

## PROYECTO DE TRABAJO DE FIN DE GRADO

**Apellidos y nombre del alumno:** López Cerro, Santiago  
**DNI:** 45339565X

**Apellidos y nombre del tutor:** Pérez Nava, Alejandro  
**DNI:** 12345678X

**Título del Proyecto:** "TenerifeBeach: la unificación digital de las playas".

### 1. Introducción

"*TenerifeBeach*" se trata de una aplicación web que busca recabar toda la información disponible en internet acerca de sus playas de forma ordenada y cómoda para el usuario. Con esta web se busca facilitar al usuario la información de estas, informar de los eventos que se realizan (como competiciones deportivas, conciertos, galas benéficas, etc) y poder alertar al resto de usuario de incidencias que puedan ocurrir en tiempo real. Esta web está inicialmente pensada para la isla de Tenerife pero podría ser fácilmente escalable al resto de islas o zonas costeras lo que dota a esta idea de un gran potencial.

### 2. Antecedentes y estado actual del tema

Actualmente existen ya algunas páginas que recaban información acerca de las playas como **Tenerife playas webcam**, en donde aparecen todas las playas que tienen webcam además de información adicional de cada una de ellas. El problema de esta página es que no ofrece información acerca de todas las playas, sino sólo de aquellas que tienen webcam, además de un vistazo general es difícil obtener una idea de la situación de las playas ya que hay que clicar en cada una de ellas para obtener más información. Otra página similar es **infoplayas de Canary7**, en esta ofrece la información de todas las playas de la provincia detallando información como temperatura, viento o diversos servicios que puede ofrecer.

Ahora mismo cuento con una idea conceptual del proyecto, considerando todas las funcionalidades que la web requeriría y qué elementos debería de tener. Sobre el stack software los elementos están detallados a espera de alguna posible mejora o de alguna otra opción más apta para el proyecto.

### 3. Actividades a realizar

- 1) Crear una base de datos para almacenar los usuarios y las playas (MongoDB atlas).
- 2) Realizar un login y guardar los usuarios en la base de datos.
- 3) Incorporar las playas a la base de datos con una breve información acerca de ellas.
- 4) Mostrar las playas en la web de forma ordenada y clara.
- 5) Incorporar el sistema de reseñas de los clientes e incorporarlo a la base de datos.
- 6) Buscar bases de datos que contengan información acerca de la temperatura y viento ([AEMET OpenData](#)), ubicación, eventos actuales relevantes (Gobierno de Canarias) e implementarlas.
- 7) Incorporar un sistema de ubicación de forma que se tenga en cuenta respecto al resto de playas (GoogleMaps).
- 8) Realizar un sistema de filtros y ordenación para las playas: disponibilidad, mejor

- 9) temperatura, mejor viento, disponibilidad de webcam, distancias, reseñas y banderas.
- 10) Añadir un sistema de incidencias con posibilidad a que incorpore alertas.
- 11) Crear un portal de eventos y actividades de interés.
- 12) Implementar un control de densidad de dispositivos por cada playa, con Google Maps Places API lo que permitiría evitar las aglomeraciones de gente y respetar más al medioambiente.

## **4. Plan de Trabajo**

### 1º semana:

Mockups del diseño de la aplicación planteada y planificación preliminar del stack software.

### 2º semana:

Incorporar un modelo de datos básico e implementar la base de datos.

### 3º semana:

Establecer un login de forma que posteriormente los usuarios queden registrados.

### 4º semana:

Incorporar las playas a la base de datos con información relevante acerca de estas como actividades recomendables a realizar allí, dificultades de acceso o fauna.

### 5º semana:

Mostrar las playas de forma ordenada con una interfaz sencilla y amigable

### 6º semana:

Establecer un sistema de reseñas asociados a cada playa, de forma que el usuario ha de estar registrado. Estas reseñas serán almacenadas en la base de datos.

### 7º semana:

Buscar bases de datos acordes a la finalidad de la página web y buscar la forma de implementarlas

### 8º semana:

Implementar las bases de datos y relacionarlas con las playas.

### 9º semana:

Incorporar un sistema de ubicación de forma que respecto de la posición del usuario pueda calcular la distancia y el tiempo a la que se encuentra de cada playa.

### 10º semana:

Implementar un sistema de filtros dinámico de forma que se puedan ordenar las playas de diversas formas a interés del usuario. Para esto sería interesante utilizar una base de datos relacional.

### 11º semana:

Incorporación de un sistema de incidencias y a ser posible de alertas que se guarden en un apartado de notificaciones. Además el propio usuario será capaz de añadir estas alertas.

### 12º semana:

Diseñar un apartado de eventos de interés en donde se recojan todas las actividades que se realicen en las playas.

### 13º semana:

Integrar y ejecutar el sistema de control de calidad (Coverall)

### 14º semana:

Añadir la densidad de personas que hay por playa mediante la API de Google o mediante APIs de compañías de telecomunicaciones. Esta función podría ser incorporada en las funcionalidades del filtro.

### 15º semana:

Realizar informe y preparar presentación.

Por tanto la duración total del proyecto sería de alrededor de 4 meses.

## 5. Propuesta de evaluación

(Máximo 1 página)

Se trataría de una lista de hitos propuestos y la calificación que se debería obtener al alcanzar cada uno de ellos. Un posible ejemplo sería:

Si se consigue	Calificación
Realizar un diseño inicial	4
Codificar aplicación básica	6
Realizar la versión Web	8
Realizar la versión para móviles	10

La Laguna, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2\_\_\_\_\_

Fdo.: \_\_\_\_\_