Una biblioteca con libros

Descripción generada automáticamente con confianza media



**2022**

**Manual Técnico**

***uEducation***

**Desarrollado por:**

**Edgard Alexander Barrera Flamenco**

**alexanderbarrera105@gmail.com**

**CONTENIDO**

[**INTRODUCCIÓN** 2](#_Toc113056035)

[**OBJETIVOS** 3](#_Toc113056036)

[**OBJETIVO GENERAL** 3](#_Toc113056037)

[**OBJETIVOS ESPECÍFICOS** 3](#_Toc113056038)

[**CONTENIDO TÉCNICO** 4](#_Toc113056039)

[**DIAGRAMAS DEL FLUJO DE DATOS** 4](#_Toc113056040)

[**DIAGRAMA DE LA NAVEGACIÓN DEL SISTEMA** 6](#_Toc113056041)

[**HERRAMIENTAS NECESARIAS PARA LA PROGRAMACIÓN DEL SISTEMA** 7](#_Toc113056042)

[**DIAGRAMA ENTIDAD-RELACIÓN** 9](#_Toc113056043)

[**DICCIONARIO DE DATOS** 10](#_Toc113056044)

# **Imagen en blanco y negro Descripción generada automáticamente con confianza mediaINTRODUCCIÓN**

En el siguiente documento se detallará el manual técnico sobre la aplicación denominada “uEducation” la cual les permitirá a los docentes el crear blogs de diferentes temas, de acuerdo con las materias que se encuentren en la misma, permitiéndole al estudiante el poder leer cada blog que ha sido creado; según la suscripción del docente y el estudiante.

Lo encontrado en este documento serán los objetivos a los cuales fue desarrollado la aplicación web y el contenido técnico el cual abarca:

* Los diagramas del flujo de los datos almacenados.
* El diagrama de navegación del sistema para el entendimiento de las estructuras lógicas que se cuentan para que los usuarios puedan visitar y manipular su información.
* Las herramientas utilizadas para la programación de este.
* El diagrama entidad-relación de la base de datos utilizada.
* Y el diccionario de datos, en donde se explicará a detalle los campos que almacena la base de datos según las tablas en las que está vinculado, agregando una breve descripción para su comprensión.

# **Imagen en blanco y negro Descripción generada automáticamente con confianza mediaOBJETIVOS**

## **OBJETIVO GENERAL**

Desarrollar una aplicación que le permita a los docentes el tener un sitio accesible tanto para ellos como para los estudiantes, donde se puedan crear blogs de lectura sobre los temas de las distintas materias que se manejan en el centro de estudio.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

* Lograr un buen manejo del control de accesos a los temas de las materias inscritas en el sistema.
* Manipular la información necesaria según las necesidades de los docentes y las actualizaciones de la educación perteneciente a los diferentes temas mostrados.

# **Imagen en blanco y negro Descripción generada automáticamente con confianza mediaCONTENIDO TÉCNICO**

## **DIAGRAMAS DEL FLUJO DE DATOS**

A continuación, se presentarán los diagramas de flujo que muestran los procesos mas importantes que la aplicación manipula:

Diagrama

Descripción generada automáticamente

**Imagen en blanco y negro

Descripción generada automáticamente con confianza media**

Diagrama

Descripción generada automáticamente

## **Imagen en blanco y negro Descripción generada automáticamente con confianza mediaDIAGRAMA DE LA NAVEGACIÓN DEL SISTEMA**

La navegación del sistema “uEducation” se puede observar a continuación:

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente

## **Imagen en blanco y negro Descripción generada automáticamente con confianza mediaHERRAMIENTAS NECESARIAS PARA LA PROGRAMACIÓN DEL SISTEMA**

Imagen que contiene Logotipo

Descripción generada automáticamente**Laravel:**

Laravel es un framework de PHP, que permite el desarrollo de aplicaciones web totalmente personalizadas de elevada calidad.

Como framework resulta bastante moderno y ofrece muchas utilidades potentes a los desarrolladores, que permiten agilizar el desarrollo de las aplicaciones web. Además, pone énfasis en la calidad del código, la facilidad de mantenimiento y escalabilidad, lo que permite realizar proyectos desde pequeños a grandes o muy grandes.

Logotipo, nombre de la empresa

Descripción generada automáticamente**Vuejs:**

Vuejs es un framework de JavaScript progresivo de código abierto para crear interfaces de usuario (UI) y aplicaciones de una sola página; se conoce comúnmente como Vue. Este marco utiliza "alto desacoplamiento", lo que permite a los desarrolladores crear progresivamente interfaces de usuario (UI).

Logotipo, nombre de la empresa

Descripción generada automáticamente**Vuetify:**

Vuetify es una biblioteca de Vue.js destinada a la creación de interfaces de usuario que implementa componentes de usabilidad listos para usar, combina las bondades de Vue.js y Material Design, el cual es una norma para el diseño enfocado en la visualización en móviles con el sistema operativo Android, además de su implementación en plataformas web.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente**CKeditor 5:**

CKeditor 5 es un editor de texto enriquecido de JavaScript ultramoderno con arquitectura MVC, modelo de datos personalizado y DOM virtual. Está escrito desde cero en ES6 y tiene un excelente soporte webpack. Proporciona todo tipo de solución de edición WYSIWYG imaginable con un amplio soporte de colaboración. Desde editores similares a Google Docs y Medium, hasta aplicaciones similares a Slack o Twitter, todo lo cual es posible dentro de un único marco de edición.

**Imagen en blanco y negro

Descripción generada automáticamente con confianza media**Logotipo

Descripción generada automáticamente**Visual Studio Code:**

Visual Studio Code, también conocido comúnmente como VS Code, es un editor de código fuente creado por Microsoft para Windows, Linux y macOS. Las características incluyen soporte para depuración, resaltado de sintaxis, finalización de código inteligente, fragmentos, refactorización de código y Git incorporado. Los usuarios pueden cambiar el tema, los métodos abreviados de teclado, las preferencias e instalar extensiones que agregan funciones adicionales.

Logotipo

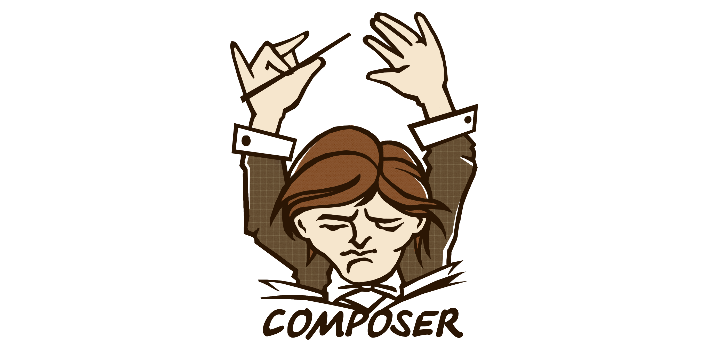
Descripción generada automáticamente**MySQL:**

MySQL es un sistema de gestión de bases de datos relacional desarrollado bajo licencia dual por Oracle Corporation y está considerada como la base de datos de código abierto más popular del mundo,1​2​ y una de las más populares en general junto a Oracle y Microsoft SQL Server, todo para entornos de desarrollo web.

Icono

Descripción generada automáticamente**XAMPP:**

XAMPP es una distribución de Apache que incluye varios softwares libres. El nombre es un acrónimo compuesto por las iniciales de los programas que lo constituyen: el servidor web Apache, los sistemas relacionales de administración de bases de datos MySQL y MariaDB, así como los lenguajes de programación Perl y PHP.

**Composer:**

Composer es un manejador de paquetes para PHP que proporciona un estándar para administrar, descargar e instalar dependencias y librerías. Similar a NPM en Node.js y Bundler en Ruby, Composer es la solución ideal cuando trabajamos en proyectos complejos que dependen de múltiples fuentes de instalación.

Logotipo

Descripción generada automáticamente**Npm:**

Npm es el administrador de paquetes para la plataforma Node JavaScript. Coloca los módulos en su lugar para que el nodo pueda encontrarlos y gestiona los conflictos de dependencia de manera inteligente. Es extremadamente configurable para admitir una amplia variedad de casos de uso. Más comúnmente, se usa para publicar, descubrir, instalar y desarrollar programas de nodo.

## **Imagen en blanco y negro Descripción generada automáticamente con confianza mediaDIAGRAMA ENTIDAD-RELACIÓN**

A continuación, se presentará el diagrama entidad-relación, que se genera con la base de datos:

Diagrama

Descripción generada automáticamente

## **Imagen en blanco y negro Descripción generada automáticamente con confianza mediaDICCIONARIO DE DATOS**

En las siguientes tablas (ordenadas alfabéticamente) se detallará el diccionario de datos que utilizado en el sitio web “uEducation”:

| **Tabla:** | Carousel | |
| --- | --- | --- |
| **Descripción:** | Guarda la información necesaria para cargar imágenes en el carousel de la pantalla principal. | |
| **Campo** | **Tipo** | **Descripción** |
| id | Integer | Es el identificativo de la imagen. |
| img | String | Es la dirección de la imagen en la carpeta “public/img” del proyecto. |
| sequence | Integer | Es el orden de la secuencia de una imagen en específico. |

| **Tabla:** | Images | |
| --- | --- | --- |
| **Descripción:** | Guarda la información de las imágenes en los cuerpos de los temas (o blogs de lectura). | |
| **Campo** | **Tipo** | **Descripción** |
| id | Integer | Es el identificativo de la imagen. |
| img | String | Es la dirección de la imagen en la carpeta “public/img” del proyecto. |
| topic\_id | Integer | Es el identificativo del tema relacionado. |

| **Tabla:** | Records | |
| --- | --- | --- |
| **Descripción:** | Guarda la información del registro de las suscripciones al finalizar un ciclo (Sin relacionarse a otra tabla para efectos de bitácora) | |
| **Campo** | **Tipo** | **Descripción** |
| id | Integer | Es el identificativo del registro. |
| firstname | String | Es el conjunto de los nombres del usuario de la suscripción. |
| lastname | String | Es el conjunto de los apellidos del usuario de la suscripción. |
| user | String | Es el “Usuario” del docente o estudiante de la suscripción. |
| type | String | Es el tipo de usuario de la suscripción, según: docente o estudiante. |
| status\_user | Boolean | Es el estado actual del usuario de la suscripción. |
| subject | String | Es la materia al que está suscrito el usuario. |
| code | String | Es el código de la materia al que está suscrito el usuario. |
| status\_subject | Boolean | Es el estado actual de la materia de la suscripción. |
| period | String | Es el ciclo en el que esta guardado el registro, ya sea: 01, 02 y 03. |
| year | Integer | Es el año en el que esta guardado el registro. |

**Imagen en blanco y negro

Descripción generada automáticamente con confianza media**

| **Tabla:** | Subjects | |
| --- | --- | --- |
| **Descripción:** | Guarda la información de las materias. | |
| **Campo** | **Tipo** | **Descripción** |
| id | Integer | Es el identificativo de la materia. |
| slug | String | Es la cadena que se utiliza en la barra de navegación para entrar a la información de esta. |
| name | String | Es el nombre de la materia. |
| code | String | Es el código de la materia. |
| img | String | Es la dirección de la imagen en la carpeta “public/img” del proyecto. |
| status | Boolean | Es el estado actual de la materia. |

| **Tabla:** | Tags | |
| --- | --- | --- |
| **Descripción:** | Guarda la información de las etiquetas. | |
| **Campo** | **Tipo** | **Descripción** |
| id | Integer | Es el identificativo de la etiqueta. |
| slug | String | Es la cadena que se utiliza en la barra de navegación para entrar a la información de esta. |
| name | String | Es la etiqueta. |
| background\_color | String | Es el color de fondo utilizado al mostrar la etiqueta. |
| text\_color | String | Es el color del texto utilizado al mostrar la etiqueta. |
| status | Boolean | Es el estado actual de la etiqueta. |

**Imagen en blanco y negro

Descripción generada automáticamente con confianza media**

| **Tabla:** | Topics | |
| --- | --- | --- |
| **Descripción:** | Guarda la información de los temas. | |
| **Campo** | **Tipo** | **Descripción** |
| id | Integer | Es el identificativo del tema. |
| slug | String | Es la cadena que se utiliza en la barra de navegación para entrar a la información de esta. |
| name | String | Es el nombre del tema. |
| img | String | Es la dirección de la imagen en la carpeta “public/img” del proyecto. |
| abstract | Text | Es una breve descripción del tema. |
| body | String | Es la dirección del contenido del tema en la carpeta “public/data” del proyecto. |
| status | Boolean | Es el estado actual del tema. |
| sequence | Integer | Es el orden de la secuencia de un tema en específico según la materia. |
| user\_id | Integer | Es el identificativo del usuario relacionado que crea el tema. |
| user\_update\_id | Integer | Es el identificativo del usuario relacionado, ultimo en actualizar la información del tema. |
| subject\_id | Integer | Es el identificativo de la materia al que está vinculado el tema. |
| created\_at | Timestamps | Es la fecha y hora a la que fue creado el tema. |
| updated\_at | Timestamps | Es la fecha y hora de la última actualización de la información del contenido del tema. |

**Imagen en blanco y negro

Descripción generada automáticamente con confianza media**

| **Tabla:** | Topic\_tag | |
| --- | --- | --- |
| **Descripción:** | Guarda la información de las relaciones entre los temas y las etiquetas que estos poseen. | |
| **Campo** | **Tipo** | **Descripción** |
| id | Integer | Es el identificativo de la relación. |
| topic\_id | String | Es el identificativo del tema relacionado. |
| tag\_id | Integer | Es el identificativo de la etiqueta relacionada. |

| **Tabla:** | Users | |
| --- | --- | --- |
| **Descripción:** | Guarda la información de los usuarios (tanto Administradores, Docentes y Estudiantes). | |
| **Campo** | **Tipo** | **Descripción** |
| id | Integer | Es el identificativo del usuario. |
| slug | String | Es la cadena que se utiliza en la barra de navegación para entrar a la información de esta. |
| firstname | String | Es el conjunto de los nombres del usuario. |
| lastname | String | Es el conjunto de los apellidos del usuario. |
| user | String | Es el “Usuario” del docente o estudiante. |
| email | String | Es el correo electrónico de contacto del usuario. |
| password | String | Es la contraseña del usuario. |
| avatar | String | Es la dirección de la imagen en la carpeta “public/img” del proyecto. |
| type | Boolean | Es el tipo de usuario, según: administrador, docente o estudiante. |
| status | Boolean | Es el estado actual del usuario. |

**Imagen en blanco y negro

Descripción generada automáticamente con confianza media**

| **Tabla:** | User\_subject | |
| --- | --- | --- |
| **Descripción:** | Guarda la información de las relaciones entre los usuarios y las materias en los que estos están suscritos. | |
| **Campo** | **Tipo** | **Descripción** |
| id | Integer | Es el identificativo de la relación. |
| user\_id | Integer | Es el identificativo del usuario relacionado. |
| subject\_id | Integer | Es el identificativo de la materia relacionada. |
| type | Boolean | Es el tipo de usuario de la materia, según: Coordinador o docente. |