**APLICACION WEB BÁSICA: GESTOR DE RESTAURANTES**

**OBJETIVOS**

* Colocar en práctica los conocimientos necesarios para desarrollar una aplicación Web básica desplegada en una nube pública.
* Desarrollar una aplicación Web en un framework de desarrollo ágil que utilice el patrón MVC, en este caso particular Flask y SQLAlchemy como ORM para administrar el motor de base de datos.

**RECOMENDACIONES, CONSIDERACIONES Y LECTURAS PREVIAS**

En esta actividad se deberá desarrollar una aplicación Web. La aplicación Web **DEBERÁ SER DESARROLLADA EN FLASK PARA EL BACKEND**, nos vamos a concentrar únicamente en el Backend suministrando un API REST.

A continuación, se relacionan algunos enlaces y material de referencia para aprender cada framework.

* **Flask.** Para aprender este framework se recomienda visitar, revisar y utilizar los siguientes materiales.
  + Sitio oficial: <https://flask.palletsprojects.com/en/1.1.x/>

Para realizar pruebas de acceso a cada uno de los endpoints vamos a utilizar POSTMAN como cliente HTTP, haciendo las veces de la capa de presentación.

La aplicación deberá ser ejecutada inicialmente en su ambiente local, se recomienda un ambiente Linux como Ubuntu o Debian. En dicho ambiente se deberá instalar el servidor web (en donde se ejecutará la aplicación web) y el servidor de base de datos. Podrán utilizar los servidores de aplicaciones, **DE BASES DE DATOS RELACIONALES** y las herramientas de desarrollo que más se le faciliten.

**DECRIPCIÓN DE LA APLICACIÓN WEB A DESARROLLAR**

La empresa ABC desea desarrollar un prototipo funcional de una aplicación web que permitirá manejar el menú digital de diferentes restaurantes de la ciudad. Un restaurante está compuesto de un nombre, una categoría (las cuatro posibles categorías son: Gourmet, Comida Rápida, Comida Típica o de Autor), un lugar, una dirección, un teléfono, una imagen del logo del restaurante, una imagen del menú o de la carta con todos los productos registrados y si tienen servicio de domicilio o no.

Para hacer una prueba de concepto se requiere desarrollar el backend de una aplicación web que le permita al usuario final sin iniciar sesión:

* **(10%)** Registrarse en el sitio web con email y contraseña
* **(10%)** Iniciar sesión con email y contraseña

Una vez un usuario inicia sesión el usuario puede:

* **(15%)** Listar todos los restaurantes asociados a la cuenta en orden descendente de creación (del más reciente al más antiguo). **Cada usuario sólo puede ver y gestionar sus restaurantes.**
* **(15%)** Ver el detalle de un restaurante
* **(25%)** Crear un restaurante (debe suministrarse cada uno de los campos de información mencionados previamente y las imágenes del logo y la carta).
* **(15%)** Editar un restaurante (se puede editar cualquier campo de información, incluso cambiar las imágenes).
* **(10%)** Eliminar un restaurante

**CONSIDERACIONES**

* Utilice MySQL o PostgreSQL para almacenar los datos.
* Para la autorización de los endpoints utiliza tokens JWT.
* Para todo el manejo de autorización y autenticación se pueden utilizar librerías del framework.
* **NO** utilizar librerías ni herramientas de generación de código para el proyecto.
* Tome las decisiones de análisis y diseño que considere conveniente.

**EJECUCIÓN DE LA APLICACIÓN**

Para la ejecución de la aplicación es necesario que cada estudiante configure el puerto y la ip por el que escucha el servidor, de la siguiente forma:

* **ip:** 0.0.0.0
* **Puerto:** Cualquiera según su preferencia (se recomienda el 80, o el 5000 o el 8000 o 8080)

Para comprobar que la aplicación puede ser accedida, abra el navegador en una máquina diferente a ambiente local, ingrese en el navegador la dirección ip de su máquina virtual (puede consultar la ip de su ambiente mediante el comando *ipconfig o ip a*) dos puntos el puerto, por ejemplo:

<http://172.24.41.131:8080>

**EQUIPO DE TRABAJO**

El proyecto debe realizarse en equipos de 3 personas.

**ESQUEMA DE EVALUACIÓN**

La distribución de la calificación del taller está distribuida sobre cada uno de los requerimientos funcionales y no funcionales de la aplicación.

Proyectos que no compilen o que no se puedan ejecutar durante la verificación tendrán como nota cero (0.0).