

DESARROLLO Y APLICACIONES WEB

EJERCICIO PRÁCTICO

OBJETIVO:

- Implementar la lógica de negocio (VIEWS), presentación (TEMPLATES) y persistencia (MODELOS) requeridos para gestionar la información de entidades.

RESULTADO DEL APRENDIZAJE:

- Identificar la forma en que un framework de desarrollo contribuye en el diseño y lógica de negocio de una aplicación web

INSTRUCCIONES:

- Desarrollar las funcionalidades de insertar, consultar, eliminar y actualizar de cada una de las entidades usando el framework Django (SQLite y Python) así como también el framework .net (C# Web Forms y SqlServer).

ENTREGABLES:

- Aplicación funcional en Django
- Aplicación funcional en .Net
- Informe comparativo del proceso de desarrollo enfatizando en las diferencias entre implementar aplicaciones web con C# y Python.
- Desplegar el proyecto web de Django en algún servidor en línea (PythonAnywhere, Render, AWS, etc)
- Desafío (Opcional): Desplegar el proyecto de .Net

EJERCICIOS:

1. App de Gestión de Proyectos para Equipos de Trabajo

Necesidad: Un equipo de trabajo necesita una aplicación para gestionar proyectos colaborativos, asignar tareas y hacer seguimiento de avances. Requisitos: Diseñar una app que permita crear proyectos, asignar tareas, establecer fechas límite, agregar comentarios y ver el progreso general mediante gráficos o barras de progreso. Pantallas: Pantalla de inicio con proyectos, detalles del proyecto, tareas asignadas, vista de calendario y configuración del proyecto.

2. App de Reserva de Espacios de Estudio en la Universidad

Necesidad: Los estudiantes necesitan una aplicación para reservar espacios de estudio en la universidad, con detalles de disponibilidad, ubicación y horario. Requisitos: La app debe permitir seleccionar un espacio de estudio, ver la disponibilidad en tiempo real y recibir notificaciones de confirmación o cambios. Pantallas: Pantalla principal con lista de espacios, pantalla de reserva con calendario, detalles de cada espacio y notificaciones.

3. App de Compra y Venta de Libros de Segunda Mano

Necesidad: Los estudiantes desean comprar y vender libros usados entre sí a través de una app simple. Requisitos: Crear un diseño que permita a los usuarios agregar libros a la venta, buscar libros por categoría, filtrar por precio y realizar pagos seguros. Pantallas: Pantalla principal de libros en venta, pantalla de detalles del libro, filtro de búsqueda y pantalla de perfil del usuario.

4. App de Seguimiento de Hábitos de Estudio

Necesidad: Un estudiante quiere llevar un registro de sus hábitos de estudio diarios, con metas y notificaciones. Requisitos: La aplicación debe permitir agregar hábitos (como horas de estudio, lectura, descanso), realizar un seguimiento y proporcionar recordatorios. Pantallas: Pantalla de inicio con resumen de hábitos, detalles de cada hábito, historial de progreso y configuración de notificaciones.

5. App de Menú de Comida Universitaria

Necesidad: Los estudiantes de una universidad necesitan una aplicación para consultar los menús del comedor universitario, ver opciones disponibles y calificar los platillos. Requisitos: Crear un diseño que permita consultar menús diarios, calificar los platillos y ver información nutricional. Pantallas: Pantalla principal con el menú del día, pantalla de detalles de un platillo, opciones de calificación y sección de comentarios.

6. App de Encuestas para Investigación Académica

Necesidad: Un profesor necesita una app para crear y distribuir encuestas a sus estudiantes, obtener respuestas y ver los resultados en tiempo real. Requisitos: La app debe permitir crear encuestas, enviar invitaciones a estudiantes, recolectar respuestas y mostrar los resultados de manera visual. Pantallas: Pantalla de inicio con lista de encuestas, pantalla de encuesta en curso, resultados gráficos y configuraciones de encuesta.

7. App de Clases Online y Contenido Educativo

Necesidad: Un docente ofrece clases en línea y necesita una plataforma para que los estudiantes puedan acceder a clases, materiales y tareas. Requisitos: La app debe permitir ver clases grabadas, descargar materiales y realizar tareas en línea. Debe incluir un sistema de retroalimentación para las tareas. Pantallas: Pantalla de inicio con clases disponibles, detalles de la clase, sección de materiales y tareas, retroalimentación.

8. App de Control de Asistencia y Notas Académicas

Necesidad: Los docentes necesitan una app para registrar la asistencia y las calificaciones de sus estudiantes de manera sencilla. Requisitos: La aplicación debe permitir a los docentes marcar la asistencia, ingresar calificaciones y generar informes de progreso. Pantallas: Pantalla de inicio con lista de estudiantes, vista de asistencia, ingreso de calificaciones y generación de reportes.

9. App de Recetas de Cocina para Estudiantes

Necesidad: Los estudiantes necesitan una app sencilla para consultar recetas rápidas y económicas para preparar en su residencia estudiantil. Requisitos: La app debe mostrar recetas fáciles, con instrucciones paso a paso, lista de ingredientes y opciones de filtro por tiempo y

dificultad. Pantallas: Pantalla principal con recetas recomendadas, detalles de receta, pantalla de filtro de recetas y sección de comentarios.

10. App de Actividades Recreativas y Eventos Universitarios

Necesidad: La universidad organiza eventos recreativos, culturales y deportivos para los estudiantes, y necesita una app para anunciar y registrar participación. Requisitos: La app debe permitir ver los eventos próximos, registrarse para asistir y recibir notificaciones sobre cambios en los horarios o ubicaciones. Pantallas: Pantalla de inicio con lista de eventos, pantalla de detalles del evento, pantalla de registro y notificaciones.