



Universidad Politécnica de Durango
Institución Pública de la más alta calidad



INGENIERÍA EN SOFTWARE

Programación para móviles

“Ensayo de proyecto”

Docente: Fued Majul

Discente: Arturo Hernández Bueno

Carlos Giovanni Garcia Cisneros

Grado: Octavo cuatrimestre

Grupo: 8A

30 de marzo de 2023

Índice

Contenido

¿QUÉ SE APRENDIÓ?.....	3
¿QUÉ SE HIZO?.....	4
¿QUÉ PROCESOS SE LLEVARON A CABO?	4
CONCLUSIONES	5
LECCIONES APRENDIDAS	6
LINKS Y REFERENCIAS	7
ANEXOS.....	7

Foodunit

¿QUÉ SE APRENDIÓ?

Al principio de la materia, fue teoría introductoria, en donde vimos los distintos modelos de aplicaciones móviles, en concreto, nosotros aplicamos los conocimientos adquiridos en el área de aplicaciones híbridas para desarrollo móvil con Flutter y el lenguaje de programación Dart.

Al comienzo, era complejo entender la relación de las dos tecnologías trabajando en simultaneidad, al igual que los temas de instalaciones que resultan muy engorrosos, por la parte de las versiones del procesador de las computadoras, las versiones de aplicaciones y dependencias, choque de errores de ejecución, entre otros problemas. Pero, aun así, la ruta fue demasiado entretenida, en donde comenzamos con la idea de un plan de negocio para poder llevarlo a cabo y darlo como entregable de la materia.

Se aprendió desde configuraciones en la BIOS, hasta desarrollo del APK de la aplicación, pero primero, comenzamos con la maquetación del mismo en Figma, en donde plasmamos con un wireframe la idea que teníamos de la interfaz, para después comenzar con la maquetación. Después aprendimos todo el tema de instalaciones necesarias, aprendimos que, para trabajar, se ocupa, descargas de versiones de Java, descarga de dependencias, selección de plugins para poder desarrollar de una manera más rápida y manos a la obra, comenzamos con lo interesante.

Flutter y Dart, dos tecnologías sumamente desconocidas para la mayoría del curso, en donde vimos toda la teoría práctica básica del lenguaje de Dart, desde la declaración de variables, hasta términos de programación orientada a objetos. El camino fue algo difícil de entender, ya que Flutter trabaja de la mano con Dart, pero con una estructura un poco diferente, ya que Dart lo que hace es darle sentido y lógica a nuestra aplicación, mientras Flutter nos sirve para poder hacer toda la maquetación gráfica necesaria para la aplicación.

Firebase, un gestor de bases de datos no relacionales, que nos sirvió para poder hacer las conexiones, el login, el registro, la autenticación de Google, Facebook, Anónimo, etc. La facilidad de manejarlo, gestionarlo y conectarlo es sumamente sencillo, al igual que hacer las peticiones para plasmarlo dentro de nuestras secciones de la aplicación, pero, al principio es un poco complejo de entender la unificación de Firebase con Flutter y Dart, por lo que aprendimos demasiado en la gestión de descargas y temas del internet, toparnos con dificultades de descarta por puertos cerrados de internet y problemas de compilación.

¿QUÉ SE HIZO?

- Lo primero que se requirió para esto fue... asistir a clases y tener laptop.
- Bocetos de pantallas.
- Maquetación de pantallas.
- Modelado de la base de datos.
- Curso intensivo de Flutter.
- Realizar prácticas con el lenguaje Dart.
- Crear un repositorio de GitHub y compartir el acceso.
- Descargar los recursos necesarios.
- Ajustar variables de entorno.
- Modificación de archivos de la aplicación para funcionar.
- Manual de usuario.
- Manual de instalación.

¿QUÉ PROCESOS SE LLEVARON A CABO?

Primeramente, instalar los programas necesarios para montar el entorno de desarrollo, entre estos programas fue el JDK de Java (Java Development Kit), seguido de esto, instalamos la aplicación de Visual Studio Code y algunos snippets para facilitarnos el desarrollo de la aplicación en el IDE de Microsoft.

Una vez instalado todo, procedimos a modificar el path de las variables de entorno para que se reconocieran las variables con las que estamos trabajando, este paso es indispensable, debido a que, si no realiza, muy probablemente te de muchos errores en la aplicación, aunque esté bien programado.

Aunado a esto se instaló el Android Studio para tener un emulador de Android disponible para realizar las pruebas correspondientes y saber si vamos por buen camino desarrollando la aplicación en Flutter.

Existen varias maneras de desarrollar aplicaciones de Flutter, Una de ellas que fue la opción que seguimos nosotros fue desarrollarla desde cero, esto debido a que la aplicación de Flutter Flow que es otra manera de desarrollar una aplicación, por algún motivo nos arrojaba demasiados errores al momento de compilar la aplicación y optamos por desecharla.

Por falta de tiempo no pudimos ver la materia en su totalidad ni tocar todos los temas relevantes, no obstante, los cursos online fueron de gran ayuda con el desarrollo, el proceso de aprendizaje para el desarrollo de la aplicación fue largo.

Para hacer la conexión con Firebase, primero se tuvo que crear un proyecto dentro de Firebase, pero solamente el proyecto, la vinculación la llevamos a cabo desde la terminal, hasta los SHA1 y el SHA256. Al tener el proyecto en la plataforma de Firebase, nos redireccionamos a la terminal para comenzar con una serie de comandos que nos permiten inicializar la aplicación de Flutter y posterior, poder hacer la conexión del proyecto de código con la plataforma de Firebase. Después, en la terminal iniciamos sesión con la cuenta de Firebase en donde desarrollamos el proyecto, para que así nos pudiera mostrar la lista de aplicaciones que teníamos disponibles para vincular. Al hacer la conexión desde la terminal, ya no se ocupa de hacer nada, más que instalar las dependencias necesarias dentro del proyecto y codificar el tráfico de envío y recepción de datos.

CONCLUSIONES

En conclusión, el desarrollo móvil es un campo que habíamos explorado sólo por la superficie, sin embargo, tiene una gran importancia y variedad de lenguajes de desarrollo, que bien tiene un contraste notable con los lenguajes de programación de aplicaciones de escritorio, se aprende rápidamente y llega a ser más fácil y te ahorra tiempo con las herramientas que cuenta el lenguaje Flutter, eso sí, los procesos de instalación llegan a ser más tediosos y complejos, pero todo tiene sus pros y contras, en este caso, es un contra importante, ya que nos consumió una ingente cantidad de tiempo configurar el entorno para compilar la aplicación.

LECCIONES APRENDIDAS

- Aprendimos a gestionar los recursos de los hilos de procesador, para que la aplicación se ejecute de una manera más rápida de forma local, asignando una cierta cantidad de RAM para los procesamientos.
- Aprendimos a desarrollar por nuestra propia cuenta y de la mano con el profesor.
- Aprendimos que hay que tener varias alternativas para el desarrollo del proyecto, si no funciona de una manera, rápidamente pasar a otra forma y no perder el tiempo con una herramienta que no sabes si va a funcionar, en nuestro caso, Flutter Flow.
- Aprendimos que contar con un respaldo de la información del proyecto es vital para evitar un desastre, o eliminación de avances accidentalmente.
- Aprendimos a hacer bases de datos relacionales en un entorno pensado para hacer bases de datos no relacionales.
- Aprendimos a usar y relacionar los distintos servicios de Firebase, como Firebase Auth, Firebase Cloud y Firebase Storage.
- Aprendimos una manera de crear Widgets independientes fuera del código principal para no ensuciar el código y hacer de este una experiencia más legible.
- Aprendimos que Flutter Flow no sirve, debido a que las aplicaciones/código que genera dan errores al momento de descargar el ZIP con el código, además de hacer pasos adicionales molestos para configurar firebase, rectificar los errores de widgets.
- Aprendimos que desarrollar un manual de instalación es fundamental para el desarrollo, porque este nos ayuda a nosotros los desarrolladores a montar el entorno de desarrollo de la manera más óptima y evitar inconvenientes o contratiempos futuros.

LINKS Y REFERENCIAS

<https://chat.openai.com/chat>

<https://firebase.flutter.dev/docs/auth/social/>

<https://console.firebase.google.com/>

<https://firebase.flutter.dev/docs/overview>

<https://stackoverflow.com/questions/54557479/flutter-and-google-sign-in-plugin-platformexceptionsign-in-failed-com-google>

ANEXOS

<https://github.com/NaniLash/FoodUni>