

DISEÑO, DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE
ADMINISTRACIÓN WEB PARA LA INFORMACIÓN USADA DEL SOFTWARE DE
RUTA TURÍSTICA DE LA CIUDAD DE GIRARDOT.

JINA ALEJANDRA ZAPATA MAPE

MARISOL ÁLVAREZ COTAMO

MANUAL TECNICO

Universidad piloto de Colombia Seccional Del Alto Magdalena

Facultad de ingeniería

Programa Sistemas

Girardot

2019

Tabla de Contenido

Contenido de Ilustraciones	3
Contenido de tablas	4
Presentación.....	5
Introducción.....	6
Herramientas utilizadas para el desarrollo	6
1. Objetivo general	8
1.1 Objetivos específicos	8
2. Alcance.....	9
3. Contenido técnico del sistema	11
3.1. Diagramas de modelamiento	11
3.1.1. Diagrama de caso de uso general.....	11
3.1.2. Diagramas de actividades.....	15
3.1.3. Diagrama de clases.....	18
3.1.4. Entorno web.....	19
4. Modelo entidad relación	20
4.1. Diccionario de datos.....	21
Referencias.....	26

Contenido de Ilustraciones

Ilustración 1. diagrama caso de uso, funcionalidad general del sistema de administración.	¡Error! Marcador no definido.
Ilustración 2. diagrama caso de uso, modulo 1. Inicio - LOGIN	12
Ilustración 3. diagrama caso de uso, modulo 2. Imágenes	12
Ilustración 4. diagrama caso de uso, modulo 3. Artículos.....	13
Ilustración 5. diagrama caso de uso, modulo 4. Sitio turístico.....	13
Ilustración 6. Diagrama caso de uso, Modulo 5. Punto 360.....	14
Ilustración 7. Diagrama caso de uso, modulo 6. Acerca de.....	14
Ilustración 8. Diagrama caso de uso, modulo 1 usuarios. Inicio – LOGIN.....	15
Ilustración 9. Proceso ingresar al sistema.....	16
Ilustración 10. Proceso crear usuarios	17
Ilustración 11. Procesos: agregar, actualizar, eliminar y ver	¡Error! Marcador no definido.
Ilustración 12. Diagrama de clases	18
Ilustración 13. Entorno web.....	19
Ilustración 14. Modelo entidad relación.....	20

Contenido de tablas

Tabla 1. User_perfil.....	21
Tabla 2.punto_imagenes.....	22
Tabla 3.usuarios.....	22
Tabla 4. imágenes.....	23
Tabla 5. recurso.....	23
Tabla 6. artículos.....	24
Tabla 7.Sitios Turísticos.....	24
Tabla 8.Acerca de.....	25
Tabla 9. estado.....	25

Presentación

El presenta manual técnico comprende todas las especificaciones técnicas que se implementan para el desarrollo del sistema de administración web de la información usada del software de ruta turística de la ciudad de Girardot. Por consiguiente, va dirigido a todas aquellas personas con conocimientos en sistemas de información, programación sobre entorno web, responsables de la administración del sistema.

Mediante la implementación de herramientas técnicas se logra desarrollar las funcionalidades con las que cuenta el sistema de administración web, estas herramientas se encuentran PHP versión 7, el Framework Laravel 5.5, base de datos MySQL y la librería Bootstrap. De esta forma, dentro de sus funcionalidades se definen las siguientes

- Creación de perfiles.
- Actualizar, eliminar y ver los perfiles creados.
- Agregar los recursos multimedia, como fotos videos, reseñas.
- Gestionar el contenido de noticias y eventos.
- Georreferenciar los puntos de la ruta.

Introducción

El desarrollo del presente manual técnico se lleva a cabo con el fin de dar a conocer las especificaciones técnicas que se implementaron para la creación del sistema de administración web. A continuación, se definen las siguientes:

Herramientas utilizadas para el desarrollo

- **PHP:** Es un Lenguaje de Programación para trabajar páginas WEB, para el caso se implementó la versión 7. El proceso de este lenguaje se basa en que las ejecuciones son realizadas en el servidor y el cliente es el encargado de recibir los resultados de la ejecución. Generando el contenido de manera dinámica. De igual forma Permite una conexión con varios tipos de Bases de Datos como por ejemplo MySql, Postgress, Oracle, entre otros. Junto a su nueva versión 7, comprende las siguientes características; Uso de memoria significativamente reducido, Árbol de sintaxis abstracta, Compatibilidad con 64 bits, Jerarquía de excepciones mejorada, Muchos errores fatales convertidos en excepciones, Generador de números aleatorios seguro. (php.net, 2019)
- **MYSQL:** Es el motor de Bases de Datos, el cual se implementó para el desarrollo del software, Tiene como funcionalidad, permitir múltiples hilos y múltiples usuarios. Dentro de sus ventajas, se pueden identificar que es adapta fácilmente a diferentes entornos de desarrollo, Interacción con Lenguajes de Programación como PHP, Java Script y fácil Integración con distintos sistemas operativos. (oracle, 2019)

- **Laravel:** Framework de código abierto, se implementó la versión 5.5 para el desarrollo; esta versión contiene características que hacen que este Framework sea fácil y flexible de manejar. (Palacios, 2019)
- **Bootstrap:** Es un marco que representa el front – end, y mediante su implementación estandariza el desarrollo web, utilizando el diseño de plantillas. (Refsnes Data, 2019)

1. Objetivo general

- Orientar a las personas implicadas en la administración del sistema de información, en cuanto a la estructura de la base de datos, el diseño y arquitectura del software.

1.1.Objetivos específicos

- Describir las herramientas implementadas en el desarrollo del software.
- Representar cada una de las funcionalidades mediante los diagramas de modelamiento.

2. Alcance

El manual técnico es desarrollado para ingenieros de sistemas o personas con conocimientos informáticos y tecnológico para guiar procesos de soporte.

3. Requerimientos Básicos

El aplicativo tiene unos requerimientos iniciales para ejecutarse, los cuales son:

- XAMP, Contiene todos los servicios de manera local.
- PHP, Lenguaje de programación VERSION 7.

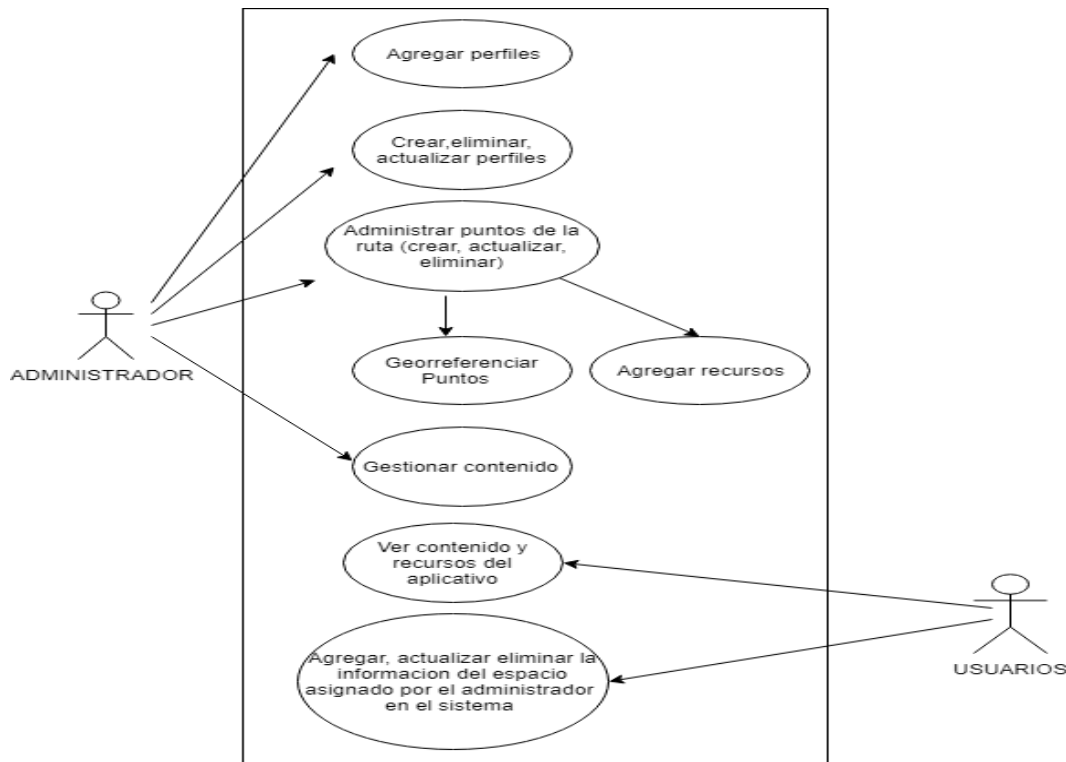
4. Contenido técnico del sistema

4.1. Diagramas de modelamiento

Los diagramas de modelamiento se crean a partir de la definición de cada uno de los módulos, con sus respectivas funcionalidades. Para de esta forma dar una vista más dinámica del desarrollo del software.

3.1.1. Diagrama de caso de uso general.

- Diagrama caso de uso del sistema genera



Caso de uso	Sistema General
Actores	Perfiles: administrador y usuarios
Descripción	Se identifican las diferentes acciones; crear, actualizar, eliminar y observar el contenido multimedia con el que contara el sistema de administración.
Propósito	Subir información para alimentar el sistema.

Ilustración 1. diagrama caso de uso, funcionalidad general del sistema de administración. *Fuente (Autoría propia).*

- Diagrama caso de uso módulo 1 inicio, LOGIN.

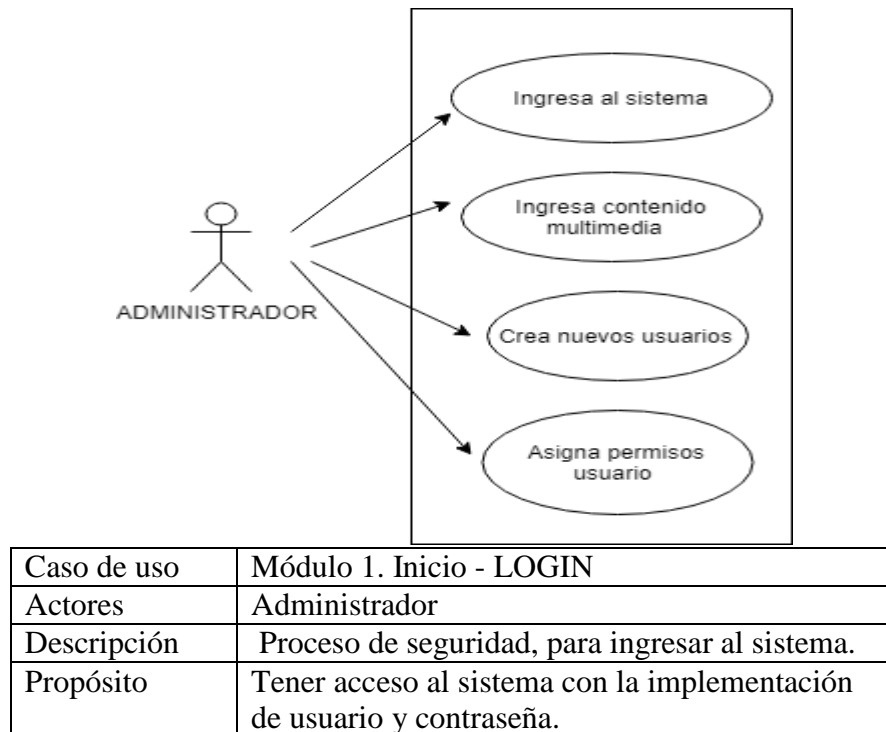


Ilustración 2. diagrama caso de uso, modulo 1. Inicio – LOGIN. Fuente (Autoría propia).

- Diagrama caso de uso, modulo 2. Imágenes

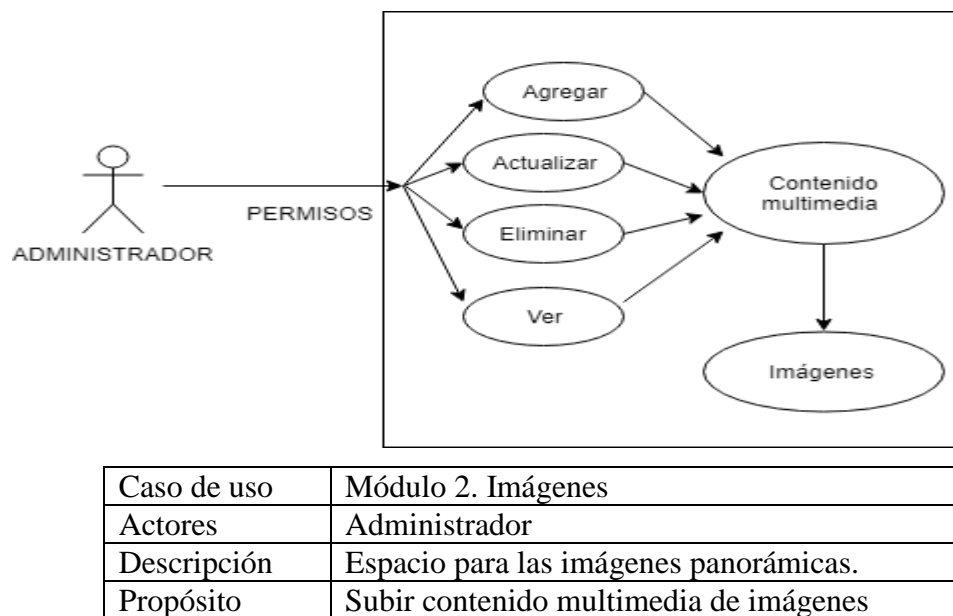
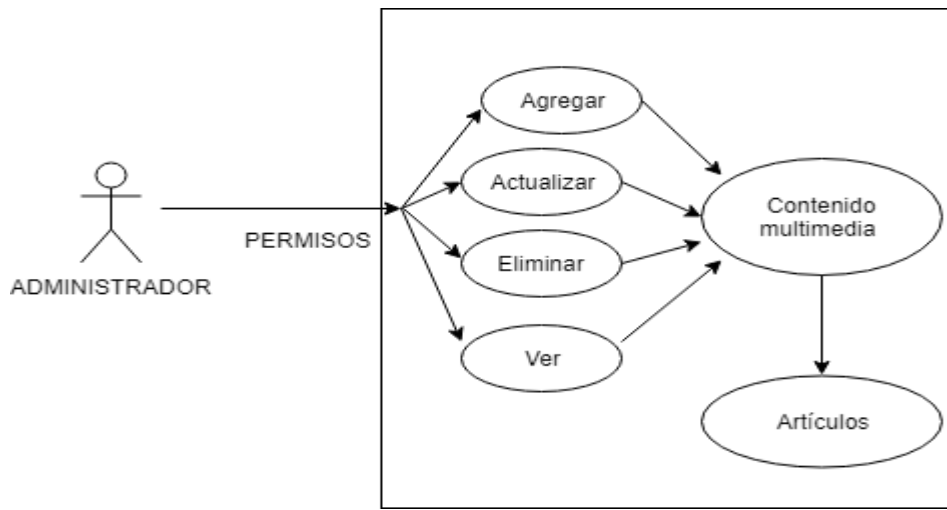


Ilustración 3. diagrama caso de uso, modulo 2. Imágenes. Fuente (Autoría propia).

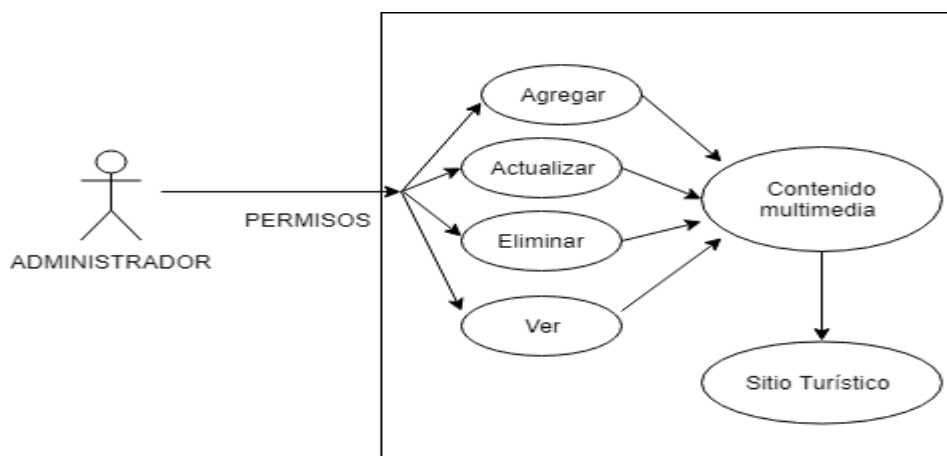
- Diagrama caso de uso, modulo 3. Artículos



Caso de uso	Módulo 3. Artículos
Actores	Administrador
Descripción	Información acerca de artículo, noticias, eventos. Turísticos, históricos y culturales.
Propósito	Subir contenido multimedia como artículos.

Ilustración 4. diagrama caso de uso, modulo 3. Artículos. Fuente (Autoría propia).

- Diagrama caso de uso, modulo 4. Sitios turísticos



Caso de uso	Módulo 3. Sitios turísticos
Actores	Administrador
Descripción	Imagen del Sitio turístico, con su respectiva reseña.
Propósito	Subir contenido multimedia, es teste caso del sitio turístico.

Ilustración 5. diagrama caso de uso, modulo 4. Sitio turístico. Fuente (Autoría propia).

- Diagrama caso de uso, modulo 5. Punto 360°

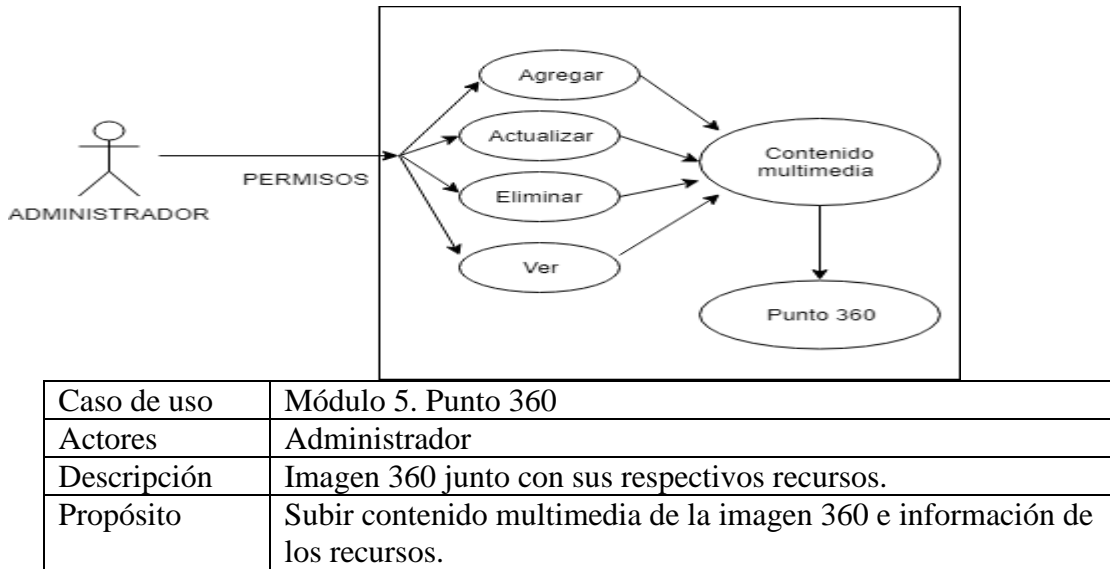


Ilustración 6. Diagrama caso de uso, Modulo 5. Punto 360. Fuente (Autoría propia).

- Diagrama caso de uso. Módulo 6. Acerca de

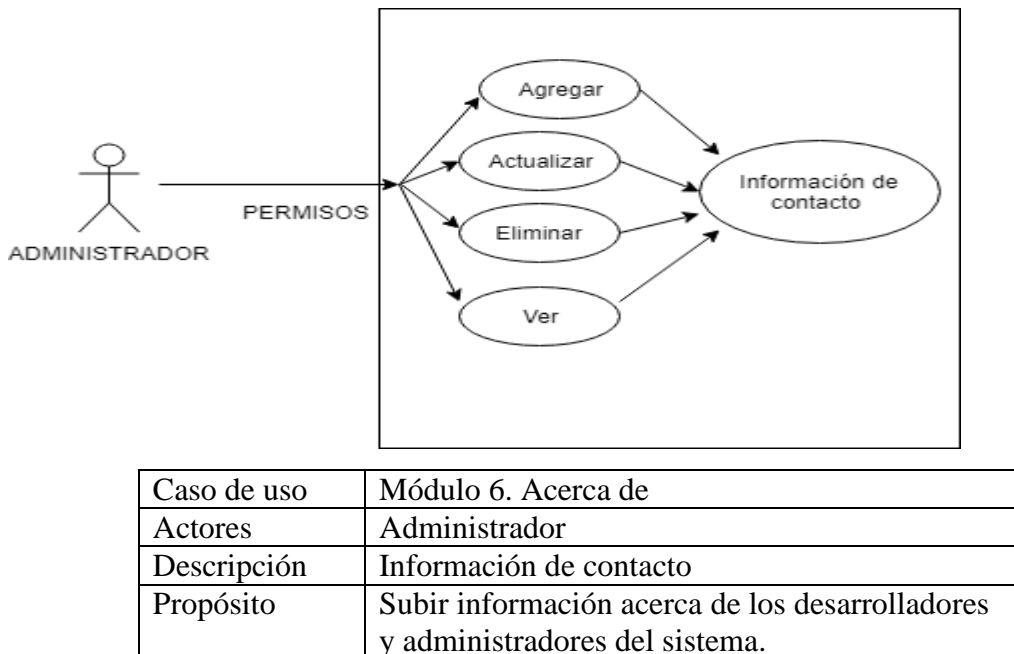
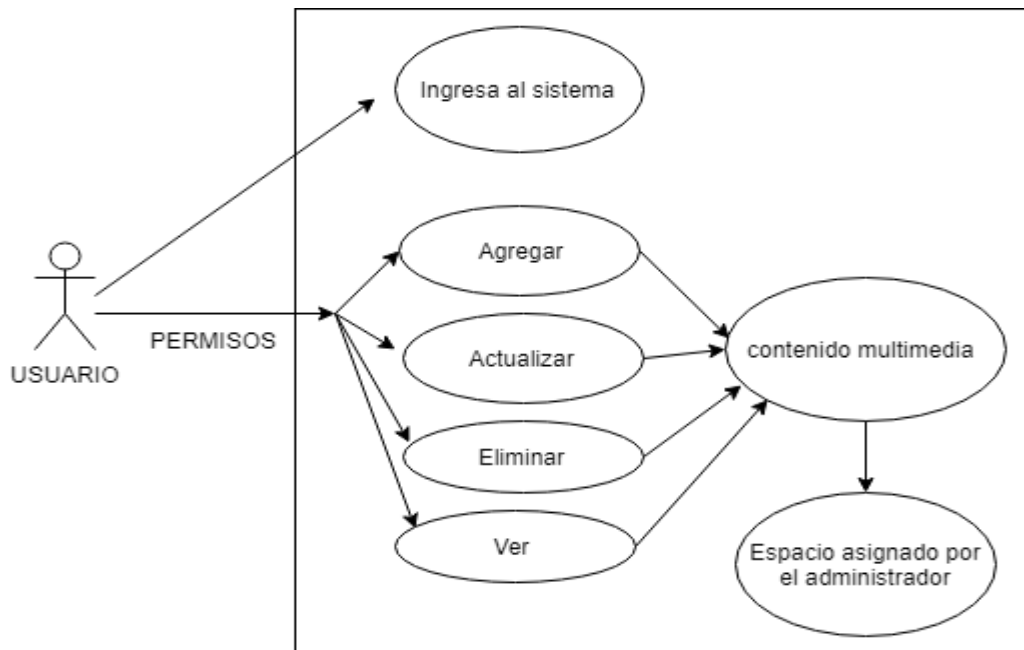


Ilustración 7. Diagrama caso de uso, modulo 6. Acerca de. Fuente (Autoría propia).

- Diagrama caso de uso, modulo 1 usuarios. Inicio - LOGIN



Caso de uso	Módulo 1 usuarios
Actores	Usuarios
Descripción	Permisos para el usuario
Propósito	Ingresa contenido multimedia al espacio asignado por el administrador

Ilustración 8. Diagrama caso de uso, modulo 1 usuarios. Inicio – LOGIN Fuente (Autoría propia).

3.1.2. Diagramas de actividades.

Los diagramas de actividades ayudan a representar los procesos que pretenden realizar los usuarios, y la forma en cómo se comporta el sistema recibiendo esas órdenes.

- Proceso: ingresar – Crear usuarios

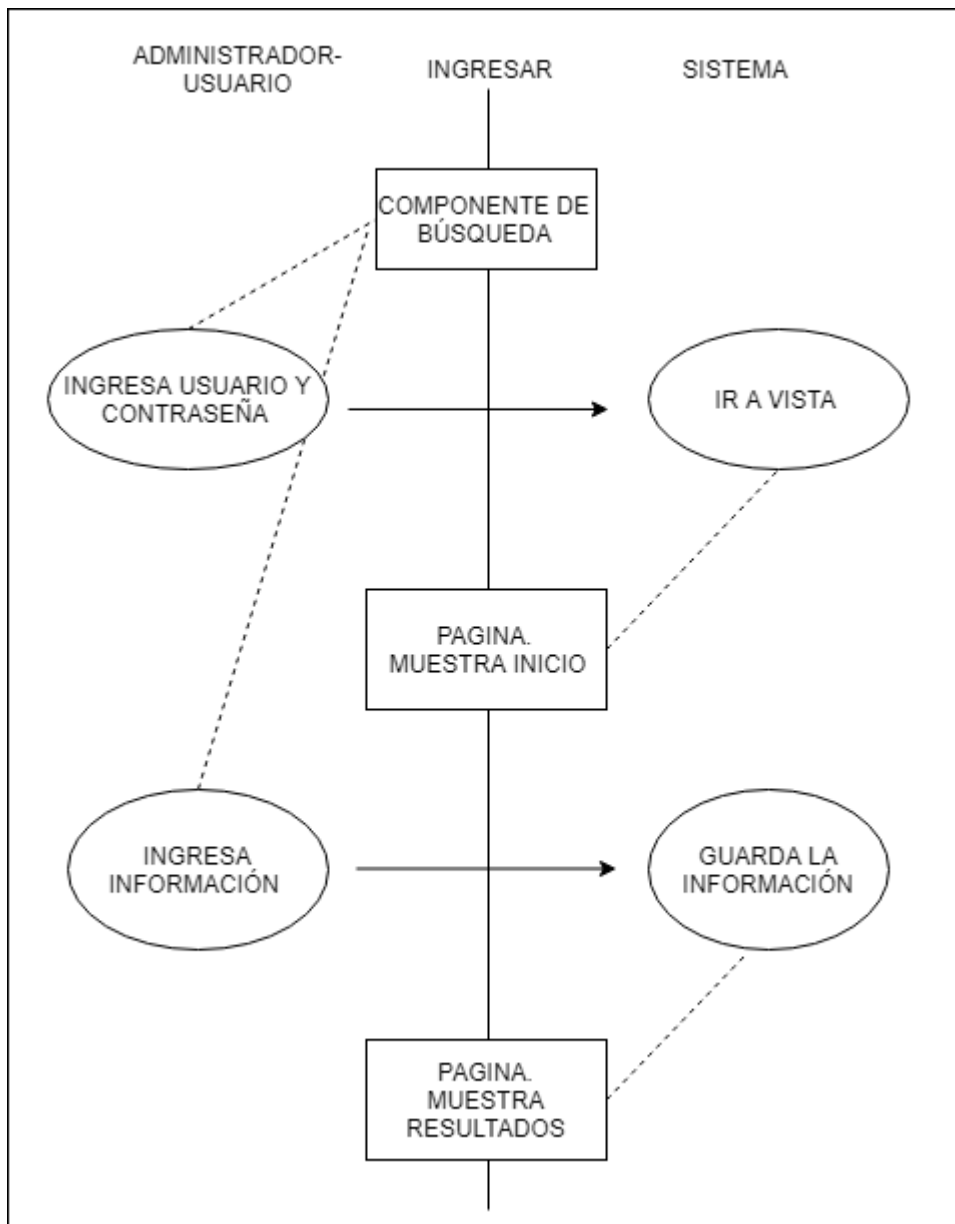


Ilustración 9. Proceso ingresar al sistema. La ilustración muestra el proceso a la hora de ingresar y validar en el sistema. De igual forma la creación de un usuario. Fuente (Autoría propia).

- Procesos agregar, actualizar, eliminar, ver contenido multimedia

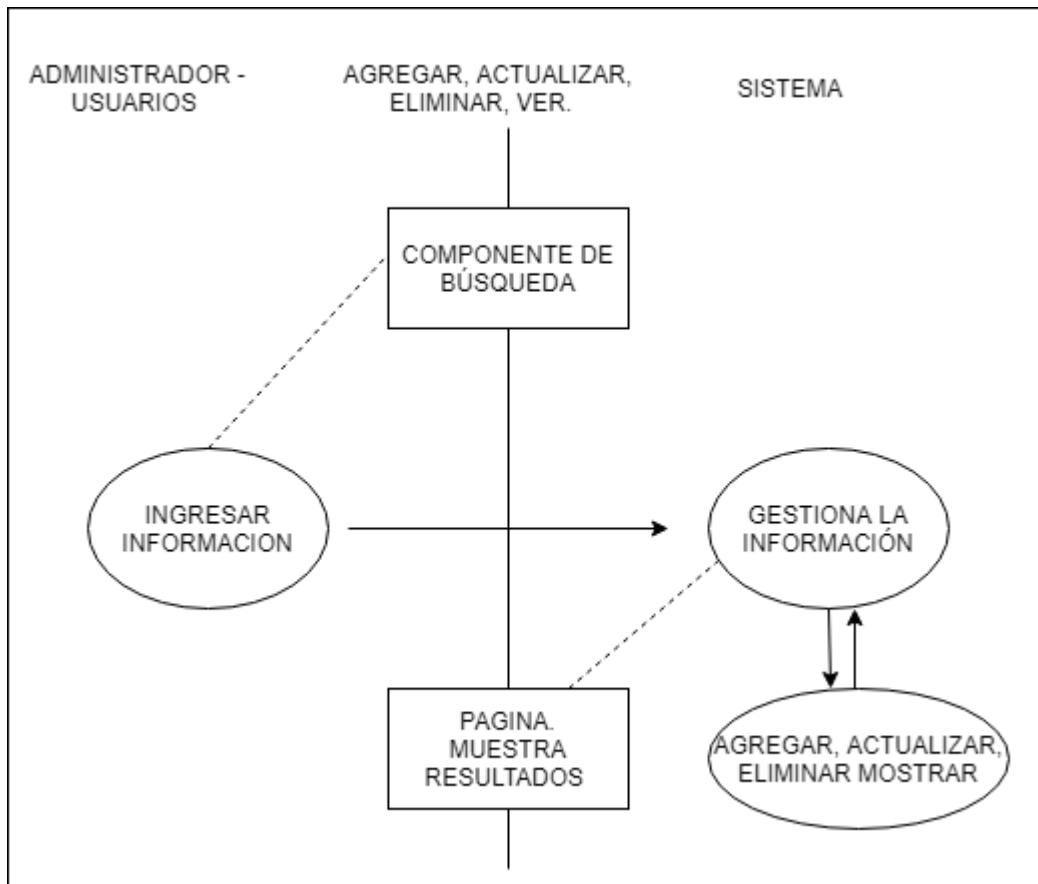


Ilustración 10. Proceso. Aquí se ilustra el proceso para subir el contenido al sistema, y las diferentes acciones que se pueden realizar. Como lo son agregar, eliminar, actualizar y mostrar la información. Fuente (Autoría propia).

3.1.3. Diagrama de clases.

Mediante el siguiente diagrama de clases se muestra la estructura del sistema, identificando sus clases y métodos.

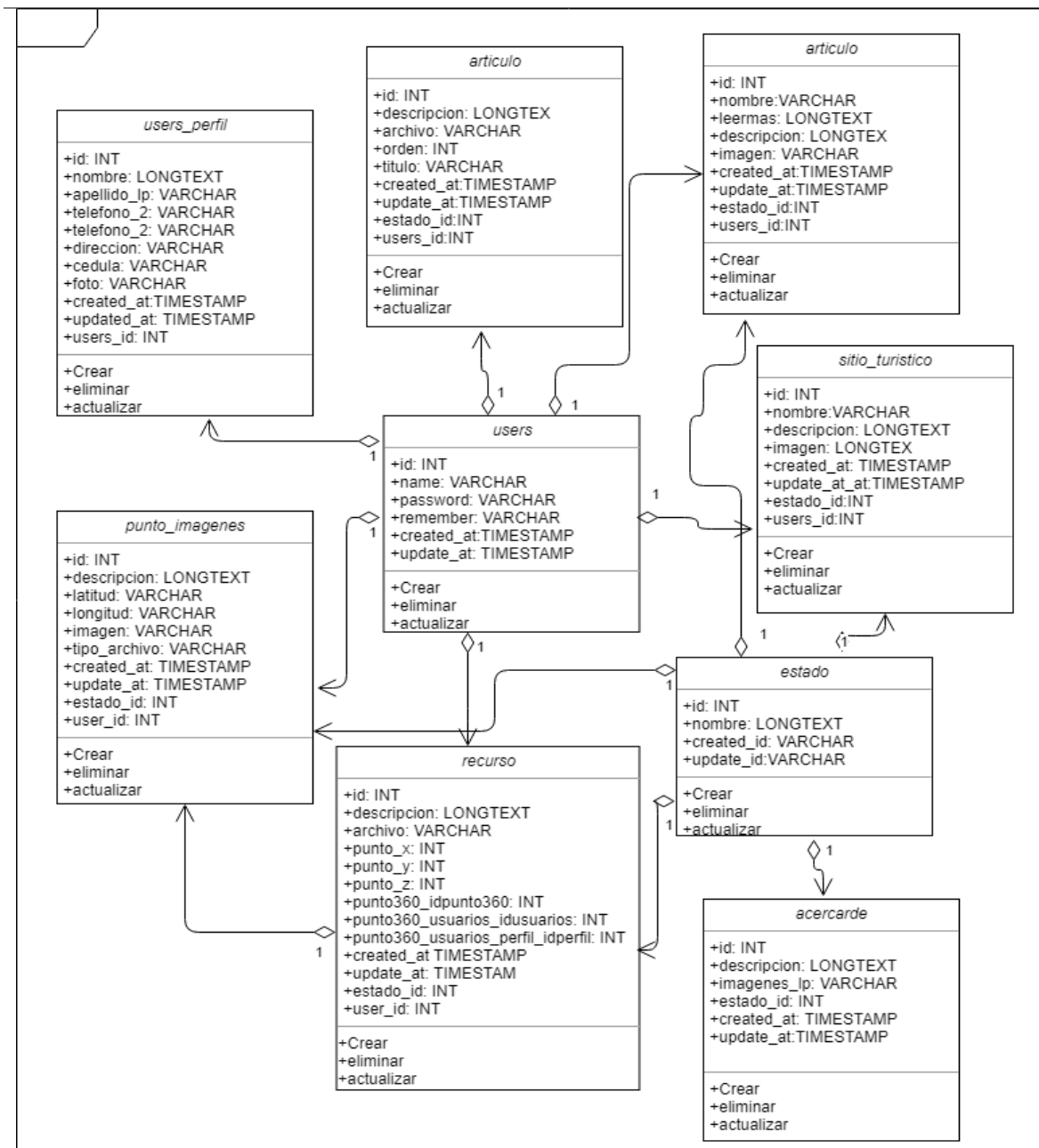


Ilustración 11. Diagrama de clases. Fuente (Autoría propia).

3.1.4. Entorno web.

El siguiente mapa web, hace la representación del conjunto en forma de listado, de las funciones o procesos que se muestran en el sistema.

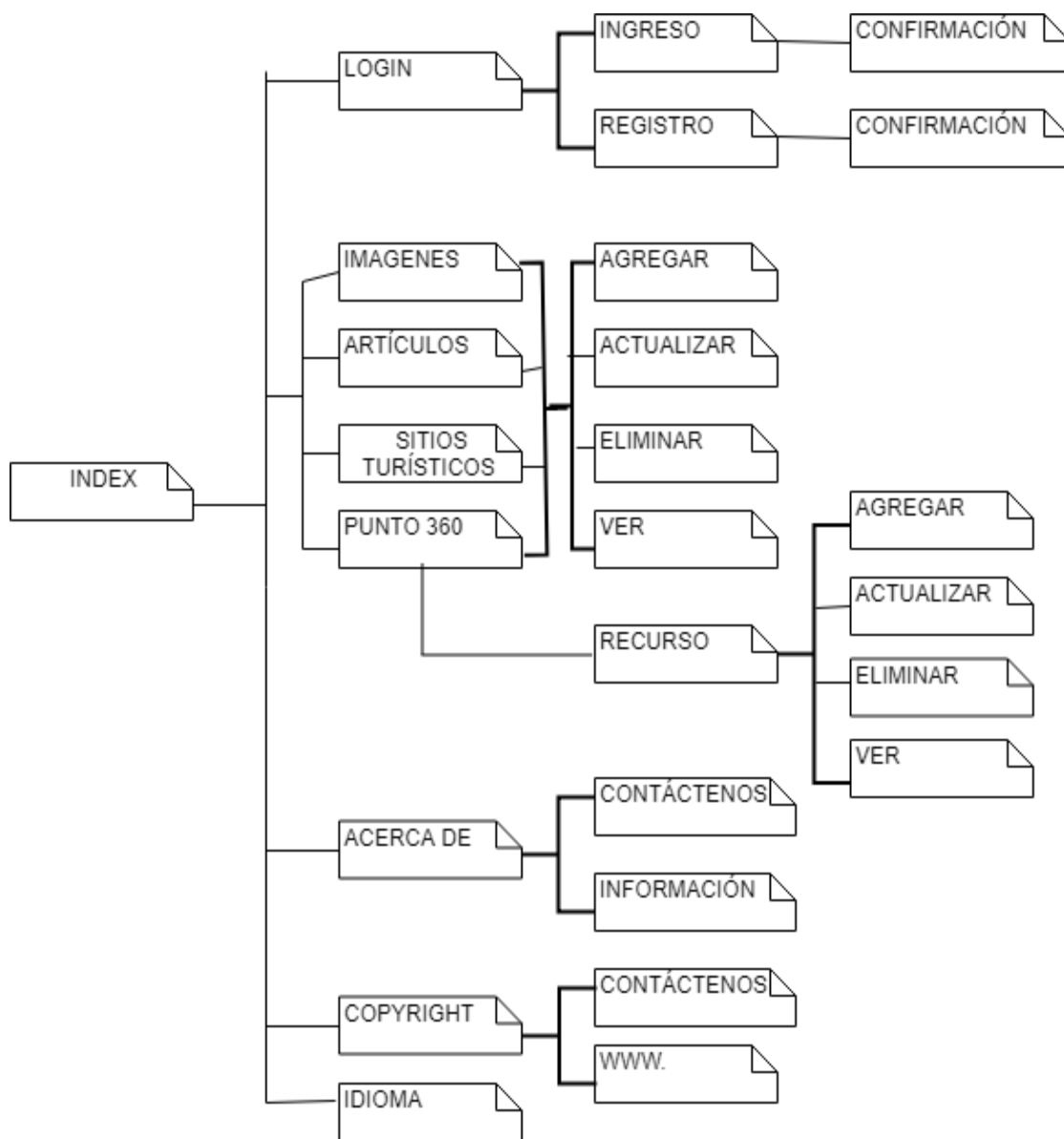


Ilustración 12. Entorno web. Fuente (Autoría propia).

4.1. Diccionario de datos

Las tablas corresponden a la base datos, las cuales se conforman por cinco subtítulos o ítems, que son los siguientes: **columna name**; hace referencia al nombre que se le da a cada campo. **DataType**; contiene el tipo de dato de cada campo, siendo la limitación y validación de los datos que se ingresan. **PK**; se refiere a la llave primaria siendo este campo el que identifica a la tabla. **NN**; este ítem al ser seleccionado permite validar que el campo no este vacío y **Comment**; se utiliza para describir la funcionalidad de cada campo en la tabla.

Tabla 1. User_perfil

Nombre tabla 1:	Users_Perfil			
Column name	Datatype	PK	NN	Comment
Id	Int(10)	✓	✓	Llave primaria
Nombre	Longtext		✓	Nombre del usuario
Apellido	Varchar (45)		✓	Apellido del usuario
Teléfono_1	Varchar(45)		✓	Número de teléfono
Teléfono_2	Varchar(45)		✓	Número de teléfono 2
Dirección	Varchar(45)		✓	Dirección del usuario
Cedula	Varchar(45)		✓	Espacio para ingresar # de cedula
Foto	Varchar(45)		✓	Espacio para ingresar foto
Created_at	TimesTamp		✓	
Update_at	TimesTamp		✓	
Users_id	Int (10)		✓	Llave foránea tabla users

Fuente: (Autoría Propia)

Tabla 2.punto_imagenes

Nombre tabla 2: Punto_imagenes				
Column name	Datatype	PK	NN	Comment
Id	Int(10)	✓	✓	Llave primaria
Descripción	Longtext		✓	Descripción de la imagen
latitud	Varchar(45)		✓	Coordenadas
Longitud	Varchar(45)		✓	Coordenadas
Imágen	Varchar(45)		✓	Espacio para ingresar la imagen
Tipo_archivo	Varchar(45)		✓	Definición del tipo de archivo
Creatd_at	TimesTamp		✓	
Update_at	TimesTamp		✓	
Estado_id	Int(10)		✓	Llave foránea tabla estado
Users_id	Int(10)		✓	Llave foránea tabla users

Fuente: (Autoría propia)

Tabla 3.usuarios

Nombre tabla 3: Users				
Column name	Datatype	PK	NN	Comment
Id	Int(10)	✓	✓	Llave primaria
Name	Varchar(45)		✓	Nombre del usuario
Password	Varchar(45)		✓	Espacio para ingresar la contraseña
Email	Varchar(45)		✓	Espacio para ingresar correo electrónico
Remember_token	Varchar(45)		✓	Token
Created_at	TimesTamp		✓	
Update_at	TimesTamp		✓	

Fuente: (Autoría propia)

Tabla 4. imágenes

Nombre tabla 4:		Imágenes		
Column name	Datatype	PK	NN	Comment
Id	Int(10)	✓	✓	Llave primaria
Descripción	Varchar(45)		✓	Descripción de la imagen
Archivo	Varchar(45)		✓	Recurso
Orden	Int(10)		✓	Orden de posición de las imágenes
Título	Varchar(45)		✓	Espacio para el título de la imagen
Created_at	Int(10)		✓	
Update_at	Int(10)		✓	
Users_id	Int(10)		✓	Llave foránea tabla users

Fuente: (Autoría propia).

Tabla 5. recurso

Nombre tabla 5:		Recurso		
Column name	Datatype	PK	NN	Comment
Id	Int(10)	✓	✓	Llave primaria
Descripcion	Longtext		✓	Descripción del recurso
Archivo	Varchar(45)		✓	Espacio donde se aloja el archivo
Punto_x	Varchar(45)		✓	Ubicación del recurso
Punto_y	Varchar(45)		✓	Ubicación del recurso
Punto_z	Varchar(45)		✓	Ubicación del recurso
Punto360_idpunto360	Int(10)		✓	Llave foránea
Punto360_usuarios_idusuarios	Int(10)		✓	Llave foránea
Punto360_usuarios_perfil_idperfil	Int(10)		✓	Llave foránea
Created_at	TimesTamp		✓	
Update_at	TimesTamp		✓	
Estado_id	Int(10)		✓	Llave foránea tabla estado
Users_id	Int(10)		✓	Llave foránea tabla users

Fuente: (Autoría propia)

Tabla 6. artículos

Nombre tabla 6:	Artículos			
Column name	Data Type	PK	NN	Comment
Id	Int(10)	✓	✓	Llave primaria
Nombre	Varchar(45)		✓	Nombre del articulo
Leermas	Longtext		✓	Descripción completa del articulo
Descripcion	Longtext		✓	Descripción del artículo
Imagen	Varchar(45)		✓	Recurso de imagen que apoya el articulo
Created_at	TimesTamp		✓	
Update_at	TimesTamp		✓	
Estado_id	Int(10)		✓	Llave foránea tabla estado
Users_id	Int(10)		✓	Llave foránea tabla users

Fuente: (Autoría propia).

Tabla 7. Sitios Turísticos

Nombre tabla 7:	Sitios_ turísticos			
Column name	Data Type	PK	NN	Comment
Id	Int(10)	✓	✓	Llave primaria
Nombre	Varchar(45)		✓	Nombre del sitio
Descripción	Longtext		✓	Descripción de los puntos turísticos de la ciudad
Imagen	Varchar(45)		✓	Recurso de imagen agregado a la descripción.
Created_at	TimesTamp			
Update_at	TimesTamp			
Estado_id	Int(10)		✓	Llave foránea tabla estado
Users_id	Int(10)		✓	Llave foránea tabla users

Fuente: (Autoría propia).

Tabla 8. Acerca de

Nombre tabla 8: Acercade				
Column name	Data Type	PK	NN	Comment
Id	Int(10)	✓	✓	Llave primaria
Descripción	Longtext		✓	Un escrito con información acerca del aplicativo (contáctenos).
Imagen	Varchar(45)		✓	Recurso de imagen en la descripción.
Estado_id	Int(45)		✓	Llave foránea tabla estado
Created_at	TimesTamp		✓	
Updatete_at	TimesTamp		✓	

Fuente: (Autoría propia)

Tabla 9. estado

Nombre tabla 9: Estado				
Column name	Data Type	PK	NN	Comment
Id	Int(10)	✓	✓	Llave primaria
Nombre	Longtext		✓	Nombre estado
Created_at	TimesTamp		✓	
Update_at	TimesTamp		✓	

Fuente: (Autoría propia).

Referencias

oracle. (2019). *MySql*. Obtenido de <https://dev.mysql.com/doc/>

Palacios, D. (2019). *Styde*. Obtenido de <https://styde.net/curso-de-novedades-de-laravel-5-5/>

php.net. (10 de 01 de 2019). *php*. Obtenido de <http://php.net/manual/es/intro-what-is.php>

Refsnes Data. (2019). *w3schools.com*. Obtenido de https://www.w3schools.com/bootstrap4/bootstrap_get_started.asp