

Desarrollo de una aplicación online para mejorar la adquisición de competencias en Patología Médica Bucal en alumnos de Grado de Odontología

El propósito de este trabajo es proporcionar a la Facultad de Odontología una aplicación móvil de tipo servidor-cliente para que los alumnos de la asignatura de Patología Médica Bucal puedan realizar una serie de juegos y poner a prueba sus conocimientos en la materia. Asimismo, los profesores son capaces de hacer un seguimiento de los alumnos, pudiendo consultar sus rendimientos en los bloques de la aplicación.

Para la implementación de este trabajo de fin de grado, se ha desarrollado un proyecto compuesto por una aplicación hecha en Unity tanto para sistemas Windows como Android, y un servidor Strapi con las bases de datos necesarias para el funcionamiento del servidor.

Prerrequisitos

Para poder instalar y ejecutar las aplicaciones necesitaremos realizar las siguientes acciones

- Descargar e instalar [Unity](#), versión 2020.3.17f1
- Descargar e instalar [Git](#)
- Descargar e instalar [Node](#)
- Para poder emular la aplicación móvil, será necesario tener conectado un dispositivo Android con el modo depuración activado o utilizar un emulador.
- Para poder ver las respuestas del servidor sin usar la interfaz de Unity, se usa [Postman](#).

Instalación

Para realizar la instalación del proyecto, serán necesarios realizar los siguientes pasos:

- Clonar el repositorio en nuestro equipo.
- Descomprimir (“Extraer Aquí”) el servidor de Strapi, que se encuentra en el archivo Odontoserver.zip.
- Entrar en la ruta /Odontoserver y abrir la consola (shift + clic -> abrir la terminal)
- Lanzar el comando *npm install*.
- Después de instalarse las dependencias se debe lanzar el comando *npm run develop*, dejar que el servidor compile y cuando haya terminado, en el buscador web, abrir la dirección web <http://localhost:1337/admin>, donde los profesores iniciarán sesión con el identificador victoria.hernandez.ucm@gmail.com y contraseña *odonto123TFG* para poder ver las bases de datos de Strapi.

Construido con

- Unity, un motor de videojuego en el que se hicieron todos los minijuegos y la UI del usuario. En el código se manejan las peticiones y respuestas del servidor al cliente.
- Strapi es una herramienta que usamos para crear un servidor local con la base de datos de los usuarios, grupos y minijuegos. Utiliza una arquitectura cliente servidor y posee una API con la que hacemos las peticiones al servidor.
- Postman es una herramienta usada para enviar solicitudes HTTP al servidor y ver las respuestas sin tener que ejecutar el proyecto de Unity.

Autores

Alejandro Plázer Arnaz

Daniel García-Villarrubia López-Menchero

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

