

**#TITULO DEL TRABAJO**

**Desarrollo de aplicación WEB/Multiplataforma**

**CURSO 2025/26**

**Alumno/a**

**ANTONIO VALERO MALDONADO**

**Tutor/a:**

**XXXXXX XXXXXX XXXXX**

**UNENDO**

**CICLO FORMATIVO DE GRADO SUPERIOR EN**

**DESARROLLO DE APLICACIONES WEB/MULTIPLATAFORMA**

1. **1. Descripción general del proyecto**

**1.1 Introducción**

**Presentación del proyecto:**  
El presente proyecto, titulado **SpotMap**, consiste en el desarrollo de una **aplicación web colaborativa** que permite a los usuarios **descubrir**, **compartir** y **valorar** lugares fotográficos o “spots”. Estos lugares pueden ser miradores, paisajes naturales, edificios con encanto o rincones urbanos ideales para tomar fotografías.

La plataforma permitirá a los usuarios subir sus propios spots con información relevante como la ubicación geográfica, imágenes, descripciones y etiquetas. Otros usuarios podrán visualizar estos lugares en un mapa interactivo, valorarlos y dejar comentarios.

**Destinatarios**

**SpotMap** está dirigida principalmente a:

* Personas aficionadas a la fotografía y a los viajes.
* Influencers o creadores de contenido que buscan nuevas localizaciones.
* Turistas interesados en conocer lugares menos conocidos pero fotogénicos.
* Instituciones locales (ayuntamientos, oficinas de turismo) que deseen promover su entorno visualmente.

El **objetivo final** es crear una **comunidad** activa que contribuya a un mapa global de **lugares fotográficos**, accesible para cualquier persona.

**1.2 Alcance del proyecto**

El sistema cubrirá los siguientes puntos:

1. **Gestión de usuarios:** registro, inicio de sesión y recuperación de contraseña.
2. **Gestión de roles:** usuarios, moderadores y administradores.
3. **Gestión de spots:** creación, edición, eliminación y visualización de lugares fotográficos con imágenes, descripción y etiquetas.
4. **Sistema de búsqueda:** filtro por categorías, ubicación, popularidad o mejores horarios de fotografía.
5. **Valoraciones y comentarios:** los usuarios podrán dejar puntuaciones y opiniones.
6. **Mapa interactivo:** visualización geográfica de los spots con marcadores.
7. **Moderación:** revisión de contenido inapropiado o duplicado.
8. **Panel administrativo:** estadísticas, control de usuarios y reportes.

En fases posteriores, se plantea la integración con redes sociales y la posibilidad de incorporar inteligencia artificial para clasificar imágenes o sugerir lugares similares.

**1.3 Justificación y análisis de la realidad**

Actualmente, la búsqueda de lugares fotogénicos se realiza a través de redes sociales o blogs personales, sin una fuente centralizada ni organizada. Esto genera pérdida de tiempo y dificultad para acceder a información verificada o actualizada.

La creación de SpotMap responde a esta necesidad, proporcionando:

* Una herramienta sencilla y moderna para descubrir nuevos sitios.
* Un espacio colaborativo donde la comunidad genera contenido de calidad.
* Una oportunidad para que municipios y organizaciones turísticas promocionen su entorno.

Desde un punto de vista técnico y educativo, el proyecto también permite poner en práctica conocimientos adquiridos en el ciclo formativo: bases de datos, desarrollo web, control de versiones, diseño responsivo, seguridad y gestión de proyectos.

**1.4 Marco legal**

El proyecto cumplirá con la **Regulación General de Protección de Datos (GDPR - UE 2016/679)**, garantizando que los usuarios puedan:

* Gestionar sus datos personales (modificar o eliminar su cuenta).
* Subir contenido con declaración de derechos de imagen.
* Aceptar términos y condiciones de uso al registrarse.

Asimismo, la aplicación incluirá:

* Política de privacidad.
* Aviso legal y condiciones de uso.
* Código de conducta y reglas para publicar contenido.

Se prestará especial atención a la protección de menores y al uso responsable del contenido compartido.

**1.5 Marco teórico**

El desarrollo de SpotMap se apoya en conceptos y tecnologías propias del desarrollo web moderno, como:

* **Arquitectura cliente-servidor:** el frontend se comunica con el backend mediante peticiones HTTP/REST.
* **Bases de datos NoSQL (MongoDB):** adecuada para almacenar datos geoespaciales.
* **Lenguaje PHP (framework Laravel):** orientado a la construcción de APIs robustas.
* **Frontend con JavaScript:** que permitirá una interfaz dinámica e interactiva.
* **Diseño responsivo:** adaptable a diferentes dispositivos y tamaños de pantalla.
* **Usabilidad:** se prioriza la experiencia del usuario (UX) para facilitar la navegación.

Desde un punto de vista metodológico, el proyecto seguirá el enfoque **ágil (Scrum)**, con entregas parciales cada dos semanas y revisión continua del progreso.

**1.6 Temporización**

La planificación general del proyecto se ha organizado en **fases** con una duración total de aproximadamente **16 semanas**:

| **Fase** | **Duración estimada** | **Actividades principales** |
| --- | --- | --- |
| 1. Análisis y diseño | 2 semanas | Requisitos, bocetos, arquitectura |
| 2. Backend básico | 4 semanas | Autenticación, API y base de datos |
| 3. Frontend y mapa | 4 semanas | Interfaz y comunicación con el servidor |
| 4. Pruebas y moderación | 2 semanas | Revisión y validación de funcionalidades |
| 5. Despliegue y documentación | 2 semanas | Pruebas finales y entrega |

* + **Estudio de la viabilidad del sistema**

**2.1 Análisis económico (DAFO)**

| **Tipo** | **Descripción** |
| --- | --- |
| **Fortalezas** | Proyecto original, útil y escalable. Uso de tecnologías libres. Participación comunitaria. |
| **Debilidades** | Requiere masa crítica de usuarios para ser útil. Necesidad de moderación continua. |
| **Oportunidades** | Integración con redes sociales. Potencial turístico y colaboraciones con ayuntamientos. |
| **Amenazas** | Competencia indirecta (Google Maps, Instagram). Riesgos legales por derechos de imagen. |

**Conclusión:**  
El coste inicial del proyecto es bajo, ya que se utilizan herramientas open source y servidores cloud escalables. La rentabilidad futura puede venir de publicidad ética, servicios premium o acuerdos con instituciones turísticas.

**2.2 Plan de marketing**

Para lograr la difusión del proyecto se plantean las siguientes acciones:

1. **Presencia en redes sociales:** cuentas oficiales en Instagram, TikTok y X para mostrar spots destacados.
2. **Campañas colaborativas:** con fotógrafos locales y microinfluencers.
3. **Gamificación:** premios o insignias para los usuarios más activos.
4. **SEO y posicionamiento web:** optimización del contenido para motores de búsqueda.
5. **Colaboraciones institucionales:** con oficinas de turismo y asociaciones culturales.

El objetivo del marketing inicial será alcanzar una **base de usuarios activa** y conseguir una comunidad que alimente de forma natural el crecimiento de la plataforma.

# Descripción del entorno tecnológico

**3.1 Perfiles de usuario**

* **Usuario registrado:** puede crear, editar, valorar y comentar spots.
* **Moderador:** revisa contenido reportado y valida nuevos spots.
* **Administrador:** gestiona usuarios, estadísticas, y la configuración general del sistema.
* **Visitante:** puede explorar el mapa y ver información pública, pero no publicar.

**3.2 Tecnologías asociadas a cada perfil**

| **Perfil** | **Herramientas / Acceso** |
| --- | --- |
| **Visitante** | Acceso web sin registro, uso del mapa interactivo. |
| **Usuario registrado** | Interfaz web completa con funciones de comunidad. |
| **Moderador** | Panel interno con herramientas de validación y revisión. |
| **Administrador** | Acceso completo al backend y a estadísticas globales. |

1. **Especificación de requisitos**

**4.1 Requisitos funcionales**

1. Sistema de registro, login y recuperación de contraseña.
2. Alta, edición y eliminación de spots.
3. Subida de imágenes y descripción detallada.
4. Mapa interactivo con marcadores.
5. Sistema de comentarios y valoraciones.
6. Moderación y reportes de contenido.
7. Panel de administración con estadísticas.
8. Búsqueda avanzada (por distancia, categoría o popularidad).

**4.2 Requisitos no funcionales**

1. **Usabilidad:** interfaz clara e intuitiva.
2. **Escalabilidad:** posibilidad de aumentar usuarios y contenido sin pérdida de rendimiento.
3. **Seguridad:** cifrado de contraseñas, validación de datos y cumplimiento de GDPR.
4. **Compatibilidad:** funcionamiento correcto en diferentes navegadores y dispositivos.
5. **Rendimiento:** tiempos de respuesta inferiores a 2 segundos.
6. **Mantenibilidad:** código estructurado, documentado y versionado con Git.
7. **Disponibilidad:** servicio en la nube con alta disponibilidad.