

Taller N^o 2

Intro. a Web Movil

Docentes: Valentina Henríquez — Cristhian Rabi

Historia del Proyecto

La empresa **InfoMóvil** ha decidido avanzar hacia una arquitectura más completa, incorporando servicios backend desarrollados por el propio equipo de ingeniería.

El objetivo de este nuevo taller es que los equipos diseñen y desarrollen un ecosistema compuesto por múltiples APIs y una aplicación web móvil empaquetada como **APK Android** mediante **Apache Cordova**.

Usted deberá desarrollar tres servicios API que provean información dinámica desde bases de datos, y un frontend móvil que consuma dichas APIs. Las APIs deben devolver lo mismo que las APIs que escogió para el Taller 1.

La aplicación debe permitir a los usuarios lo mismo que hacía su frontend anterior, con la opción de ser mejorado. Además, se debe instalar como APK en dispositivos Android. Por lo tanto, puede reutilizar código sin problema o conservar el código del frontend del Taller 1.

Criterios Técnicos y Requerimientos

1. Backend — Desarrollo de APIs y DB

- Implementar tres APIs independientes:
 - API desarrollada en **NestJS (Node.js + TypeScript)**
 - API desarrollada en **Express (Node.js)**
 - API desarrollada en **Python (FastAPI)**

Cada API debe consultar una **base de datos de libre elección** (por ejemplo: MySQL, PostgreSQL, MongoDB, SQLite, etc.). Puede usar varias si lo desea y con su debida justificación.

Las tres APIs deben funcionar de manera independiente y estar documentadas (por ejemplo, con Swagger o README descriptivo).

2. Frontend

- Consumir las tres APIs desarrolladas.
- Mantener un diseño **responsivo y Mobile First**.
- La lógica de interacción debe implementarse en **JavaScript puro**.
- Empaquetar la aplicación en formato **APK Android** utilizando **Apache Cordova**.
- El APK debe ejecutarse correctamente en un dispositivo móvil real o emulado.

3. Diseño y Usabilidad

- Mantener coherencia visual
- Implementar diseño **Mobile First** con **Tailwind CSS**
- Mostrar estados de carga y mensajes de error

4. Entrega y Organización

- El proyecto debe desarrollarse en equipos de 4 integrantes.
- Se deberá entregar:
 - Enlace al repositorio GitHub con:
 - Código fuente de las tres APIs.
 - Código fuente del frontend.
 - Instrucciones claras de instalación y ejecución.
 - Archivo **README.md** con:
 - ◇ Número de grupo.
 - ◇ Nombre, apellido y RUT de cada integrante.
 - ◇ Tecnologías y bases de datos utilizadas.
 - El archivo **APK final** generado mediante Cordova.
- Subir todo al Campus Virtual en la sección correspondiente al Taller N^o2.

5. Consultas

Toda duda o consulta deberá realizarse al correo de los docentes con copia a ambos:

- `cristhian.rabi@ce.ucn.cl`
- `valentina.henriquez@ce.ucn.cl`

Fecha de entrega: 16 de Noviembre 2025