



Trabajo Práctico Especial N° 2 **Implementación de Interfaz Móvil**

Importante:

Este trabajo práctico especial es extenso y por lo tanto deberá realizarse en forma incremental a lo largo varias clases de laboratorio.

Recomendamos hacer uso de las clases de laboratorio para intercambiar ideas con los docentes respecto de las decisiones tomadas durante la implementación del mismo con el fin de minimizar los errores que este pueda presentar al momento de ser evaluado.

El objetivo de este trabajo práctico especial es diseñar e implementar parcialmente una aplicación Android para viajeros frecuentes. La misma deberá estar basada en un conjunto de servicios Web descritos en el documento *TPE – Uso del API.pdf* el cual ya se encuentra publicado en Sakai.

El informe con la propuesta de diseño deberá contener como mínimo:

- Prototipos de las actividades más representativas. Como mínimo 6. Deberán incorporarse las distintas versiones de las actividades que se vean afectadas por el factor de forma (teléfonos y tabletas) y/o la orientación (vertical y horizontal) del dispositivo.
- Capturas de pantallas de todas las actividades. Deberán incorporarse las distintas versiones de las actividades que se vean afectadas por al factor de forma (teléfonos y tabletas) y/o la orientación (vertical y horizontal) del dispositivo.
- Decisiones de usabilidad tomadas tanto en la etapa de diseño como la de implementación. Deberán estar sustentadas por los temas vistos en la materia, las sugerencias y/o correcciones realizadas por los docentes, etc.

La implementación de la propuesta de diseño deberá cumplir obligatoriamente con los siguientes requisitos funcionales:

- RFB 1: Buscar ofertas de vuelos.
- RFB 2: Alertar mediante notificaciones en la barra de estado del dispositivo las novedades que se presenten en determinados vuelos que sean de interés:
 - Estado (activo, cancelado, aterrizado, programado o desviado).
 - Horario de partida y/o arribo.
 - Terminal de partida y/o arribo.
 - Puerta de partida y/o arribo.
 - Puerta de recolección de equipaje.
- RFB 3: Registrar la opinión sobre la experiencia de vuelo (opcional para los grupos conformados por tres integrantes).

Opcionalmente, la implementación también podrá cumplir con los siguientes requisitos funcionales:

- RFP 1: Buscar aeropuertos cercanos.
- RFP 2: Buscar las opiniones sobre las experiencias de vuelo de otros pasajeros.
- RFP 3: Permitir la conversión de importes entre diferentes divisas (convertor de divisas).

La implementación de la propuesta de diseño deberá cumplir obligatoriamente con los siguientes requisitos no funcionales:

- RNFB 1: Mostrar en un mapa ofertas de vuelos con diferentes colores de acuerdo a su precio.



- RNFB 2: Utilizar el idioma establecido en la configuración regional del dispositivo, reaccionar ante cualquier cambio en el mismo y estar localizada por lo menos a los idiomas español e inglés.
- RNFB 3: Utilizar la barra de acción para transmitir la identidad, facilitar la navegación y el acceso a la acciones más utilizadas.
- RNFB 4: Permitir la personalización de aspectos relacionados con el funcionamiento de la aplicación.
- RNFB 5: Brindar una experiencia de usuario distinta dependiendo del factor de forma (teléfonos y tabletas) del dispositivo.
- RNFB 6: Brindar una experiencia de usuario distinta dependiendo de la orientación (vertical y horizontal) del dispositivo.
- RNFB 7: Utilizar *API Level 21 (Lollipop - 5.0)* o superior.

Opcionalmente, la implementación también podrá cumplir con los siguientes requisitos no funcionales:

- RNFB 1: Capturar con la cámara de fotos códigos QR como mecanismo alternativo de ingreso de los datos identificativos del vuelo (código de aerolínea y número de vuelo).
- RNFB 2: Obtener la ubicación actual mediante el GPS como mecanismo alternativo de ingreso del origen del vuelo en la búsqueda de ofertas y/o para la búsqueda de aeropuertos cercanos.
- RNFB 3: Soportar la conversión de texto a voz (*text to speech*) para facilitar la interacción de personas con visibilidad reducida.

La propuesta de diseño y su respectiva implementación deberán ser entregadas mediante sucesivas entregas parciales de acuerdo a las fechas estipuladas en el cronograma de la materia. El contenido de dichas entregas intermedias deberá ser como mínimo el siguiente:

- **Prototipo:**
 - Informe:
 - Prototipos.
 - Decisiones de usabilidad.
- **Funcional:**
 - Informe:
 - Capturas de pantallas.
 - Decisiones de usabilidad.
 - Implementación:
 - Actividades, vistas, recursos, etc. (100% de la funcionalidad).
 - Instructivo de instalación (como mínimo debe detallar todos los pasos necesarios para instalar la aplicación en un dispositivo Android).