireccional ya que los usuarios tienen el control de la comunicación y hay que ofrecerle lo que ellos quieren cuando ellos quieren (Marketing Móvil, 2018).

#### **4.3.3. Geomarketing**

El análisis espacial de datos ha sido posible gracias a los avances experimentados por los Sistemas de Información Geográfica (SIG), también conocidos por sus iniciales “GIS” en inglés (Geographical Information Systems).

La palabra geomarketing nace de la confluencia entre geografía y marketing, aunque se utilicen más disciplinas en su aplicación.

Después de contrastar las diferentes opiniones de los diferentes autores, el concepto de geomarketing en una empresa se centra en la ubicación del cliente o consumidor al que se dirigen todos los esfuerzos comerciales de la manera más organizada con el objetivo de obtener la mayor rentabilidad posible y tomar decisiones más inteligentes. El Big Data y el Data Science han hecho que el geomarketing sea una necesidad para las empresas que quieran seguir siendo competitivas (Itelligent, 2016).

## **5. PROPUESTA**

Una vez que se ha explicado en el contexto la situación actual de la preocupante despoblación en España y que, a su vez, es todavía más acusada en la comunidad autónoma de Castilla y León, motiva a la hora de plantear una aplicación en la provincia de León y sus pueblos. Podría ser una estrategia para incentivar el turismo en estas zonas y devolverle la vida a los pueblos en los que el valor patrimonial ha seguido y sigue vigente.

En los siguientes apartados se va a explicar en qué consistirá esta aplicación para dispositivos móviles, qué herramientas se van a utilizar y el funcionamiento de la aplicación.

Por otro lado, se realizará un test para verificar el funcionamiento del proyecto y se realizará un cuestionario de aceptación de una muestra escogida en la provincia de León para ver el nivel de respuesta al que puede llegar en la provincia.

Finalmente, se realizará un pequeño estudio, valorando la viabilidad del proyecto en términos económicos y su rentabilidad.

### **5.1. LA APLICACIÓN**

La aplicación consistirá en un juego en que el usuario deberá elegir uno de los pueblos del listado para comenzar. Una vez que el jugador se encuentra en el lugar físicamente, empieza el recorrido en el que el usuario deberá localizar los lugares que están marcados en el mapa, denominados “paradas”. Seguidamente colgará la foto en el mapa que le facilita la aplicación y que le servirá de guía para poder encontrar todos y cada uno de los puntos interesantes dentro del mapa. Una vez que el concursante ha realizado la fotografía, iniciará un pequeño cuestionario sobre la parada concreta, con una pregunta aleatoria sobre sus características, historia o nombre. El objetivo es que los jugadores se interesen por el lugar y se enriquezcan con su cultura a la vez que están jugando en un momento de ocio.

Como en todo juego, el propósito será llegar a una meta. Una vez que el jugador haya conseguido completar el mapa de paradas, tendrá una recompensa que será sorpresa. En cada destino, la recompensa será diferente, en función de los servicios que ofrezca el pueblo ya que se trata de que el premio final se canjee en lugar donde se ha realizado la ruta.

La lista de premios irá en función de la disponibilidad que haya, desde descuentos para restaurantes, entradas gratis a museos, tour organizado por un local o invitaciones.

El objetivo es que el turista se integre al cien por cien en cada uno de los pueblos y conozca su tradiciones, historia, cultura y patrimonio.

El público objetivo al que está orientada esta aplicación es a todo aquel que quiera realizar una actividad diferente mientras disfruta del mundo rural en la provincia de León. El juego se puede realizar en grupos, por parejas o individualmente. Se tendrán en cuenta estrategias de marketing para llegar a más población y que pase también las fronteras para dar a conocer la provincia de León en otros países.

En el caso de que el jugador decida acumular los puntos de todos los niveles y no canjearlos por los premios finales en cada destino, optará por un premio mayor siempre y cuando tenga completados todos los pueblos de forma satisfactoria. Otra opción a la hora de acumular puntos es para utilizarlos como “vidas” a la hora de fallar una pregunta del cuestionario.

Se establecen unas reglas de obligatorio cumplimiento para el correcto funcionamiento del juego. Se tiene especial atención en el uso de las cuentas de los jugadores y las paradas de cada destino.

**Cuenta:** cada jugador está autorizado a tener y utilizar una sola cuenta. El titular de la cuenta ha de ser la misma persona cuya dirección de correo electrónico se encuentra registrada en la cuenta. La aplicación tiene derecho a solicitar la dirección de correo electrónico para verificar la cuenta.

Se considera una infracción de las reglas los intentos de acceder a otra cuenta de forma ilícita. Cualquier conexión que no se lleve a cabo por parte del titular de la cuenta. Las cuentas inactivas no se eliminarán y se podrá utilizar la aplicación desde cualquier dispositivo móvil.

**Paradas:** Cada pueblo tiene un total de seis paradas y el jugador deberá hacer check-in en todas y cada una de ellas. Para hacer check-in, el jugador tendrá que realizar una foto y contestar una pregunta sobre el lugar. En cada parada, el jugador deberá realizar una fotografía del lugar y contestar una pregunta relacionada con el mismo. Cada pregunta contestada de forma correcta, premiará al concursante con un punto. Cada pregunta contestada de forma errónea, restará con un punto al jugador.

Es posible jugar en equipos. Se utilizará solo un dispositivo móvil habiendo seleccionado la modalidad grupo para introducir el número de componentes totales, la dinámica de puntos será la misma que jugando individualmente, pero con preguntas más complejas.

Para obtener el premio final, el jugador tiene que conseguir al menos seis puntos en cada destino. Cuando el jugador complete todas las paradas del pueblo, habrá conseguido un nivel más.

## 5.2. LOS MAPAS QUE SE UTILIZAN

Los mapas digitales y las aplicaciones que se basan en la localización son unas de las tecnologías que más rápido han avanzado en los últimos años. La aparición de nuevos servicios que integran este tipo de tecnología ha provocado una proliferación de productos basados en ellos. Los mapas digitales se han transformado completamente proyectando imágenes de satélite o siendo capaces de hacer un seguimiento a tiempo real.

Se diferencian cuatro principales pasos de geolocalización en un mapa:

- El mapa: con mapas topográficos y las ortofotos de satélite.
- La información: geolocalizando puntos, líneas y polígonos sobre el mapa.
- Los contenidos: información geolocalizada en forma de texto, audio o vídeo.
- La interacción: posibilidad de compartir esta información en redes sociales.

Por otro lado, se diferencian tres grandes grupos de mapas digitales en Internet:

- Mapas privados y comerciales: creados por empresas privadas que comercializan los mapas en forma de geoportales donde se puede obtener información de diverso tipo. Se pueden distinguir los mapas de Google, Microsoft o los mapas de las guías de carretera como La Guía Repsol o navegadores Tom Tom.
- Mapas públicos y oficiales: realizados por parte de administraciones públicas y que están al servicio de todos los ciudadanos. Suelen ser mapas que disponen de herramientas para poder guardarlos o generar información.

Mapas como el portal de Cartociudad que unifica datos del Catastro del Ministerio de Fomento, el Instituto Nacional de Estadística (INE) y de Correos o las Infraestructuras de Datos Espaciales (IDEs), cartografía estandarizada entre los países y compartida. Cabe destacar el Sigpac que se utiliza para cartografiar las parcelas agrícolas e incorpora un visor que va cambiando de mapa según se desciende de escala.

- Mapas sociales y ciudadanos: son mapas realizados por ciudadanos de forma colaborativa y mapas que utilizan las redes sociales para geolocalizar información que luego es compartida.

El mapa colaborativo por excelencia es Open Street Map, aunque también Google dispone de Google Map Maker. Existen mapas como Ikimap o Waze para información a tiempo real.

En cuanto a las redes sociales destacan Facebook Places que trabaja con Bing Maps, Google Local con Google Maps, Foursquare con Open Street Map, Yelp con Google Maps

- Comparadores de mapas: integrando en una sola pantalla diferentes bases de datos que nos permiten utilizar sin salir de la misma. Como es el caso de Goolzoom ofreciendo conjunto de herramientas indispensable para el análisis y estudio de la información territorial (Good Rebels, 2013).

En la aplicación que se va a desarrollar, se ha elegido el mapa OpenStreetMap (OSM) principalmente porque su licencia es libre y abierta. Se trata de un mapa global que se ha creado colectivamente con la contribución de miles de colaboradores de todo el mundo en el que se encuentra información variada, dando lugar a un mapa vivo y muy actualizado. Gracias a datos geolocalizados desde sitios web, aplicaciones móviles u ordenadores personales se da paso a una red de uso libre con licencia abierta. La comunidad de OSM comparte rutas, calles y lugares de interés a escala internacional e impulsa otros proyectos participativos.

### **5.3. FUNCIONAMIENTO DEL JUEGO**

Una vez que el usuario se ha descargado la aplicación, tendrá que registrarse para iniciar el juego. Los jugadores visitan los lugares disponibles y tendrán que completar todas las paradas. Es necesario que visite todos los lugares disponibles en la aplicación para poder alcanzar todos los niveles. A continuación, se detallan los objetivos del juego, lugares disponibles, temáticas de las preguntas, niveles del juego y los diferentes tipos de recompensas y premios finales.

#### **5.3.1. Objetivos del juego**

- Conseguir que el turista se integre en el pueblo y conozca su cultura, valores y costumbres.
- Cada jugador deberá conseguir pasar todas las paradas de cada pueblo llegar a la recompensa final.
- Ofrecer una alternativa al clásico tour.
- Alcanzar los niveles disponibles.

### 5.3.2. Lugares disponibles en la aplicación

Como se ha mencionado anteriormente, el juego se desarrolla en algunos de los pueblos de la provincia de León que destacan por su valor patrimonial y poseen un encanto que la diferencia del resto. La provincia se dividirá en tres comarcas relevantes:

- Comarca del Bierzo
- Montaña leonesa
- Maragatería

En cada una de estas zonas se han escogido dos pueblos en los que se va a desarrollar el juego y cumplen con unos criterios que se han establecido para su correcto funcionamiento. En la Tabla 5.1, aparecen los pueblos y los diferentes criterios que se han tenido en cuenta para su elección.

Tabla 5.1: Lugares disponibles en la aplicación según los criterios de elección

COMARCAS	BIERZO		MONTAÑA		MARAGATERÍA	
	Balboa	Pieros	Oseja de Sajambre	Posada de Valdeón	Lucillo	Rabanal del Camino
Menos de 300 habitantes	X	X	X		X	X
Infraestructuras básicas	X	X	X	X	X	X
Al menos un negocio de hostelería	X	X	X	X	X	X
¿Forma parte del Camino de Santiago?		X				X
¿Forma parte de ninguna ruta oficial?			X	X		X
Lugares de interés	X	X	X	X	X	X
Valor arquitectónico	X	X	X	X	X	X
Valor histórico/monumental	X	X	X	X	X	X
Valor gastronómico	X	X	X	X	X	X
Valor paisajístico	X	X	X	X	X	X
Recursos naturales	X	X	X	X	X	X
Señalización turística		X	X	X		X
Nivel de divulgación			X	X		
Vías de acceso	X	X	X	X	X	X
Oferta complementaria	X	X	X	X	X	X
Posibilidad de negociación con Aytos.	X	X	X	X	X	X
Acceso a Internet	X	X	X	X	X	X

Fuente: *Elaboración propia*

### **5.3.3. Temática de las preguntas del cuestionario**

Como se ha mencionado anteriormente, durante el desarrollo del juego, irán apareciendo una serie de cuestionarios en cada una de las paradas. Las preguntas serán cortas y sencillas para evitar problemas o confusiones. Habrá tres opciones de respuesta por cada pregunta y solo una de ellas será correcta.

Las preguntas del cuestionario irán en relación con el lugar que se esté visitando y serán aleatorias. Se trata de preguntas relacionadas con la historia del lugar, sobre arte, geografía, naturaleza, curiosidades, anécdotas o incluso leyendas.

Un ejemplo de pregunta sencilla podría ser: ¿De qué materiales están construidas las pallozas de Balboa? Con tres posibles respuestas para que el jugador elija la correcta.

### **5.3.4. Niveles del juego**

En el juego se han determinado un total de tres niveles diferentes que el jugador deberá ir completando para alcanzar la máxima puntuación. Cada nivel consiste en completar cada una de las cuatro zonas en las que se ha dividido la provincia: Maragatería, El Bierzo y Montaña Leonesa. Una vez que el jugador ha completado todos los pueblos disponibles de cada una de las comarcas, habrá alcanzado un nivel más.

Cada nivel recibe un nombre diferente relacionado con la gastronomía de la comarca que esté visitando: Cocido Maragato, Botillo del Bierzo o Cecina de León.

### **5.3.5. Recompensas, premios, sorteos.**

Los premios y recompensas serán acordes al objetivo principal de este Trabajo de Fin de Grado, incentivar el turismo y dinamizar las áreas rurales en la provincia de León, así que se tratará de que los premios puedan ser canjeables en cada territorio y sea beneficioso para el pueblo.

Habrán diferentes tipos de recompensa según el lugar, temporada o disponibilidad en cada destino. Los premios se dividen en dos categorías:

- 1. Descuentos:** los descuentos serán mayores en función del nivel en el que se encuentre cada jugador. Principalmente se trata de descuentos en bares, restaurantes y tiendas locales. Serán canjeables en un plazo de veinticuatro horas y son personales e intransferibles.

- 2. Invitaciones y cheques:** en el caso de que la recompensa final sea una invitación, esta puede ser de varios tipos: tours organizados por locales (con la posibilidad de contar con un guía local experto), entradas gratuitas a lugares de interés como museos, monumentos, iglesias, cuevas o miradores.

#### **5.4. PRUEBA DE USABILIDAD**

Una vez que se haya implementado la aplicación, se empleará una prueba de usabilidad para conocer si la tecnología va a ser utilizada de manera óptima.

Se empleará el sistema TAM y su misión es descubrir qué resulta problemático en la navegación de los usuarios y probar la usabilidad de la aplicación. Al utilizar métodos empíricos, la prueba ofrece posibilidades para optimizar la experiencia del usuario. El resultado de la prueba puede llevar a futuros cambios en el diseño o corrección de errores.

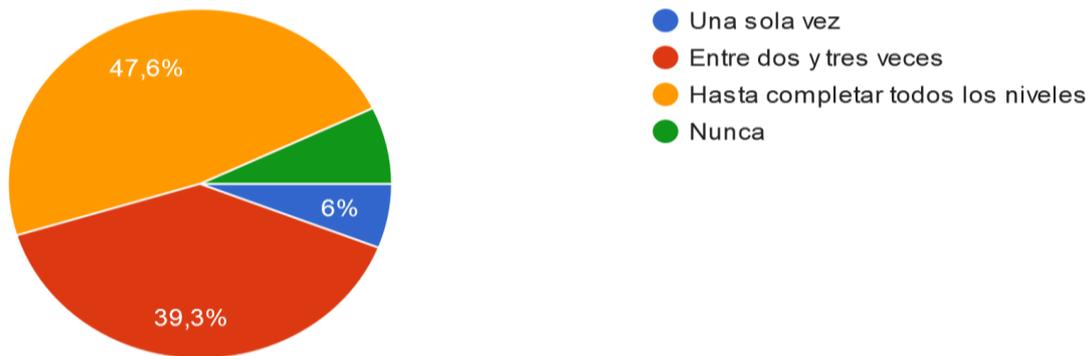
#### **5.5. CUESTIONARIO DE OPINIÓN**

La realización de un cuestionario presenta ventajas e inconvenientes ya que este tipo de encuestas requieren menor esfuerzo por parte de los encuestados, pero, en ocasiones ocurre que ninguna de las opciones describe exactamente lo que el encuestado piensa. En este último caso, habrá preguntas abiertas para que los individuos expresen su opinión personal y posibles sugerencias.

Se han encuestado a un total de 84 personas, siendo el 57,1% mujeres. La mayoría son estudiantes de la comunidad de Castilla y León destacando Valladolid y León. Son de edades comprendidas entre los 18 y 26 años. El 86,9% de los encuestados, han afirmado que usaría la aplicación y en cuanto a si les resultaban atractivos los premios, un 91,7% ha contestado que sí.

Como se puede observar en el siguiente Gráfico 5.1, cabe destacar que el 47,6% usaría la aplicación hasta completar todos los niveles, es decir, hasta visitar todos los pueblos disponibles. El 39,3% la usaría entre dos y tres veces, el 6% la usaría una sola vez y el resto de encuestados ha contestado que no la usaría nunca.

Gráfico 5.1: Número de veces que los encuestados usarían la aplicación



Fuente: *Elaboración propia a partir de los datos recogidos en la encuesta*

Las siguientes preguntas del cuestionario son abiertas. Cabe destacar que ninguno ha probado la aplicación, pero se les ha explicado el funcionamiento del juego de la forma más clara y concisa posible, aun así, puede que haya dudas o los encuestados no hayan entendido perfectamente el funcionamiento del juego. En el Anexo final se detallan todas y cada una de las preguntas del cuestionario con sus respuestas.

La primera pregunta abierta: *¿qué aspectos mejoraría de la aplicación?* Se destacan las respuestas con carácter constructivo, la mayoría han apuntado al diseño del interfaz ya que no resulta ser muy atractivo y esto es un elemento clave a la hora de captar la atención de los usuarios. Otros prefieren que la aplicación se desarrolle en toda la comunidad de Castilla y León y no solo en la provincia de León o incluso que los usuarios puedan crear rutas e incluirlas a la aplicación. También muchos de los encuestados consideran que, el difícil acceso a Internet en zonas rurales, podría dificultar la experiencia. Todas las respuestas se tendrán en cuenta para futuros cambios y mejoras del proyecto.

En la pregunta: *¿qué ventajas encuentra en la aplicación?*, la mayoría valoraron la idea de potenciar el turismo en zonas poco conocidas o incluso deshabitadas reconociendo como aliciente las recompensas y premios. Muchos de los encuestados, mencionan la idea de conocer nuevos lugares de una forma dinámica y divertida.

En la siguiente pregunta abierta, los encuestados tenían la oportunidad de proponer un pueblo que reuniera las características necesarias para formar parte de la aplicación. Mencionaron lugares como Riaño, Babia, Curueño, Lois, Prioro, Carrizo de la Ribera, Santa Marina del Rey o Cervera de Pisuerga.

En la última pregunta abierta, sugerencias y comentarios, añadieron su opinión personal sobre la aplicación y el proyecto. En general, los encuestados usarían la aplicación para conocer nuevos destinos rurales y a la vez, obtener recompensas y premios para dar otra dimensión a la experiencia.

### **5.6. CASO REAL: PIEROS, CACABELOS.**

Se ha escogido una de las localidades explicadas en anteriores apartados en la comarca de El Bierzo, para ilustrar el proceso de funcionamiento de la aplicación. A continuación, se explicará el caso real detallando en qué consiste el juego en este lugar, se añadirán capturas de pantalla de un dispositivo móvil para ejemplificar de forma más minuciosa.

Pieros es una localidad situada en la comarca de El Bierzo con apenas 35 habitantes aproximadamente que pertenece al municipio de Cacabelos. Es un pequeño pueblo por el cual pasa el Camino de Santiago que guarda el encanto de su caserío y su paisaje. En él subsisten las formas de vida rural ya que es el núcleo vitícola más tradicional.

Atendiendo a los criterios establecidos anteriormente para elegir los pueblos que van a formar parte de este proyecto, Pieros los cumple en su mayoría y destacan especialmente el valor paisajístico e histórico. Este punto es muy importante ya que en un mundo cada vez más virtual, parece que, al entrar en contacto con la naturaleza, esta adquiere mayor significado y valor.

Al empezar el juego, la aplicación le dará la bienvenida al jugador animándolo a vivir esta experiencia y a disfrutar de la naturaleza. El jugador iniciará el juego desde la pantalla de bienvenida en la que podrá visualizar el número de paradas que hay y las que ya tiene completadas, en color verde. El mapa le permitirá posicionarse para poder iniciar la ruta.

En Pieros hay un total de seis paradas, en las que el usuario deberá realizar una foto y contestar una pregunta aleatoria. A continuación, se detallan las paradas con preguntas.

1. Iglesia San Martín de Tours. ¿Cuál fue el obispo que consagró la Iglesia de San Martín de Tours en el año 1086?
2. Castro Ventosa. ¿En qué año fue declarado Monumento Histórico?
3. Viñedo. ¿Qué tipo de uva se estila en la zona?
4. Tradiciones del pueblo. ¿Qué día es la fiesta del pueblo y cuál es su patrón?
5. Leyendas. ¿Cuál fue el primer hallazgo arqueológico en el Castro Ventosa?

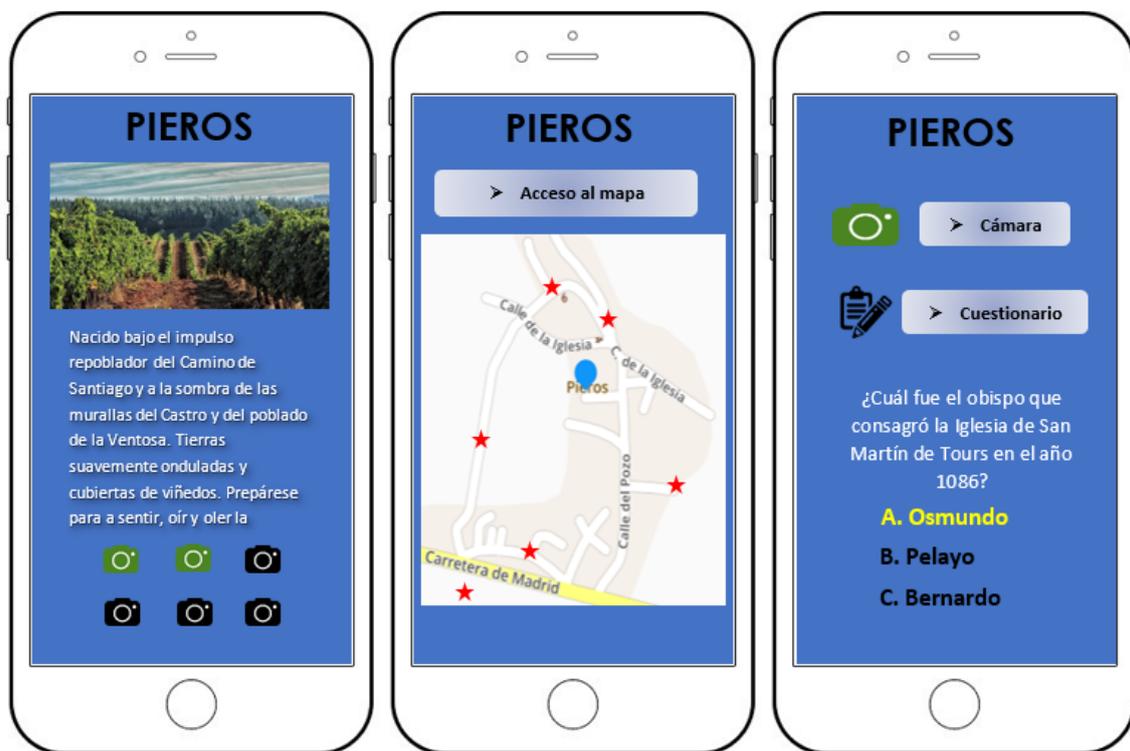
## 6. Bodegas. ¿Cuáles son las bodegas más importantes del municipio?

Una vez que el jugador ha contestado las preguntas y realizado las fotografías con éxito, obtendrá una pequeña recompensa. Las recompensas irán en función del nivel en el que se encuentre el jugador y de su disponibilidad. En Pieros los premios serán diversos ya que dependen del mes del año en que se realice la ruta y de otros factores. A continuación, se detallan algunas de las recompensas establecidas en este pueblo.

- Bono 10% descuento consumiciones o cenas en el Albergue El Serbal y La Luna.
- Bono 10% descuento consumición o cena en el Bar Arroyo.
- Bono 15% descuento visita guiada por los viñedos de la Bodega Godelia S. L.
- Bono 25% descuento visita guiada Bodega Losada Vinos de Finca S.A.
- Bono 25% descuento Museo Arqueológico de Cacabelos.

A continuación, en la Figura 5.1, se pueden observar diferentes capturas de pantalla de la aplicación en las que aparece la bienvenida al pueblo de Pieros, el mapa del pueblo y una posible pregunta del cuestionario con su respuesta verificada.

Figura 5.1: Capturas de pantalla de la aplicación móvil



Fuente: *Elaboración propia*

## 6. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN

A continuación, se analizan los factores que podrían influir en el rendimiento o posición competitiva de la empresa. Para ello se realiza un análisis de Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades de la empresa (DAFO) y otro más específico medido por las Cinco Fuerzas de Porter.

### 6.1. ANÁLISIS DAFO

Con ayuda de la matriz de análisis DAFO se ofrece un claro diagnóstico en el Cuadro 6.1 para poder tomar decisiones estratégicas. La matriz identifica las Fortalezas y Debilidades de las empresas y las Oportunidades y Amenazas del mercado.

Cuadro 6.1: Análisis DAFO

<b>FORTALEZAS</b>	<b>DEBILIDADES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Empresa de turismo activo conocida</li> <li>▪ Disponible para los sistemas operativos Android y iOS.</li> <li>▪ Potenciador de las visitas turísticas en la provincia de León.</li> <li>▪ Diferenciación con aplicaciones.</li> <li>▪ Escasa competencia.</li> <li>▪ Producto novedoso.</li> <li>▪ Calidad del patrimonio natural y cultural.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Proyecto en etapa de creación, posibles reajustes y demora.</li> <li>▪ Desembolso inicial elevado.</li> <li>▪ Dependencia de dispositivos móviles con Internet.</li> <li>▪ Poca experiencia en aplicaciones móviles.</li> <li>▪ Beneficios a largo plazo.</li> </ul>
<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Crecimiento de publicidad en aplicaciones.</li> <li>▪ Sector turístico está creciendo digitalmente.</li> <li>▪ Ayudas por parte del Estado para emprendedores digitales.</li> <li>▪ Los turistas buscan continuamente experiencias diferentes</li> <li>▪ Innovación con aplicaciones es tendencia.</li> <li>▪ Menciones de calidad ambiental (Parque Nacional).</li> <li>▪ Rápida evolución tecnológica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El sector turístico es muy cambiante.</li> <li>▪ Fallos en el soporte técnico que comprometan la imagen de la aplicación.</li> <li>▪ Producto desconocido para cierto tipo de turistas.</li> <li>▪ Zonas carentes de infraestructuras.</li> <li>▪ Cambios de hábitos de los consumidores.</li> </ul>

Fuente: *Elaboración propia*

## 6.2. ANÁLISIS DE LAS CINCO FUERZAS DE PORTER

El objeto del análisis sectorial es comprender los mecanismos internos de la competitividad y las raíces de la rentabilidad. Porter cuenta con cinco fuerzas básicas con el fin de evaluar el valor y la proyección futura de la empresa (Porter, 2009).

- **Entrada nuevos competidores:** la amenaza al sector de nuevos competidores será muy fuerte ya que en el sector de las aplicaciones apenas hay barreras que dificulten la entrada de nuevas empresas. A la hora de crear una aplicación móvil no es necesario ningún tipo de certificado de aptitud profesional. La ley exige solvencia económica para llevar a cabo el proyecto y cumplir con la legislación.
- **Poder negociador de los proveedores:** en el campo de las aplicaciones existen numerosos proveedores de servicios de mantenimiento, software, diseño de la aplicación, etc. A la hora de escoger el sistema operativo, se puede elegir únicamente entre dos: Android y iOS ya que forman un monopolio.  
En el caso de que se consideren las colaboraciones y comisiones con restaurantes como posibles proveedores, será más o menos alta en función del número de establecimientos que haya en cada destino.
- **Amenaza de productos sustitutivos:** en este caso, la amenaza sería muy débil ya que no existe ningún servicio similar en la provincia y sería exclusivo.
- **Poder negociador de los clientes:** como el cliente en este caso no tiene otra opción de cambio de proveedor del servicio que está disfrutando, el poder negociador es muy bajo por parte suya.
- **Rivalidad entre competidores establecidos:** al tratarse de un servicio único en su categoría, no habría competencia directa en el mercado.

## **7. PLAN DE MARKETING DIGITAL**

Con el estudio hecho anteriormente sobre el análisis del mercado utilizando la matriz DAFO, se establecen unos objetivos junto con las estrategias y tácticas para llevar a cabo el Plan de Marketing Digital:

### **7.1. OBJETIVOS**

En este apartado se definirán los objetivos a los que se pretende llegar con la presencia digital a corto, medio y largo plazo. Para establecer los objetivos, se emplea la técnica **SMART** (Specific, Measurable, Attainable y Relevant, Time Based) cuyas siglas en inglés se pueden traducir como específicos, medibles, alcanzables, relevantes y temporales.

- **Branding:** el objetivo principal será dar a conocer la aplicación y los servicios que ofrece.
- **SEO (Search Engine Optimization):** optimizar el posicionamiento web y aumentar el tráfico, así como el número de descargas.
- **Leads:** base de datos que nos ayuda a tener una relación más cercana con clientes potenciales.
- **Ventas:** aumentar las compras que se los usuarios puedan efectuar dentro de la aplicación.
- **Retención o fidelización:** gracias a promociones exclusivas o a la oportunidad de acumular puntos.

En el Plan de Marketing Digital se incluyen cuatro objetivos SMART concretos y bien definidos para que luego sea más sencillo establecer las estrategias y tácticas.

1. Llegar a 400 descargas en 6 meses.
2. Duplicar las ventas dentro de la aplicación y la compra de la versión Premium en 6 meses.
3. Aumento del 20% la cantidad de veces que se comparte la App en RRSS en 4 meses.
4. Reducción del 10% el porcentaje de rebote en 3 meses (métrica que mide cuántos usuarios visitan la App y la abandonan directamente sin visitar ninguna página más de la misma).

## 7.2. ESTRATEGIAS Y TÁCTICAS

Las estrategias y tácticas que se sigan van a depender de los objetivos que se han explicado en el apartado anterior. Por lo tanto, como se puede ver en el Cuadro 7.1 para cada uno de los objetivos se establecen estrategias para poder conseguirlos.

Cuadro 7.1: Estrategias y tácticas para el Plan de Marketing

OBJETIVO	ESTRATEGIA	ACCIÓN
Llegar a 400 descargas en 6 meses.	Anunciando de la aplicación en diferentes portales con ayuda de influencers, o anuncios en redes sociales.	Promoción de la aplicación colaborando con 3 influencers para que publiquen la experiencia en Instagram. La publicidad se realizará en Facebook e Instagram ya que son las redes sociales más populares y de mayor crecimiento.
Duplicar las ventas dentro de la aplicación y la compra de la versión Premium en 6 meses.	Para aumentar las compras In-App, la táctica es incitar a la compra con notificaciones “Push” que recuerden al jugador la posibilidad de comprar puntos.	Gracias a herramientas dentro de la aplicación, aparecerán banners publicitando la compra de más puntos. Esta opción está incluida en el coste total de la aplicación.
Aumento del 20% la cantidad de veces que se comparte la App en RRSS en 4 meses.	Proporcionan publicidad de forma gratuita gracias a la publicación en RRSS fotos de la aplicación. Se realizarán sorteos por publicar y compartir la aplicación en cuentas personales.	Por cada vez que un usuario comparte la aplicación en sus redes sociales personales, entra en un sorteo de una estancia en una de las casas rurales de la provincia de León. Este sorteo supondrá un coste para la empresa de 65€ y habrá dos sorteos al año.
Reducción del 10% el porcentaje de rebote en 3 meses.	se utilizarán herramientas como Google Analytics para poder calcular el porcentaje y luego poder modificarlo gracias a tácticas como la mejora del diseño de la aplicación, la estructura y velocidad de carga.	Se utilizará Google Analytics la cual es gratuita y nos ofrecerá múltiples servicios.

Fuente: *Elaboración propia*

## 7.3. MEDICIÓN Y KPIS (KEY PERFORMANCE INDICATOR) DE MARKETING DIGITAL

Se contará con un sistema de visualización de datos en tiempo real ya que el mundo digital evoluciona muy deprisa. Se realizarán informes semanales y mensuales para hacer el seguimiento del número de usuarios, duración de cada partida, los repetidores, vida útil o el modo de adquisición de la aplicación.

## 8. ANÁLISIS ECONÓMICO FINANCIERO

### 8.1. DESEMBOLSO INICIAL

El primer paso para realizar el estudio económico y su viabilidad, será calcular el desembolso inicial necesario para llevar a cabo el proyecto. Para su cálculo, primero se tiene en cuenta el coste de la aplicación. Para desarrollar la aplicación, se cuenta con un grupo de informáticos expertos en el desarrollo de aplicaciones móviles que han tenido en cuenta varios factores como las herramientas de soporte, coste por hora del programador, el desarrollo, costes en el diseño gráfico, licencias y las pruebas de usabilidad y mantenimiento para calcular el presupuesto de “LeónGo” que asciende a 12.000€. En la Tabla 8.1 se puede ver el presupuesto desglosado.

Tabla 8.1: Presupuesto de la aplicación

Análisis del problema	2.500€
Diseño	3.000€
Implementación y prueba	5.500 €
Mantenimiento	1.000 €
TOTAL	12.000€

Fuente: *Elaboración propia*

En la Tabla 8.2 se ven reflejados todos los gastos necesarios para la inversión inicial. En primer lugar, el coste total de la aplicación, en el cual están incluidos todos los gastos necesarios para su desarrollo. En la inversión inicial se tiene en cuenta la subvención que se va a solicitar a la Junta de Castilla y León que cubre el 75% del coste total de la aplicación (Junta de Castilla y León. Consejería de Cultura y Turismo, 2018). Para introducir la aplicación en las plataformas de distribución digital de aplicaciones móviles, se utilizará Google Play, para sistema operativo Android, en el cual hay que pagar una cuota única de 25€. En el caso de Apple Store, para sistema operativo iOS, se pagará una cuota anual de 90€.

Por otro lado, registrar la nueva marca en la empresa supone un coste único de 360€. A pesar de que la empresa cuenta con equipos informáticos necesarios, se prevé la compra de un ordenador de alta gama que permitirá llevar un mayor control de la aplicación. Los gastos de publicidad inicial ascienden a 450€ ya que al principio se requiere una fuerte

inversión en esta contando con la ayuda de influencers, publicidad en redes sociales y otros medios de comunicación (en el Anexo se adjunta el folleto publicitario). La compra del vehículo asciende a 7500€. Finalmente, se tiene un fondo de 1.000€ para cualquier tipo de imprevisto o incidencia. En la Tabla 8.2 se resume todo lo anterior.

Tabla 8.2: Inversión inicial

<b>Inversión inicial</b>	
Coste de la App	12.000 €
Subvención (75%)	-9.000 €
Google Play (pago único)	25 €
Apple Store (anual)	90 €
Registro de la marca	360 €
Equipos informáticos	1.000 €
Publicidad (RRSS, Influencers...)	450 €
Vehículo	7.500 €
Varios (otros/imprevistos)	1.000 €
<b>TOTAL</b>	<b>13.425 €</b>

Fuente: *Elaboración propia*

## 8.2. INGRESOS DEL PRIMER AÑO

En este apartado se tienen en cuenta las fuentes de ingresos previstas para el primer año para así después poder calcular la rentabilidad del proyecto. Se emplearán diferentes modelos de monetización que, en lugar de incompatibles, serán complementarios.

- **Aplicación gratuita freemium:** la descarga de la aplicación será gratuita, pero habrá funciones dentro de la misma por las cuales el usuario tendrá que pagar por utilizarlas. Como por ejemplo el desbloqueo de los nuevos destinos que se vayan incorporando a la aplicación, en este caso, los premios serán mayores. Aun así, ha de existir un equilibrio entre las funciones gratuita y de pago. El precio de la versión premium será de 9,99€ anuales.
- **Anuncios en forma de banners:** calculando la recompensa por medio del Coste Por Clic (CPC) y el ingreso que se obtenga irá en función del precio que ofrece el anunciante por cada clic. La ventaja de este sistema, es que es un modelo con trayectoria conocido tanto por desarrolladores, anunciantes y

usuarios. En este caso, cada clic tendrá un valor de 0,30€ para la empresa. Gracias a la geolocalización, los anuncios varían de un lugar a otro.

- **Publicidad basada en recompensas:** uno de los modelos más recientes en el que una vez que el usuario ha conseguido un nivel satisfactoriamente, este consigue un premio que le proporciona el patrocinador, serán en su mayoría restaurantes, bares y museos de la zona. En el caso de restaurantes la empresa obtiene una comisión del 25% teniendo en cuenta que cada persona gaste aproximadamente 20€ de menú. En el caso de bares y museos la comisión será del 25% también suponiendo una media de 7€ de gasto por persona en ambos casos.
- **Compras In-App:** una de las opciones será la compra de puntos dentro de la propia aplicación que permitirá al usuario conseguir más niveles. Por cada 5 puntos, el jugador deberá pagar 3,99€.

## **Descargas**

Los ingresos que obtenga la empresa irán en función del número de descargas de la aplicación en las plataformas Google Play y Apple Store. Se entiende que el número de descargas se corresponde con el número de personas que usarán la aplicación. El número de descargas esperadas será de 100 para el primer mes y los meses sucesivos irán aumentando en 50 descargas con respecto al mes anterior. La excepción será en los meses de junio hasta octubre que el aumento de descargas será de 100 cada mes en lugar de 50. A final de año se esperan 900 descargas teniendo en cuenta que el número de destinos también aumentará.

Una vez que se ha estimado el número de descargas para el primer año, se procede a calcular los ingresos. En el caso de los anuncios, se tomará como medida el número de clics que el jugador hace sobre cada banner, se estima que la mitad de los jugadores visualicen y hagan clic en el anuncio. Se calcula que el 25% de los jugadores efectuarán compras In-App. Por otro lado, alrededor de un 5% de los nuevos jugadores de cada mes comprarán la versión premium por el precio de 9,99€.

A la hora de calcular los ingresos obtenidos por parte de las comisiones establecidas con restaurantes, bares y museos se ha establecido que el 80% de los jugadores de cada mes, obtendrán el premio final que se divide en tres opciones (restaurante, bar o museo) y para

la empresa supondrán un beneficio. La mitad de los jugadores obtendrán un bono para el restaurante del que se obtiene el 25% de comisión de cada menú valorado en 20€ de media, el 20% de los jugadores obtendrán un bono descuento para el museo del que se obtendrá el 25% sobre un coste medio de entradas de 7€. Un 10% de los jugadores obtendrá como premio un bono del 25% de descuento para bares (desayunos, meriendas, tapas...) y se ha establecido un gasto medio por persona de 7€.

Con todo lo anterior se han calculado los ingresos previstos para el primer año en función de la estimación que se ha realizado respecto a las descargas. Para el segundo año se espera un aumento de los ingresos del 25% mientras que para el tercer año un aumento del 35% con respecto al año anterior.

### **8.3. GASTOS DEL PRIMER AÑO.**

Para calcular los gastos del primer año, se tendrán en cuenta diferentes factores. Los gastos anuales en suministros que supondrá el desarrollo del proyecto de cualquier abastecimiento que no tuviera la cualidad de almacenable. La cuota anual de 90€ Apple Store por la utilización de la plataforma de descarga de aplicaciones para dispositivos con sistema operativo iOS. Las licencias necesarias por el uso de la ubicación, cámara fotográfica o los pagos dentro de la aplicación, todo ello supone un coste de 600€ anuales.

Los gastos anuales en equipos informáticos se han estimado en 500€ aproximadamente teniendo en cuenta las posibles actualizaciones u otras herramientas destinadas a la innovación y mejora del proyecto.

La amortización del vehículo se ha estimado según la Tabla de Coeficientes de Amortización Lineal del año 2015 que facilita la Agencia Tributaria, en este caso se trata de un elemento de transporte externo, el coeficiente lineal corresponde al 16% para un máximo de 14 años (Agencia Tributaria, 2015). Al aplicar el 16% a la cantidad que la empresa tiene que invertir en el vehículo (7.500€) se obtiene el gasto anual de amortización del vehículo, 1.200€ anuales. En este caso, el vehículo quedará amortizado en 6 años aproximadamente.

Para el mantenimiento de la aplicación se ha estimado un gasto de 275€ mensuales con el objetivo de seguir aumentando el número de descargas y el uso de la aplicación actualizando la aplicación ante nuevas versiones de los sistemas operativos.

Continuando con los gastos del primer año que supone el desarrollo de este proyecto, hay que tener en cuenta la publicidad. Como se había explicado en el apartado del Plan de Marketing, para llevar a cabo la publicidad del proyecto, en el primer año la empresa cuenta principalmente con anuncios en redes sociales y con tres influencers que promocionarán la aplicación a través de sus cuentas personales. El gasto que tiene la empresa en la contratación de influencers se calcula según el número de seguidores de los influencers en sus redes sociales, en este caso será entre 5.000 y 15.000 seguidores (CronoShare, 2018).

En este caso también se cuenta con una cantidad de 4.700€ para el primer año ante cualquier imprevisto o problema que pueda surgir en la aplicación y que va aumentando en los años procedentes.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, el total de gastos previsto para la empresa en los tres primeros años será de 14.140€, 14.790€ y 16.980€ respectivamente. En la siguiente Tabla 8.3 aparecen los resultados obtenidos en concepto de gasto.

Tabla 8.3: Gastos anuales

Gastos anuales	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
Coste de la App	12.000,00 €			
Subvención (75%)	-9.000,00 €			
Suministros		1.200,00 €	1.600,00 €	1.890,00 €
Google Play (pago único)	25,00 €			
Apple Store (anual)	90,00 €	90,00 €	90,00 €	90,00 €
Licencias		600,00 €	600,00 €	600,00 €
Registro de la marca	360,00 €			
Equipos informáticos	1.000,00 €	500,00 €	500,00 €	500,00 €
Amortización vehículo	7.500,00 €	1.200,00 €	1.200,00 €	1.200,00 €
Mantenimiento de la App		3.300,00 €	3.300,00 €	3.300,00 €
Publicidad (RRSS, Influencers...)	450,00 €	2.550,00 €	2.500,00 €	2.900,00 €
Varios (otros/imprevistos)	1.000,00 €	4.700,00 €	5.000,00 €	6.500,00 €
<b>TOTAL</b>	<b>13.425,00 €</b>	<b>14.140,00 €</b>	<b>14.790,00 €</b>	<b>16.980,00 €</b>

Fuente: *Elaboración propia*

#### 8.4. ANÁLISIS DE RENTABILIDAD.

A la hora de hacer un análisis económico, se tiene en cuenta una serie de variables que nos indicarán la viabilidad del proyecto y su rentabilidad.

Con los datos anteriores se puede afirmar que el proyecto empresarial no necesitará financiación ajena gracias a que la empresa contará con una subvención que cubrirá el 75% del coste total de la aplicación. Por lo tanto, se realizará solo el estudio de rentabilidad económica gracias a unos criterios de rentabilidad que contengan todos los componentes de la dimensión financiera y así ver la viabilidad del proyecto turístico.

Entre los posibles indicadores, se tendrá en cuenta el **Valor Actual Neto (VAN)** por ser uno de los más completos y representativos y la **Tasa de Interna de Retorno (TIR)** que es el valor que anula al VAN.

#### 8.4.1. Valor Actual Neto.

El Valor Actual es un método que ayudará a calcular la viabilidad económica de un proyecto de inversión. La función del VAN es determinar la rentabilidad en valores absolutos y para ello, se ha de actualizar el valor de los Flujos Netos de Caja a fecha de hoy. Se tendrán en cuenta los flujos de entrada y salida, incluyendo la financiación necesaria para llevar a cabo el proyecto (Abancéns, 2016).

Para calcular su valor, se empleará la siguiente fórmula:

$$VAN = -C_0 + \frac{\sum(C_i - P_i)}{(1 + i)^n}$$

Donde:

*i*: Tasa de interés esperada.

*C*<sub>0</sub>: Inversión inicial.

*C*<sub>*i*</sub> Flujos de cobros esperados.

*P*<sub>*i*</sub>: Flujos de pagos esperados.

*n*: Número de períodos en que se producen los flujos previstos.

Los criterios de decisión sobre el proyecto serán los siguientes:

- VAN < 0: Valor Actual Neto negativo, no se llevará a cabo el proyecto.
- VAN > 0: Valor Actual Neto positivo, sí se llevará a cabo el proyecto.
- VAN = 0: Valor Actual Neto nulo, es indiferente, no hay pérdidas ni ganancias.

Antes de comenzar con el cálculo del VAN, se exponen los datos económicos del proyecto para que sea más claro.

El estudio económico se realizará de los tres primeros años. Otro de los datos importantes a tener en cuenta es la rentabilidad que se pretende obtener con el proyecto., para ello, se tiene en cuenta el tipo de interés del dinero que según el Banco de España la cifra es del 3% (Banco de España, 2019). A continuación, en la Tabla 8.4 se resumen todos los datos:

Tabla 8.4: Datos económicos del proyecto

Datos económicos	
Inversión inicial	13.425 €
Ingresos Año 1	27.870,25 €
Gastos Año 1	14.140,00 €
Rentabilidad esperada	3%
Incremento ingresos	20%
Incremento gastos	15%
Años	3

Fuente: *Elaboración propia*

En la Tabla 8.5 se calcula el VAN a partir de los datos anteriores:

Tabla 8.5: Tabla anual

AÑO	Inversión	Ingresos	Gastos	FNC	VAN	VAN Acumulado
0	13.425 €			-13.425 €	-13.425 €	-13.425 €
1		26.864 €	14.140 €	12.724 €	12.353 €	-1.072 €
2		33.580 €	14.790 €	18.790 €	17.711 €	16.640 €
2		45.333 €	16.980 €	28.353 €	25.947 €	42.587 €

Fuente: *Elaboración propia*

En la Tabla 8.5 se pueden apreciar los tres años estimados, con sus respectivos ingresos, gastos y Flujos Netos de Caja. Se obtiene un VAN de 42.587€ por lo que se puede afirmar que al ser positivo mayor que cero ( $VAN > 0$ ), el proyecto será rentable.

#### 8.4.2. Tasa Interna de Retorno.

La Tasa Interna de Retorno es una tasa de descuento que hace que el Valor Actual Neto de todos los flujos de efectivo del proyecto sea igual a cero (Abancéns, 2016). Por lo tanto, para calcular la TIR basta con igualar el VAN a cero y despejar el valor de “ $i$ ” en la siguiente fórmula:

$$VAN = -C_0 + \frac{\sum(C_i - P_i)}{(1 + i)^n} = 0$$

El criterio de decisión de la TIR es idéntico al del VAN:

- $TIR < 0$ : se rechaza el proyecto.
- $TIR > 0$ : se lleva a cabo el proyecto.
- $TIR = 0$ : indiferente.

Tabla 8.6: Cálculo Tasa Interna de Retorno

AÑO	TIR Acumulado
0	
1	2%
2	84%
3	115%

Fuente: *Elaboración propia*

En la Tabla 8.6 se observa la Tasa Interna de Retorno del 115% por lo que se afirma una vez más la viabilidad económica del proyecto.

#### 8.4.3. Pay Back

El periodo de recuperación indicará el tiempo en años o meses que se tardará en recuperar la inversión inicial efectuado (Abancéns, 2016). Con ayuda de la Tabla 8.5 se puede observar que en el primer año el VAN acumulado es positivo por lo que se afirma que en el año uno se recuperará la inversión inicial, concretamente en el mes 10 del primer año.

## **9. CONCLUSIONES**

En este apartado concluye la presentación del proyecto valorando si se han conseguido los objetivos iniciales y las conclusiones a las que se han llegado.

La despoblación es un asunto alarmante en España y por ello se deben apoyar proyectos innovadores que persigan mejorar la calidad de vida de las personas que habitan en entornos rurales puesto que a veces no se habla de despoblación sino de desatención. En este caso, el sector turístico tiene un papel importante ante el reto demográfico a través de la innovación, pero es necesario que se den unas condiciones adecuadas como la mejora de la conectividad, de la formación, colaboración público-privada y apoyo al emprendimiento.

Son necesarios proyectos turísticos que potencien el turismo rural en España de una forma responsable y sostenible. Apoyando a empresas locales para impulsar el desarrollo económico en los municipios y la forma de vida en los pueblos. Para ello, el sector cultural cuenta con un gran potencial como fuente de empleo y emprendimiento para los habitantes de los pueblos ya que además de revalorizar los enclaves más importantes de la provincia, se debe contribuir a la creación de puestos de trabajo tanto en entidades públicas como en empresas privadas.

La mayoría de los pueblos leoneses con menos de mil habitantes, no cuentan con servicios básicos como la cobertura de internet a velocidad rápida en el móvil, otros, en cambio, con una centena de habitantes pueden disfrutar de Wi-Fi gratuito para todos los vecinos. Este tipo de inconveniente y desequilibrio afecta negativamente a empresas que quieran implantarse en zonas rurales. Lugares como El Bierzo, comarca rica y diversa y que, a su vez, cada día más gente abandona sus pueblos para buscar futuro en otros lugares. Con la implantación de políticas viables y alcanzables, se lucha sobre todo para que los jóvenes emprendedores no se desanimen por los obstáculos que se encuentren en el camino.

Este proyecto turístico está ligado a la innovación y a su vez pretende dar ese impulso necesario al turismo rural en la provincia de León. Los nuevos perfiles de consumidores nos obligan a estar presentes en los entornos digitales y gracias al Plan de Marketing Digital, la empresa contará con gran cantidad de información permitirá tener un conocimiento mayor sobre los usuarios.

Gracias al uso del geoposicionamiento en la aplicación, permitirá a las personas recibir contenido e información que varía en función de su ubicación.

Los datos que se han utilizado para calcular la viabilidad económica del proyecto no son más que una mera estimación y por lo tanto se debe tener en cuenta a la hora de poner en marcha el proyecto. En el estudio económico, se ha podido comprobar que el proyecto es viable económicamente para una empresa de turismo activo que quiera implantar esta nueva actividad en su negocio.

A pesar del importante desembolso inicial que supone el desarrollo de una aplicación móvil, España cuenta con programas que pretenden ayudar a emprendedores que apuestan por una mejora en la calidad del sector turístico, por lo tanto, a la hora de llevar a cabo este proyecto resulta bastante factible.

En cuanto a las limitaciones que se han podido encontrar a la hora de realizar este proyecto, se puede destacar la limitación de espacio. Se ha agrupado toda la información, pero se han pasado por alto ciertos temas más extensos que sí tendrían cabida en este tipo de trabajos.

Existen futuras líneas de investigación en este campo realizando un análisis más profundo de aquellos pueblos o zonas más necesitadas, analizar también otro tipo de aplicaciones que hayan tenido éxito tanto en España como en el extranjero y la posibilidad de expandir este tipo de aplicación móvil al resto de comarcas de la provincia de León y a otras comunidades del territorio español.

## 10. REFERENCIAS

- Abancéns, I. C. (2016). *De la start-up a la empresa*. Madrid: Piramide.
- Agencia Tributaria. (2015). Tabla de coeficientes de amortización lineal. Recuperado 9 de junio de 2019, de [https://www.agenciatributaria.es/AEAT.internet/Inicio/\\_Segmentos\\_/Empresas\\_y\\_profesionales/Empresas/Impuesto\\_sobre\\_Sociedades/Periodos\\_impositivos\\_a\\_partir\\_de\\_1\\_1\\_2015/Base\\_imponible/Amortizacion/Tabla\\_de\\_coeficientes\\_de\\_amortizacion\\_lineal\\_.shtml](https://www.agenciatributaria.es/AEAT.internet/Inicio/_Segmentos_/Empresas_y_profesionales/Empresas/Impuesto_sobre_Sociedades/Periodos_impositivos_a_partir_de_1_1_2015/Base_imponible/Amortizacion/Tabla_de_coeficientes_de_amortizacion_lineal_.shtml)
- Alario Trigueros, M., Molinero Hernando, F., y Morales Prieto, E. (2018). La persistencia de la dualidad rural y el valor de la nueva ruralidad en Castilla y León (España). *Investigaciones Geográficas*, (70), 9-30. <https://doi.org/10.14198/ingeo2018.70.01>
- Albero, C. T., Robles, J. M., de Marco, S., y Antino, M. (2017). Revisión analítica del modelo de aceptación de la tecnología. El cambio tecnológico. *Papers*, 102(1), 5-27. <https://doi.org/10.5565/rev/papers.2233>
- Aletur. (2019). Aletur. Turismo Rural León [Página web corporativa]. Recuperado 11 de mayo de 2019, de <http://www.aletur.es/>
- Andalucía Lab. (2014). El videojuego aplicado al turismo. Recuperado 8 de mayo de 2019, de <https://www.andalucialab.org/blog/el-misterio-de-amelia-videojuego-turismo/>
- Andalucía Lab. (2017). El turismo andaluz y el Arte Digital. El éxito de Tadeo Jones 2 en Granada. Recuperado 8 de mayo de 2019, de <https://www.andalucialab.org/blog/turismo-andaluz-arte-digital-exito-tadeo-jones-2-granada/>
- Banco de España. (2019). Tabla tipos de interés legal. Recuperado 9 de junio de 2019, de [https://clientebancario.bde.es/pcb/es/menu-horizontal/productosservici/relacionados/tiposinteres/guia-textual/tiposinteresrefe/Tabla\\_tipos\\_de\\_interes\\_legal.html](https://clientebancario.bde.es/pcb/es/menu-horizontal/productosservici/relacionados/tiposinteres/guia-textual/tiposinteresrefe/Tabla_tipos_de_interes_legal.html)
- Beltrán López, G. (2014). *Geomarketing: Geolocalización, redes sociales y turismo*. España: @gersonbeltran.

- Benckendorff, P. J., Sheldon, P. J., y Fesenmaier, D. R. (2014). *Tourism Information Technology* (2.<sup>a</sup> ed.). Wallingford: CABI.
- Camarero, L. A. (1993). *Del éxodo rural y del éxodo urbano. Ocaso y renacimiento de los asentamientos rurales en España* [Serie Estudios, n.81]. Recuperado de Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación website: [https://www2.uned.es/dpto-sociologia-I/departamento\\_sociologia/luis\\_camarero/5252\\_all.pdf](https://www2.uned.es/dpto-sociologia-I/departamento_sociologia/luis_camarero/5252_all.pdf)
- CronoShare. (2018). ¿Cuánto cuesta contratar a un influencer? Recuperado 25 de junio de 2019, de <https://www.cronoshare.com/blog/cuanto-cuesta-contratar-influencer/>
- Diputación de León. (2019). Turismo León [Página web corporativa]. Recuperado 11 de mayo de 2019, de <http://www.turismoleon.org/>
- El Orden Mundial. (2019). La España de la despoblación. Recuperado 25 de junio de 2019, de <https://elordenmundial.com/mapas/la-espana-de-la-despoblacion/>
- Europa Press. (2018a, junio 13). La industria de los videojuegos factura 1.530 millones de euros en España durante 2018. *Europa Press*. Recuperado de <https://www.europapress.es/portaltic/videojuegos/noticia-industria-videojuegos-factura-1530-millones-euros-espana-2018-20190507115604.html>
- Europa Press. (2018b, junio 13). La OMT resalta la importancia de la transformación digital que centrará el Día Mundial del Turismo. *Europa Press*. Recuperado de <https://www.europapress.es/turismo/mundo/noticia-omt-resalta-importancia-transformacion-digital-centrara-dia-mundial-turismo-20180613191744.html>
- Factoría de Innovación Turística de Canarias. (2016). El viajero 2020. Recuperado 4 de julio de 2019, de <https://www.fitcanarias.com/el-viajero-2020/>
- Federación Española de Municipios y Provincias. (2017). *Listado de medidas para luchar contra la despoblación en España*. Recuperado de Comisión despoblación website: [http://www.femp.es/sites/default/files/multimedia/documento\\_de\\_accion\\_comision\\_de\\_despoblacion\\_9-05-17.pdf](http://www.femp.es/sites/default/files/multimedia/documento_de_accion_comision_de_despoblacion_9-05-17.pdf)
- Fernández Cavia, J. (2013). *Aplicaciones móviles de los destinos turísticos españoles*. [Informe de investigación]. Recuperado de <https://marcasturisticas.org/wp->

content/uploads/informe\_apps\_codetur\_oct2013.pdf

García, A., y Llull, J. (2009). El modelo lúdico en la intervención educativa. En *El juego infantil y su metodología* (pp. 7-39). Recuperado de [https://www.researchgate.net/publication/292978306\\_El\\_juego\\_infantil\\_y\\_su\\_metodologia](https://www.researchgate.net/publication/292978306_El_juego_infantil_y_su_metodologia)

García Sanz, B. (2011). *Ruralidad emergente: posibilidades y retos*. Madrid: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

González Morcillo, C., Vallejo Fernández, D., Albusac Jiménez, J. A., y Castro Sánchez, J. J. (2013). *Realidad Aumentada. Un Enfoque práctico*. [s.l.]: Bubok Publishing.

Good Rebels. (2013). Los 25 tipos de mapas en Internet. Recuperado 25 de junio de 2019, de <https://www.goodrebels.com/es/los-25-tipos-de-mapas-en-internet/>

Hosteltur. (2016). La gamificación evita que aburras con tu estrategia de marketing. Recuperado 8 de mayo de 2019, de [https://www.hosteltur.com/117591\\_gamificacion-evita-aburras-tu-estrategia-marketing.html](https://www.hosteltur.com/117591_gamificacion-evita-aburras-tu-estrategia-marketing.html)

Instituto Nacional de Estadística. (2018a). León: Población por municipios y sexo. Recuperado 11 de mayo de 2019, de <https://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=2877>

Instituto Nacional de Estadística. (2018b). Población por comunidades y ciudades autónomas y tamaño de los municipios. Recuperado 9 de abril de 2019, de <https://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=2915>

Itelligent. (2016). Caso práctico de Geomarketing. Evaluación geolocalizaciones de interés. Recuperado 7 de mayo de 2019, de <https://itelligent.es/es/geomarketing-ubicaciones-interes/>

Junta de Castilla y León. Consejería de Cultura y Turismo. (2018). EXTRACTO de la Orden de 21 de diciembre de 2018, de la Consejería de Cultura y Turismo, por la que se convocan subvenciones destinadas a financiar actuaciones dirigidas a fomentar la calidad del Sector Turístico de Castilla y León. *Boletín Oficial de Castilla y León*, (250, 28 de diciembre), 58669-58676. Recuperado de <http://bocyl.jcyl.es/boletines/2010/06/23/pdf/BOCYL-D-23062010-1.pdf>

- Junta de Castilla y León. (2010). *Agenda para la población de Castilla y León 2010-2020*. Recuperado de Junta de Castilla y León website: [http://www.jcyl.es/web/jcyl/AgendaPoblacion/es/Plantilla100Detalle/1273562679264/\\_/1273562682373/Texto?plantillaObligatoria=PlantillaContenidoTextoSeccionesUnido](http://www.jcyl.es/web/jcyl/AgendaPoblacion/es/Plantilla100Detalle/1273562679264/_/1273562682373/Texto?plantillaObligatoria=PlantillaContenidoTextoSeccionesUnido)
- Junta de Castilla y León. (2018). *Boletín de Coyuntura Turística de Castilla y León* [07012]. Recuperado de Junta de Castilla y León website: <https://www.turismocastillayleon.com/es/espacio-profesionales/boletines-coyuntura>
- Marketing Móvil. (2018). Geoposicionamiento: servicio clave para el desarrollo explosivo del marketing móvil. Recuperado 6 de mayo de 2019, de <http://www.marketing-movil-sms.com/aplicaciones-moviles/geoposicionamiento-servicio-clave-para-el-desarrollo-explosivo-del-marketing-movil/>
- Porter, M. E. (2009). Las cinco fuerzas competitivas que moldean la estrategia. En *Ser competitivo* (pp. 31-68). Barcelona: Deusto.
- Real Academia Española. (2019). Definición de juego. En *Diccionario de la lengua española*. Recuperado de <https://dle.rae.es/?id=MaS6XPk>
- Red Española de Desarrollo Rural. (2017a). Acuerdo para una Estrategia Nacional frente a la despoblación. Recuperado 9 de abril de 2019, de <http://www.redr.es/es/cargarAplicacionNoticia.do?texto=despoblación&identificador=29149&fechaDesde=&idCategoria=0&fechaHasta=>
- Red Española de Desarrollo Rural. (2017b). La despoblación rural, un problema de Estado. Recuperado 10 de mayo de 2019, de <http://www.redr.es/es/cargarAplicacionNoticia.do?identificador=29298>
- Schwaber, K., y Beedle, M. (2008). *Agile Software Development with Scrum*. Upper Saddle River: Pearson.
- Servicio de Empresa Conocimiento e Innovación Tecnológica. (2018). *León en cifras. La población de León en 2017: crecimiento natural*. León: Diputación de León.
- TYC GROUP. (2018). OMT prepara lanzamiento de videojuegos para promover el

turismo. Recuperado 8 de mayo de 2019, de <https://tycgroup.com/omt-preparacion-lanzamiento-de-videojuegos-para-promover-el-turismo/>

## ANEXO

### Cuestionario de opinión

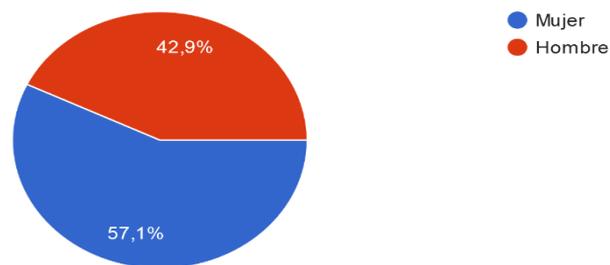
Género *	¿Cuántas veces usaría la aplicación? *
<input type="radio"/> Mujer <input type="radio"/> Hombre	<input type="radio"/> Una sola vez <input type="radio"/> Entre dos y tres veces <input type="radio"/> Hasta completar todos los niveles <input type="radio"/> Nunca
Edad *	¿Qué aspectos mejoraría de la aplicación? *
Lugar de residencia *	¿Qué aspectos mejoraría de la aplicación? *
Situación actual *	<input type="radio"/> Estudiante <input type="radio"/> Trabajador <input type="radio"/> Parado <input type="radio"/> Jubilado <input type="radio"/> Otro:
¿Usaría esta aplicación? *	Ventajas que encuentra en la aplicación*
<input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No	Recomendación de algún pueblo para añadir en la aplicación*
¿Le resultan atractivos los premios? *	Sugerencias y comentarios *
<input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No	

Fuente: *Elaboración propia*

### Resultados del cuestionario de opinión

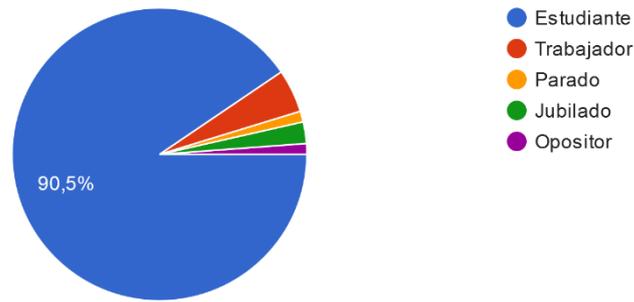
#### Género

84 respuestas



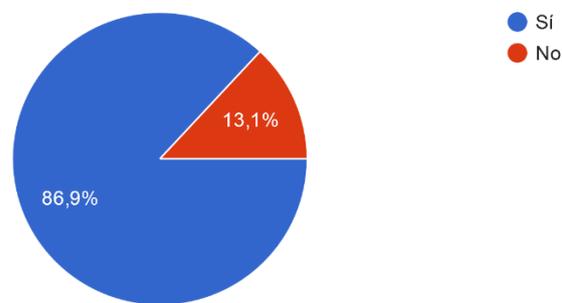
Fuente: *Elaboración propia a partir de datos recogidos en el formulario de opinión*

**Pregunta: Situación actual de los encuestados**



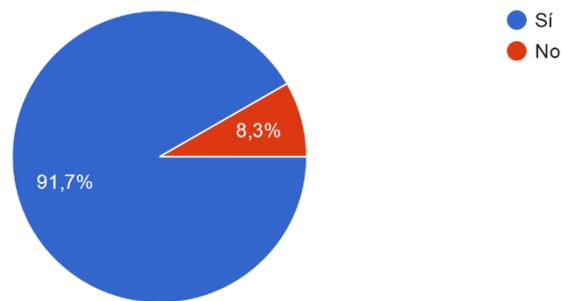
Fuente: *Elaboración propia a partir de datos recogidos en el formulario de opinión*

**Pregunta: ¿usaría la aplicación?**

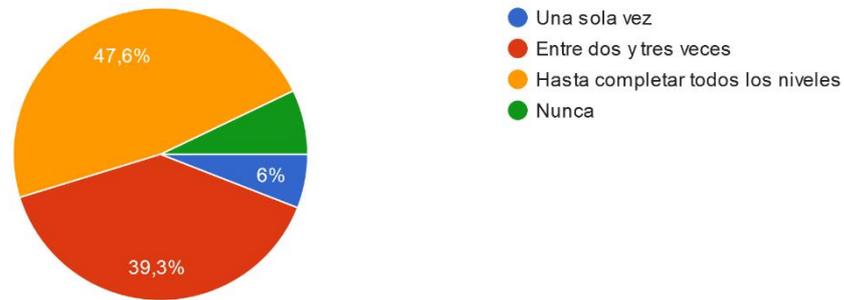


Fuente: *Elaboración propia a partir de datos recogidos en el formulario de opinión*

**Pregunta: ¿le resultan atractivos los premios?**



Fuente: *Elaboración propia a partir de datos recogidos en el formulario de opinión*

**Pregunta: ¿cuántas veces usaría la aplicación?**

Fuente: *Elaboración propia a partir de datos recogidos en el formulario de opinión*

**Pregunta: ¿qué aspectos mejoraría de la aplicación?**

Quizás en algunos pueblos no habría suficientes puntos por su tamaño
Que los descuentos sean apetecibles
diseño
Todos
Si ya ve lo mejor del pueblo pa que va a ir a visitarlo
Me parece que es bastante completa, no cambiaría nada
Incluir información sobre las paradas clave
Hacerla accesible a personas con discapacidad visual
Realizar preguntas que se observen en el lugar visitado.
Le pondría otro color de fondo, quizás granate con letras blancas como la bandera de León así le daría un toque representativo
Mejores premios

Fuente: *Elaboración propia a partir de datos recogidos en el formulario de opinión*

**Pregunta: ¿qué ventajas encuentra en la aplicación?**

Parece sencilla de usar
Aumento del turismo rural
Fomenta en cierto modo el turismo rural.
Conocer la parte rural de Castilla y León
Fomentaría mucho el turismo en pueblos en los que hay pocos habitantes, lo cual les resultaría positivo
Fomentar turismo rural
Harías turismo y luego podrías aprovechar para comer en el mismo pueblo a un precio menor
Conocer nuevos lugares y conseguir premios
Poder conocer mejor León
Una idea genial para fomentar el turismo en el interior de la meseta, haciéndolo más atractivo
Es una buena forma de conocer pueblo y lugares de los mismos que quizá en otras circunstancias no darías con ellos

Fuente: *Elaboración propia a partir de datos recogidos en el formulario de opinión*

**Pregunta: ¿recomendaría algún pueblo para añadir en la aplicación?**

Ir añadiendo distintas rutas
Benavides de Órbigo, Santa Marina del Rey, Hospital de Órbigo
Castronuño
La Cistérniga
Todos los pequeños pueblos de Castilla
Bembibre
Piedrahita
Dividir pueblos según comarcas (Babia, Lacia, Curueño...)
La Bañeza.
Fabero
Prioro
Cuanto mayor sea el número mejor

Fuente: *Elaboración propia a partir de datos recogidos en el formulario de opinión*

### Pregunta: sugerencias y comentarios

La montaña oriental leonesa y el parque regional de los Picos de Europa, de donde yo provengo tiene muchísima riqueza a todos los niveles, así que, si secan su app adelante, ya saben que pueblos pueden poner. Pero me encanta la idea, y yo personalmente, si que me descargaría la app

:)

Que lo lleses a cabo!

En la frase "La aplicación consiste en un juego de realidad aumentada en el cual, los jugadores tendrán que recorrer un pueblo", esa coma duele demasiado

Perfecto

Preguntas simples

Me parece una aplicación 10! La usaría y recomendaría siempre!

La veo un poco difícil de gestionar ya que necesitarías tener a locales q te digan los sitios q visitar

Muy divertida

No sé si importa el hecho de caminar o ir en coche

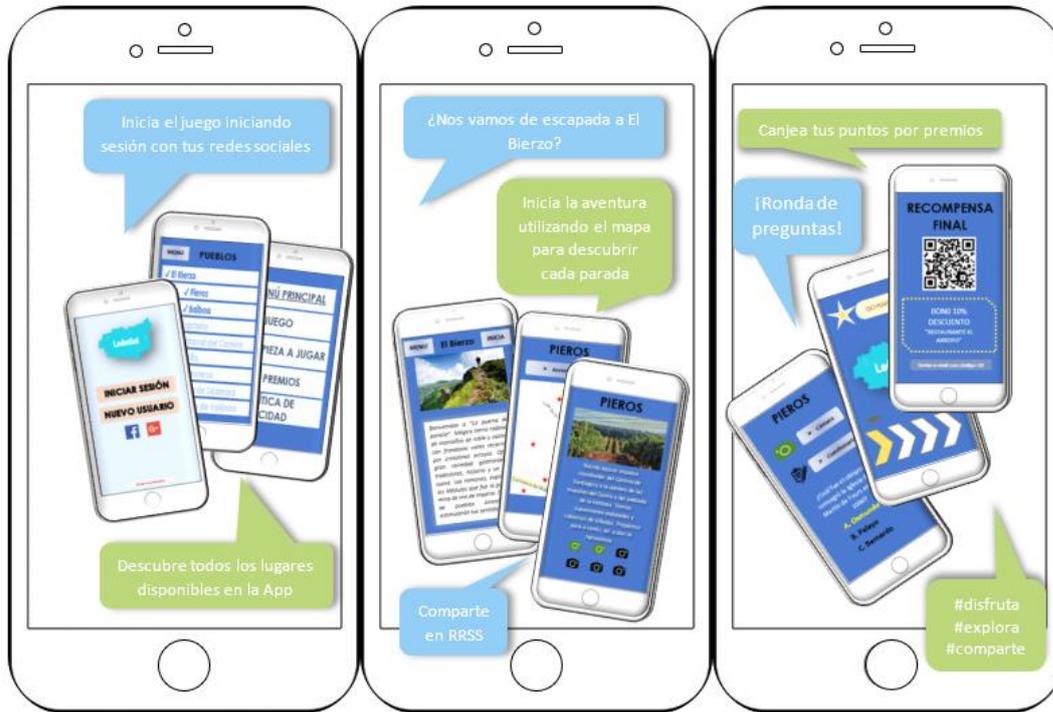
Fuente: *Elaboración propia a partir de datos recogidos en el formulario de opinión*

### Anverso del folleto publicitario



Fuente: *Elaboración propia*

### Reverso del folleto publicitario



Fuente: *Elaboración propia*