

# Learnatorium Project

## -Descripción

Learnatorium consiste en un aplicativo PWA que consiste en una enciclopedia en donde almacenar información relacionada sobre ciertos temas, como puede ser científicos instructivos o históricos entre ellos y con verificación de las fuentes usadas para obtener ese conocimiento, algo que distingue esta idea con un símil de una wiki online.

Cualquier usuario registrado tiene la capacidad y posibilidad de incluir más apartados, de diversos campos como previamente se ha comentado, desarrollando y elaborando dicha información gracias a una fuente de donde ha obtenido dicha investigación y que a su vez, estas serán verificadas dentro del sistema gracias a una comprobación interna a través del ISBN (el cual tendrá que ser proporcionado por la persona que ha llevado a cabo la acción de crear un nuevo documento en el aplicativo).

Tras finalizar este punto, el dueño o creador tendrá libertad para permitir que otros miembros, ya sean registrados con roles específicos, estándar o que no se hayan inscrito, de que puedan visualizar dicho contenido.

Además de que cada usuario dentro del sistema tenga la posibilidad de crear dicho documento, también se permitirá modificaciones a posteriori por parte de los creadores de dicha entrada o por miembros cuyo rol designado sea especial y verificado para esta acción.

Estas modificaciones, a parte de incluir, editar o eliminar información disponible, también permitirá que la visualización sea regulada para otros miembros solo si el dueño o creador decide hacerlo al igual que si desea ampliar las fuentes de origen de dicho conocimiento, también podrá realizarse aunque este punto si existirá la oportunidad que dichos miembros con rol específico también puedan incluirlas.

Por si algún caso, el usuario que estableció dicha entrada desea eliminarla ya que por motivos varios como puede ser por ejemplo el caso de fuentes muy desactualizadas o temas de poco interés, se le suministrará un apartado específico para ello dentro de la interfaz.

Si por causa específica, el usuario que tiene en poder dicho documento se halla en suspensión (explicación más abajo), existe la posibilidad de que miembros cuyo rol sea de "Administrador" tenga la capacidad de eliminar dicho contenido si se alega motivos suficientes como los que se ha comentado en el ejemplo del párrafo anterior.

Dichas entradas cuentan con un sistema de "me gustas" o "likes", recibidos por partes de otros usuarios registrados y que servirá para mostrar para cualquier persona, aquellos documentos con mejor valoración, ya que son los que mayor atención han captado.

También, se visualizará en la parte posterior de las entradas una zona específica de comentarios realizadas por miembros registrados, y que a su vez, mostrará también un sistema de valoración como el punto anterior.

Al registrarse en el aplicativo, cada persona deberá admitir una serie de normas y derechos que tienes para completar dicho proceso. En el caso de que alguien decida incumplir las reglas establecidas, los usuarios cuyo rol sea de “Administrador” tendrá la capacidad de suspender la cuenta durante un periodo de tiempo, prohibir el acceso definitivo o directamente, eliminarla. Esta capacidad no podrán ejercerla libremente, ya que tendrán que rellenar un formulario con argumentos válidos y estructurados, en caso contrario, puede ser que esta persona pierda sus privilegios o incluso, llegar ellos a ser personas sin acceso.

Además de esta zona específica, los usuarios registrados también podrán acceder a una zona específica del aplicativo en donde crearán, desarrollarán y realizarán una serie de pruebas que

Además de esta zona comentada anteriormente, el aplicativo cuenta con un sector en donde los usuarios podrán crear a conveniencia pruebas sobre la misma temática de la información proveniente del mismo sistema para comprobar el conocimiento adquirido.

Estas pruebas comentadas, tendrán las mismas características de los documentos previamente descritos. Es decir, los usuarios tienen la capacidad de generarlos, modificarlos, eliminarlos, visualizarlos y obviamente, realizarlos.

La idea de este apartado es que dichos usuarios inscritos puedan realizarlos, si no se tiene constancia por no estar registrados que no tengan acceso a ellos y que al finalizar cada ronda, independientemente del resultado obtenido sea positivo o negativo, se muestre en pantalla la referencia al documento de donde se ha obtenido la información. Durante el proceso de creación de las pruebas se implementará este punto y obligatoriamente deberá ser documentado internamente, no se permitirá provenientes de fuentes externas.

Todo lo descrito anteriormente, se mostrará a través de una interfaz lo más intuitiva posible para que no genere ningún tipo de duda y que sea lo más fácil de comprender posible, añadiendo la máxima información posible en cada punto que tenga mayores facilidades de crear incertidumbre como puede ser el caso de la creación tanto de las pruebas como también la documentación, las modificaciones que se desean realizar o la eliminación del contenido propio o de otros usuarios bajo criterios.

Incluir que al ser una PWA ( Progressive Web Apps ) tienes las capacidad de que la aplicación sea accedida tanto por navegador, independientemente de cuál se use para ello, como también se puede optar por acceder mediante un instalable en cualquier dispositivo multiplataforma como puede ser una tablet, móvil o pc, y el cual aprovechará esta última parte para que los usuarios que la tengan alojada en sus dispositivos, se aproveche de características propias de este tipo de software como puede ser notificaciones PUSH sobre contenido nuevo y así generar mejores flujos de visitas como también permitir ser usada sin que exista una conexión a la red o

incluso aprovechar la parte de ser un aplicación web como puede ser el uso del protocolo HTTPS para establecer conexiones seguras.

## -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.-Poder permitir a los usuarios tener la capacidad de poder comentar dentro del documento que se ha querido.
- 16.-Poder permitir a los usuarios tener la oportunidad de valorar con un me gusta comentarios de otros usuarios o personales.
- 17.-Permitir a los usuarios cuyo rol sea administrador la capacidad de inhabilitar o prohibir el acceso a otros usuarios que hayan inclumpido las normas de comportamiento.
- 18.-Permitir que los usuarios propietarios de los documentos tengan la capacidad de modificar el aspecto visual definitivo que se va a presentar entre una serie predeterminada de opciones que el tendrá.

## -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 UIKit, 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