

# Learnatorium Project

## -Descripción

El objetivo del proyecto learnatorium, es de mostrar un aplicativo progresivo web ( en donde se mostrará los beneficio de seguir siendo web como por ejemplo tener un acceso rápido del usuario al aplicativo , seguro por uso de protocolo HTTPS, naturaleza responsiva en cual dispositivo en la que se use y ser capaz de ser indexable en los motores de búsqueda y los beneficios de ser multiplataforma, en donde le dará una apariencia de ser nativa a la forma de interactuar con el usuario, poder ofrecer el servicio al usuario aún estando con un dispositivo sin conexión a internet a ese momento gracias a un ServiceWorker que instalará y permitirá esta funcionalidad y tener acceso a hardware y software del dispositivo por lo que permitirá mandar notificaciones PUSH y generar así usuarios fidelizados), cuya temática será de poder crear y desarrollar documentos y poder ser visualizadas, ya que eso dependerá de si el usuario decide que tenga una visualización pública o no. Estos documentos serán clasificados automáticamente en diferentes temáticas y que será obligatorio durante el proceso de creación en el sistema, además de contar con un sistema de validación por referencias a fuentes externas o internas mediante el uso International Standard Book Number o ISBN de 11 o 13 dígitos.

Por poner un ejemplo, si un usuario desea añadir al aplicativo un documento relacionado con la temática de Desarrollo de software , en concreto desarrollo de aplicaciones multiplataforma , tendrá un zona de acceso en donde irá introduciendo la información que desea sobre el tema y donde deberá incluir en un apartado específico aquellas fuentes oficiales que ha utilizado para desarrollar ese conocimiento.

Estos archivos podrán visualizarse libremente por cualquier usuario (ya sea registrados o no en la aplicación), por usuarios registrados con un rol de estándar o por solo usuarios con determinados rangos.

Además, se localiza dentro del sistema un área específica en donde los usuarios registrados podrán tener la capacidad de crear pruebas a otros usuarios para poder afianzar el conocimiento adquirido en la parte principal de la aplicación y en donde al final de cada ronda se mostrará la referencia a esa documento del sistema de donde se ha obtenido la información para poder llevar a cabo.

La interfaz que esté presente al público deberá permitir que se muestre en diferentes idiomas, facilitando el acceso a personas cuyo conocimiento del idioma principal sean nulos o bajos y no permita una comprensión completa de lo que desean obtener.

Esta capacidad será de libre acceso por cualquier persona ( registrada o no) y de los que podrán elegir principalmente entre inglés, español o francés entre otros. Incluir que también se permitirá que el diseño del aplicativo pueda ser de tema claro o oscuro, a elección del usuario.

## -Alcance

- 1.- Poder crear y registrar usuarios en la aplicación.
- 2.- Poder permitir acceder a la persona a su usuario registrado en la aplicación.
- 3.- Asignación de diferentes roles entre los distintos usuarios.
- 4.-Zona de administración para usuarios cuyos roles sean aptos para su acceso.
- 5.-Poder permitir al usuario crear entradas donde se situará los documentos, con validación de la información a través de fuentes basadas en ISBN.
- 6.-Poder permitir al usuario tener acceso a la visualización de las entradas.
- 7.-Poder permitir al usuario tener la capacidad de modificar el contenido de las entradas si es un usuario con un rol especificado o a través de uso de fuentes basadas en ISBN.
- 8.-Poder permitir al usuario tener la capacidad de eliminar contenido si tiene un rol adecuado.
- 9.-Poder permitir al usuario tener la capacidad de crear pruebas que podrán ser utilizadas por otros usuarios si poseen el nivel adecuado.
- 10.-Poder permitir al usuario tener la capacidad de eliminar aquellas pruebas creadas por ese miembro específico.
- 11.-Poder permitir la capacidad al usuario de modificar aquellas pruebas creadas por ese miembro específico.
- 12.-Poder permitir al usuario tener la capacidad de poder seguir el trabajo de otros miembros a través de un sistema de suscripción.
- 13.-Poder permitir al usuario que pueda optar a realizar donaciones tantos a otros usuarios creadores de contenido de la plataforma , como también permitir donaciones al equipo de desarrollo detrás del proyecto Learnatorium.
- 14.-Poder permitir a los usuarios tener la capacidad de visualizar el aplicativo en el idioma que se desee (internacionalización) .
- 15.-

## -Stack tecnológico o tecnologías a usar.

### 1.-Desarrollo.

#### 1.1.-Front-End.

Para el front end, se va a usar la tecnología principal el uso del framework o librería de React.

La explicación a esta decisión es que al ser una tecnología bastante demanda en el mercado y además la simpleza y facilidad que tiene para adaptar una aplicación web en una aplicación progresiva web.

Además del uso de este framework, se verá acompañado por la hoja de estilo Foundation, que ayudará a la creación de un diseño mejor estructurado y responsivo durante el desarrollo y también el uso del preprocesador less, para agilizar las tareas de maquetación y diseño.

## 1.2.-Back-End.

Para el uso de Back-End, el lenguaje principal que se ha elegido para su desarrollo es Typescript.

Este, a su vez, se usará mediante el entorno de tiempo de ejecución Deno, el cual se ha elegido expresamente ya que está pensado y trabajado para crear aplicaciones de la forma más segura posible y a través del framework web OAK para la creación de la API Rest que será consumida por la parte Front-End.

Para ayudar a agilizar el traspaso de datos con la base datos y la propia aplicación del servidor, se usará un ORM( Object-Relationship Mapping) como es el caso de DSO ( Deno Simple ORM).

## 2.-Despliegue.

El despliegue de este aplicativo se realizará mediante la plataforma como servicio como es Heroku y además, se realizará un manual de instrucciones para una instalación y despliegue del aplicativo en el sistema de contenedores Dockers