



## **INGENIERÍA DE SISTEMAS**

### **Actividad #6 “avances del proyecto ”**

#### **AUTOR**

**Jhonn Alan Meneses Veizaga**

**Brayan Gustavo Ocampo Armella**

**Mauricio Rene Cartagena Alba**

**Docente: Faviola Gabriela Soliz Tapia**

**Cochabamba – Bolivia**

**2025**

## ABSTRACT

**TITULO:** EvoSplash: Plataforma Web Informativa para Parques Acuáticos en Bolivia

**AUTOR (ES):** Jhonn Alan Meneses Veizaga, Brayan Gustavo Ocampo Armella  
Mauricio Rene Cartagena Alba

---

### PROBLEMÁTICA

En Bolivia, familias y turistas tienen dificultades para encontrar información confiable y actualizada sobre los parques acuáticos, ya que no existe un portal centralizado; esto genera incertidumbre sobre precios, horarios, servicios y seguridad, complicando la planificación y afectando la experiencia de los visitantes.

### OBJETIVO GENERAL

Desarrollar un sitio web intuitivo y visualmente atractivo, denominado EvoSplash, que proporcione información detallada, confiable y actualizada sobre los principales parques acuáticos de Bolivia, facilitando la planificación de actividades recreativas para familias y turistas.

### CONTENIDO

EvoSplash es una plataforma dedicada a reunir información completa sobre parques acuáticos de Bolivia, ofreciendo detalles organizados por ciudad, incluyendo servicios, horarios, precios y recomendaciones; además, presenta promociones, eventos especiales y temporadas destacadas, junto con consejos de seguridad para una visita responsable. El sitio también cuenta con una galería fotográfica de parques y atracciones, una sección de contacto y detalles sobre el proyecto, todo acompañado de un diseño visual moderno que emplea una paleta de colores acuáticos, tipografía amigable, iconografía temática y una navegación clara para brindar una experiencia de usuario atractiva y coherente.

---

CARRERA	: Ingeniería de Sistemas
DESCRIPTORES O TEMAS	: Turismo acuático, desarrollo web, experiencia de usuario, planificación familiar, Bolivia
PERIODO DE INVESTIGACIÓN	: 2025
E-MAIL DEL O LOS AUTORES	: cb.jhonn.meneses.v@upds.net.bo

## **ÍNDICE DE CONTENIDO**

<b>CAPÍTULO I.....</b>	<b>1</b>
<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
.....Introducción	1
.....Objetivos	1
2.1. Objetivo general.....	1
2.2. Objetivos específicos .....	1
2.3. Justificación .....	2
2.4. Descripción del Sitio Web .....	2
2.5. Público Objetivo.....	3
2.6. Nombre del Sitio .....	3
2.7. Logotipo .....	4
2.8. Paleta de Colores .....	4
2.9. Tipografía.....	4
<b>CAPÍTULO II.....</b>	<b>3</b>
<b>MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>3</b>
<b>CAPÍTULO III.....</b>	<b>21</b>
<b>INGENIERÍA DEL PROYECTO .....</b>	<b>21</b>
Laboratorio	1
.....¡Error! Marcador no definido.	
<b>CAPÍTULO IV .....</b>	<b>50</b>
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>50</b>
.....Conclusión	50
.....Recomendación	50
<b>WEBLOGRAFÍA .....</b>	<b>51</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>53</b>
<b>ANEXO I .....</b>	<b>53</b>

## **ÍNDICE DE IMAGENES**

No se encontraron entradas de tabla de contenido.

# **CAPÍTULO I**

# **INTRODUCCIÓN**

## **INTRODUCCIÓN**

### **Introducción**

EvoSplash es una plataforma web diseñada para centralizar y presentar información confiable, organizada y visualmente atractiva sobre los parques acuáticos de Bolivia. Surge como respuesta a la dificultad que enfrentan familias, turistas y jóvenes al buscar datos actualizados sobre precios, servicios, horarios, ubicación y medidas de seguridad de estos espacios recreativos.

El proyecto busca ofrecer una experiencia sencilla y útil, donde los visitantes puedan planificar sus actividades de manera práctica, descubriendo nuevas opciones de entretenimiento y promoviendo el turismo local. Con un diseño moderno, contenido accesible y una estructura intuitiva, EvoSplash pretende convertirse en un punto de referencia nacional para quienes desean disfrutar momentos de diversión acuática en Bolivia.

### **Objetivos**

#### **2.1. Objetivo general**

Desarrollar un sitio web moderno, informativo y fácil de usar que centralice y presente datos actualizados sobre los parques acuáticos de Bolivia, facilitando la planificación de actividades recreativas para familias, jóvenes y turistas.

#### **2.2. Objetivos específicos**

- Recopilar y organizar información relevante sobre parques acuáticos del país, incluyendo precios, horarios, servicios, ubicaciones y recomendaciones.
- Diseñar una interfaz atractiva, intuitiva y responsive que permita al usuario navegar fácilmente y acceder a la información sin dificultades.
- Promover el turismo acuático local, destacando parques reconocidos y también opciones emergentes o poco exploradas.

## **INTRODUCCIÓN**

---

- Brindar herramientas de apoyo al usuario, como mapas, galerías, secciones de seguridad y consejos prácticos para una visita segura.
- Ofrecer contenido actualizado y fiable que ayude a familias, jóvenes, turistas y grupos escolares a planificar sus viajes o actividades recreativas.
- Fomentar una experiencia digital accesible, integrando elementos visuales, colores y tipografías que refuerzen la identidad de EvoSplash y mejoren la lectura.

### **2.3. Justificación**

En Bolivia no existe un portal centralizado que reúna información confiable, clara y actualizada sobre los parques acuáticos del país. Las familias, jóvenes y turistas suelen depender de datos dispersos en redes sociales, publicaciones no oficiales o recomendaciones informales, lo que dificulta la planificación de actividades recreativas.

EvoSplash surge como una solución moderna que ofrece un espacio digital organizado, accesible y visualmente atractivo, permitiendo a los usuarios encontrar fácilmente información relevante para elegir destinos, comparar opciones y disfrutar experiencias seguras. De esta manera, el sitio contribuye al fortalecimiento del turismo local y al desarrollo de actividades familiares y recreativas.

### **2.4. Descripción del Sitio Web**

EvoSplash es un portal web intuitivo y visual que presenta información detallada sobre parques acuáticos en Bolivia. Incluye fotografías, reseñas, costos de ingreso, horarios, servicios ofrecidos, mapas interactivos y recomendaciones prácticas para visitantes.

El sitio organiza la información por departamentos para facilitar la búsqueda, además de ofrecer secciones como promociones, eventos, consejos de seguridad y una galería fotográfica. Su diseño responsive garantiza una adecuada visualización en dispositivos móviles y computadoras, brindando una experiencia fluida y agradable.

### 2.5. PÚBLICO OBJETIVO

EvoSplash está dirigido principalmente a:

Familias bolivianas en búsqueda de actividades recreativas.

Jóvenes y grupos de amigos interesados en entretenimiento acuático.

Turistas nacionales y extranjeros que visitan Bolivia.

Grupos escolares y colegios que organizan actividades grupales.

Agencias de turismo que requieren información de referencia actualizada.

El sitio mantiene un tono amigable, confiable y accesible, orientado a facilitar la experiencia de quienes buscan actividades seguras y divertidas.

### 2.6. NOMBRE DEL SITIO

#### EvoSplash

El nombre combina dinamismo, diversión y frescura, evocando directamente el agua y las actividades acuáticas. Es breve, fácil de recordar y posee una sonoridad moderna que permite posicionarlo como marca dentro del turismo recreativo.

## 2.7. Logotipo



## 2.8. Paleta de Colores

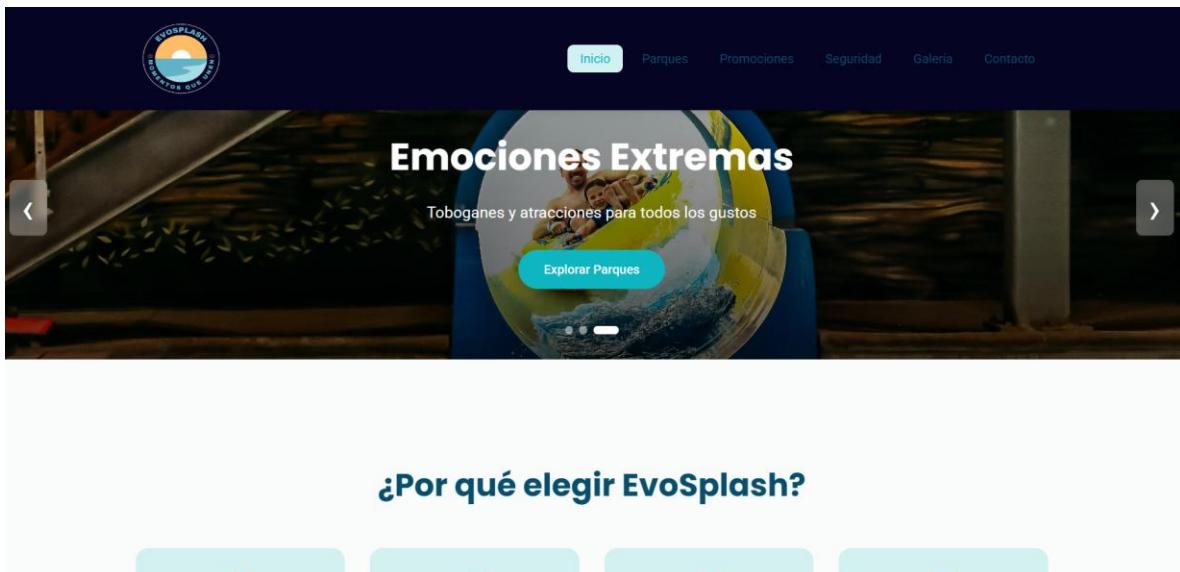
Variable	HEX	Descripción
--bg-principal	#faffbf	Fondo principal (Blanco roto)
--texto-principal	#07506d	Texto principal (Azul oscuro)
--color-primario	#2596be	Color de marca (Azul medio)
--color-acento	#0eb6c2	Acento / CTA (Cian brillante)
--bg-secundario	#d2f1f0	Fondo tarjetas (Cian pastel)
--blanco	#ffffff	Blanco puro
--nav-azul	#050422	Azul del navbar

## 2.9. Tipografía

Títulos / Encabezados: Poppins, Montserrat o Baloo 2 (modernas y amigables).

Texto General: Roboto o Open Sans (alta legibilidad en pantalla).

### 2.10. Mockup de inicio



# **CAPÍTULO II**

# **MARCO TEÓRICO**

## **MARCO TEÓRICO**

### **Definición de HTML**

HTML, o Lenguaje de Marcado de Hipertexto, es el lenguaje fundamental sobre el que se construyen las páginas web. Permite estructurar el contenido de manera que sea accesible y comprensible para cualquier usuario, organizando textos, imágenes, videos, enlaces y otros elementos de navegación. Funciona como base para otros lenguajes web, como CSS y JavaScript. (Universidad Europea, s. f.)

#### **1.1. Funciones y aplicaciones**

El HTML tiene como principal objetivo dar estructura a la web y comunicar al navegador cómo debe mostrar los distintos elementos en pantalla, ya sea en una computadora, tablet o móvil. Además, permite crear páginas funcionales, organizadas y visualmente comprensibles, facilitando la interacción del usuario con los contenidos. Entre sus aplicaciones se incluyen la organización de textos, encabezados, enlaces, imágenes, videos, botones y formularios de entrada de datos. (Universidad Europea, s. f.)

#### **1.2. Estructura básica de HTML**

El lenguaje HTML se basa en etiquetas o “tags”, que definen los elementos de una página web. La estructura mínima incluye:

- <!DOCTYPE html>: indica que el documento usa HTML5.
- <html>: contiene todo el contenido de la página.
- <head>: sección que incluye metadatos como el título de la página y la codificación de caracteres.
- <body>: contiene el contenido visible para el usuario, como textos, imágenes, enlaces y videos. (Universidad Europea, s. f.)

#### **1.3. Principales etiquetas de HTML**

Algunas de las etiquetas más importantes y usadas en HTML son:

## MARCO TEÓRICO

- <title>: define el título de la página, que aparece en la pestaña del navegador.
- Encabezados <h1>, <h2>, <h3>: organizan el contenido jerárquicamente, siendo <h1> el título principal.
- <p>: define párrafos de texto.
- <a>: crea enlaces, con el atributo href para indicar la URL de destino.
- <img>: inserta imágenes, usando src para la ruta y alt para la descripción.
- Listas: <ul> (no ordenada), <ol> (ordenada) y <li> (elemento de la lista).
- <div> y <span>: <div> agrupa bloques de contenido; <span> agrupa contenido en línea. (Universidad Europea, s. f.)
- <form>: crea formularios para que los usuarios ingresen información.

**IMAGEN N° 1: HTML, definición y usos - Digital Cubik**



**Fuente:** Digital Cubik.

HTML es, por tanto, el fundamento de toda página web, imprescindible para la creación de plataformas funcionales y accesibles, y constituye una base esencial para quienes estudian desarrollo web y marketing digital. (Universidad Europea, s. f.)

### Definición de CSS

CSS, o Hojas de Estilo en Cascada, es un lenguaje de programación utilizado para definir el diseño visual de las páginas web. A diferencia de HTML, que estructura el contenido de un sitio, CSS se encarga de cómo se muestra dicho contenido: colores,

## MARCO TEÓRICO

tipografía, tamaño de letra, formas, disposición de elementos y otros aspectos visuales. CSS permite separar el contenido de su presentación, manteniendo el código más claro y organizado, y facilitando la creación de sitios web atractivos y funcionales. (IONOS, s. f.)

### 2.1. Ventajas y aplicaciones

El diseño de un sitio web no depende únicamente del contenido, sino también de su presentación. Un sitio atractivo y bien estructurado retiene mejor a los usuarios y mejora la experiencia de navegación. CSS permite:

Control centralizado de estilos, aplicando las mismas reglas a múltiples elementos similares.

Uso de hojas de estilo externas, internas o estilos inline según las necesidades del proyecto.

Integración con otros lenguajes como HTML y JavaScript para crear sitios dinámicos.

Implementación de animaciones, filtros, sombras y ajustes según el medio de salida, lo que optimiza la presentación en diferentes dispositivos. (IONOS, s. f.)

**IMAGEN N° 2:** CSS básico para HTML: Lo que debes saber para maquetar sitios web



**Fuente:** Osvaldo Galván.

## 2.2. Estructura de una instrucción CSS

Una instrucción CSS está compuesta por un selector y un bloque de declaraciones entre corchetes. Cada declaración define una propiedad y su valor, separados por dos puntos y finalizados con un punto y coma. Por ejemplo, para un encabezado H1 con color azul y tamaño de letra 12px:

```
h1 {color: blue; font-size: 12px;}
```

Esta estructura permite definir estilos de manera clara y reutilizable, especialmente cuando se utilizan hojas de estilo externas. (IONOS, s. f.)

## 2.3. Métodos de integración de CSS en HTML

Existen tres formas principales de integrar CSS en un sitio web:

- Hojas de estilo externas: se guardan en archivos .css separados y se vinculan al HTML mediante la etiqueta `<link>` dentro del `<head>`. Este método es el más eficiente para mantener el contenido y el diseño separados.
- Hojas de estilo internas: se colocan dentro de la etiqueta `<style>` en el `<head>` del documento HTML. Aplican los estilos únicamente al documento correspondiente.
- Estilo inline: los estilos se definen directamente en la etiqueta HTML mediante el atributo `style`. Se aplica solo a ese elemento y no se reutiliza en otros.

## 2.4. Interacción de CSS y HTML

HTML y CSS funcionan de manera complementaria. Mientras HTML estructura los contenidos mediante párrafos, listas, tablas y otros elementos, CSS define su presentación visual. Uno de los conceptos fundamentales en CSS es el modelo de caja, donde cada elemento ocupa un espacio definido por:

- Padding: espacio interno alrededor del contenido.
- Border: borde que rodea el padding.
- Margin: espacio externo alrededor del borde.

## MARCO TEÓRICO

Mediante CSS, se pueden modificar estas propiedades para ajustar tamaño, forma, color, añadir sombras, filtros o resaltar elementos, lo que permite crear un diseño atractivo y funcional. (IONOS, s. f.)

### Definición de JavaScript

JavaScript es un lenguaje de programación de scripts ampliamente utilizado para añadir funcionalidades interactivas y contenido dinámico a las páginas web. Mientras que HTML proporciona la estructura de un sitio web y CSS se encarga de su diseño visual, JavaScript añade la interactividad, permitiendo crear formularios, animaciones, juegos, gráficos dinámicos y aplicaciones web y móviles. Es intuitivo, fácil de aprender y constituye la última capa funcional en los sitios web modernos. (Kinsta, s. f.)

**IMAGEN N° 3:** JavaScript: A Beginner's Guide to Programming Magic – CodeHelp



**Fuente:** CodeHelp.

### 3.1. Aplicaciones de JavaScript

JavaScript se utiliza en múltiples contextos:

- Desarrollo de sitios web interactivos, incluyendo formularios y animaciones.
- Juegos en navegadores web, tanto 2D como 3D.

- Desarrollo de aplicaciones móviles multiplataforma.
- Presentaciones animadas y contenido multimedia dinámico.

Aplicaciones del lado del servidor mediante entornos como Node.js. (Kinsta, s. f.)

### **3.2. Diferencias con Java**

Aunque comparten el nombre, Java y JavaScript son lenguajes distintos:

- Java es compilado y orientado a objetos, mientras que JavaScript es interpretado y orientado a scripts.
  - JavaScript se ejecuta principalmente en navegadores, mientras que Java funciona en múltiples entornos.
  - Java consume más memoria; JavaScript es más ligero y flexible para la web.
- (Kinsta, s. f.)

### **3.3. Seguridad en JavaScript**

JavaScript tiene vulnerabilidades conocidas, como el Cross-site scripting (XSS), que pueden comprometer datos de los usuarios. Para reducir riesgos, es fundamental revisar y probar el código durante el desarrollo utilizando técnicas como pruebas SAST y DAST. (Kinsta, s. f.)

### **3.4. Vanilla JavaScript y bibliotecas**

- Vanilla JavaScript: versión pura del lenguaje, sin librerías adicionales, ideal para aprender los fundamentos.
- Bibliotecas: colecciones de código preescrito que simplifican tareas comunes y aceleran el desarrollo web, como jQuery, Anime.js y Leaflet.js. (Kinsta, s. f.)

### **3.5. Relación con frameworks**

JavaScript se integra con frameworks del lado del cliente, como React.js y Vue.js, y del lado del servidor, como Node.js, permitiendo construir aplicaciones web más complejas y estructuradas. (Kinsta, s. f.)

### **3.6. El DOM (Document Object Model)**

El DOM actúa como una interfaz entre JavaScript y el contenido HTML o XML, permitiendo acceder y modificar dinámicamente la estructura, el contenido y el estilo de los documentos web. (Kinsta, s. f.)

### **3.7. Componentes básicos de JavaScript**

- Variables y constantes: permiten almacenar datos, con alcance global o local. Constantes (const) son inmutables, mientras que las variables (var o let) pueden cambiar su valor.
- Funciones y métodos: bloques de código reutilizables para realizar tareas específicas.
- Hoisting: mecanismo mediante el cual JavaScript mueve las declaraciones de variables a la parte superior del script, permitiendo su uso antes de ser declaradas, aunque esto puede generar valores indefinidos si no se inicializan correctamente. (Kinsta, s. f.)

### **3.8. Interacción con HTML y CSS**

JavaScript trabaja en conjunto con HTML y CSS: HTML estructura el contenido, CSS define su estilo, y JavaScript controla la interactividad y comportamiento dinámico de los elementos web. Esta relación permite crear sitios web modernos, funcionales y atractivos para los usuarios. (Kinsta, s. f.)

#### **Definición de Supabase**

Supabase es una plataforma de backend como servicio (BaaS) de código abierto que facilita la creación y gestión de aplicaciones web y móviles. Permite a los desarrolladores centrarse en el desarrollo front-end, mientras la plataforma gestiona automáticamente servidores, bases de datos y autenticación de usuarios. Supabase utiliza PostgreSQL, una base de datos relacional robusta y escalable, como núcleo de su funcionamiento.

#### 4.1. Objetivos y ventajas de la plataforma

El objetivo principal de Supabase es simplificar y acelerar el desarrollo de aplicaciones, proporcionando un entorno seguro y escalable. Sus principales ventajas son:

Código abierto, lo que permite personalización, transparencia y control total sobre el backend.

Integración sencilla con front-ends modernos como React, Next.js y Vue.js.

Escalabilidad progresiva según el crecimiento del proyecto.

Gestión automática de bases de datos y autenticación de usuarios. (HostGator México, s. f.)

**IMAGEN N° 4: Multi-Tenant Applications with RLS on Supabase (Postgress) |**

Build AI-Powered Software Agents



**Fuente:** Antstack.

#### 4.2. Funcionalidades principales

Base de datos PostgreSQL en tiempo real: los cambios realizados en el front-end se reflejan automáticamente en la base de datos.

## MARCO TEÓRICO

Autenticación lista para usar: permite registro, inicio de sesión y gestión de sesiones con correo electrónico, enlaces mágicos o servicios externos como Google y GitHub. (HostGator México, s. f.)

API RESTful y GraphQL automáticas: todas las tablas creadas reciben un endpoint de API, permitiendo operaciones CRUD y gestión de usuarios sin configuraciones complejas.

Almacenamiento de archivos: se pueden guardar archivos en buckets públicos o privados con políticas de permisos personalizadas y escalabilidad ilimitada.

Panel de administración intuitivo: interfaz simple y completa que facilita la gestión de todas las funcionalidades.

### 4.3. Casos de uso

Supabase es ideal para desarrolladores principiantes y avanzados y es aplicable en:

Plataformas de e-commerce.

Aplicaciones de chat y asistentes virtuales.

Sistemas de CRM y gestión empresarial, como inventarios o finanzas.

Cualquier proyecto que requiera un backend robusto y escalable. (HostGator México, s. f.)

### 4.4. Diferenciación frente a otras plataformas

A diferencia de Firebase, Supabase es código abierto, personalizable y alojable en cualquier servidor, con una comunidad activa que mejora constantemente la plataforma. Su arquitectura relacional y escalable permite consultas más precisas y un control completo sobre los datos y la estructura del backend. (HostGator México, s. f.)



# **CAPÍTULO III**

# **INGENIERÍA DEL**

# **PROYECTO**

**INGENIERÍA DEL PROYECTO**

# **CAPÍTULO IV**

# **CONCLUSIONES Y**

# **RECOMENDACIONES**



---

## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **CAPÍTULO IV**

#### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

**Conclusión**

**Recomendación**

# **WEBLOGRAFÍA**

**WEBLOGRAFÍA**

AntStack. (s. f.). Multi-tenant applications with RLS on Supabase (Postgress) [Imagen]. Recuperado de

<https://www.antstack.com/blog/multi-tenant-applications-with-rls-on-supabase-postgress/>

CodeHelp. (s. f.). JavaScript: A Beginner's Guide to Programming Magic [Imagen]. Recuperado de

<https://www.codehelp.in/tutorial/javascript/java-script-a-beginner-s-guide-to-programming-magic-1>

Digital Cubik. (s. f.). HTML (HyperText Markup Language) [Imagen]. Recuperado de <https://digitalcubik.com/diccionario-marketing-digital/h/html-hipertext-markup-language/>

Galván, O. (s. f.). CSS básico para HTML [Imagen]. Recuperado de <https://osvaldogalvan.com/blog/css-basico-para-html/>

HostGator México. (s. f.). Qué es Supabase. Recuperado de <https://www.hostgator.mx/blog/que-es-supabase/>

IONOS. (s. f.). Qué es CSS. Recuperado de <https://www.ionos.com/es-us/digitalguide/paginas-web/diseno-web/que-es-css/>

JimdoFree. (s. f.). Sistemas de información. Recuperado de <https://h5.jimdofree.com/unidad-1-conceptos-b%C3%A1sicos/1-2-sistemas-de-informaci%C3%B3n/>

## WEBLOGRAFÍA

Kinsta. (s. f.). Qué es JavaScript. Recuperado de

<https://kinsta.com/es/base-de-conocimiento/que-es-javascript/>

Universidad Europea. (s. f.). Qué es HTML. Recuperado de

<https://universidadeuropea.com/blog/que-es-html/>

# **ANEXOS**

**ANEXO I**