



APLICACIONES PARA DISPOSITIVOS MÓVILES (CC183)
EXAMEN PARCIAL
2022-1

Sección: WS7A / WS7B / WS7C / WX71
Profesores: Eduardo Reyes Rodríguez / David Quevedo Velasco
Duración: 170 minutos

Indicaciones:

1. El examen consta de una (1) pregunta, y tendrá 170 minutos para resolverla.
 2. La pregunta consiste en el desarrollo de una aplicación nativa en Android y la entrega es a través de un archivo comprimido en formato zip. El archivo comprimido debe tener el siguiente nombre: **upc-pre-202201-cc183-EA-apellidos_nombres_codigo.zip**
 3. El enunciado del examen se encuentra en el archivo **upc-pre-202201-cc183-examen-parcial_fin.pdf**, adjunto a esta actividad.
 4. Cada examen cuenta con un equipo académico, el cual estará conectado durante los primeros **15 minutos del examen**.
 5. El alumno debe dedicar los primeros 15 minutos a revisar las preguntas del examen y de presentarse alguna duda enviar un correo al(los) profesor(es)
Walter Requejo Chaname, correo: pcsiwreg@upc.edu.pe
 6. De no recibir respuesta del equipo académico, o tener algún inconveniente adicional pasado los primeros 15 minutos, puede comunicarse con el profesor
David Quevedo Velasco, correo: pcsidque@upc.edu.pe
 7. Los profesores en mención solo recibirán correos provenientes de las cuentas UPC, de ninguna manera se recibirán correos de cuentas públicas.
 8. El momento de entregar el archivo zipeado con la solución del examen, **recuerde bajar el peso del proyecto**, mediante alguna de las siguientes opciones:
 - File \ Export to zip file ó
 - Borrar los archivos que hacen que el proyecto pese mucho. (ruta: Proyecto \ app \ build)
 9. Ante problemas técnicos, debe de forma obligatoria adjuntar evidencias de este, como capturas de pantalla, videos, fotos, etc. Siendo requisito fundamental que, en cada evidencia se pueda apreciar claramente la fecha y hora del sistema operativo del computador donde el alumno está rindiendo el examen.
 10. Los problemas técnicos se recibirán como máximo 15 minutos culminado el examen.
-

Enunciado:

Su cliente le solicita desarrollar una aplicación móvil nativa en Android llamada MyAlbums, que cumpla con el propósito de mostrar los albums por Id y almacenarlos en una base de datos local.

a. La aplicación contará con las siguientes vistas:

i. Vista 1: "Home"

1. La vista Home tendrá el título de la aplicación, una imagen de branding y dos botones o bottom navigation bar:
 - a. **Botón 1:** Detalle de album por id.
 - b. **Botón 2:** Listado de albums

ii. Vista 2: "Detail"

1. La vista Detail corresponde a la "**Consulta de albums por id**", donde se mostrará una caja de texto (EditText) que permita ingresar el código del álbum que se desea consultar (id) y un botón que permita realizar la consulta. En caso exista el id se mostrará dentro de un recyclerView el detalle del álbum de acuerdo con la siguiente información:
 - userId
 - id
 - title

De no haber resultados, se mostrará un Toast, indicando "Solo hay id's entre 1 y 100".

2. Se mostrará la información de los albums por id a través del siguiente url:

[https://jsonplaceholder.typicode.com/albums/\(id\)](https://jsonplaceholder.typicode.com/albums/(id))

Si desea ver toda la información de albums ingrese al siguiente url:

<https://jsonplaceholder.typicode.com/albums>

3. Si se desea almacenar el álbum filtrado en una base de datos interna SQLite se tendrá que hacer click sobre el elemento del recyclerView y se procederá a almacenar los datos del álbum en una BD SQLite. Se mostrará un Toast indicando "El álbum se almacenó correctamente". En caso el item ya esté almacenado en la base de datos interna se mostrará un Toast indicando "No se puede almacenar el registro".

iii. Vista 3: "Lists"

1. La vista Lists corresponde al listado de albums almacenados en la base de datos SQLite.
2. La vista tendrá la opción de eliminar los registros almacenados en la base de datos SQLite, seleccionando el elemento de la lista y eliminándolo con un botón o imagen.

b. La aplicación debe tener como SDK mínimo el API 24.

c. Se tomará en cuenta (ver rúbrica de calificación adjunta):

- i. El estado ejecutable de la aplicación,
- ii. El cumplimiento de las características solicitadas,
- iii. La aplicación de estándares de nomenclatura en inglés,
- iv. La interfaz de usuario,
- v. La aplicación de los principios de Material Design,
- vi. Claridad y eficiencia de la lógica implementada,
- vii. Selección y manejo adecuado de bibliotecas y componentes, así como la organización aplicada para la codificación de clases y su organización en Groups.

Rúbrica de calificación

Criterio de Calificación	Excelente	Promedio	Deficiente
C01. Building y ejecución	Al abrir el proyecto y ordenar la ejecución, ésta se inicia sin problemas en el emulador de Android Studio para el API 24 ó superior.	La aplicación no llega a desplegarse y ejecutarse en el emulador de Android Studio para el API 24 ó superior, sin embargo el proceso de building llega a concluir.	Al cargar el proyecto el proceso de building presenta errores y no llega a concluir.
	2.0 puntos	1.0 punto	0 puntos
C02. UI & Material Design	El proyecto integra las bibliotecas de AndroidX y además se evidencia en toda la experiencia móvil el uso de componentes compatibles y la aplicación de los principios fundamentales de Material Design.	El proyecto integra las bibliotecas de AndroidX, sin embargo la experiencia no aplica en todas las vistas los principios de Material Design.	No se percibe en ninguna parte de la experiencia móvil la aplicación de principios y componentes de Material Design.
	2.0 puntos	1.0 puntos	0 puntos
C03. Vista Home	La aplicación presenta en la vista Home una vista que contiene una imagen de branding y 2 Material Buttons en la parte inferior con las opciones de "Consulta de albums por id" y "Listado de albums".	La aplicación incluye una vista Home con una imagen de branding, pero ésta no cumple completamente con las características solicitadas.	La vista Home no se encuentra diseñada.
	2.0 puntos	1.0 punto	0 puntos
C04. Consulta de comentario por id	La vista "Detail" permite filtrar los albums ingresando el id y mostrando los resultados en un recyclerView. Adicionalmente al hacer clic al elemento debe permitir almacenarlo en una base de datos interna SQLite.	La aplicación incluye ciertas características, pero ésta no cumple completamente con todo lo solicitado.	La vista no cumple con lo solicitado.
	3.0 puntos	1.5 puntos	0 puntos
C05. Listado de comentarios	La vista "Lists" permite la visualización de todos los albums almacenados en la bd interna SQLite. Adicionalmente debe permitir eliminar los registros almacenados en la base de datos SQLite por Id. Puede utilizar como framework de persistencia Room u otro.	La aplicación implementa persistencia, siendo ésta funcional, pero no cumple completamente con las características solicitadas.	La vista no cumple con lo solicitado y no implementa persistencia.
	4.0 puntos	2 puntos	0 puntos
C06. Networking	Implementa las clases para Networking en la aplicación. Obtiene la información del proveedor de API https://jsonplaceholder.typicode.com/albums/(id)	La aplicación implementa Networking, sin embargo no cumple completamente con las características solicitadas.	La aplicación no implementa Networking o el código no es funcional.
	3.0 puntos	2.0 punto	0 puntos
C07. Code Organization	Se organiza el código en paquetes, agrupando las clases según propósito ó funcionalidad (por ejemplo activities, models, utilities).	Se agrupan algunas clases según propósito ó funcionalidad.	No se evidencia un criterio de organización del código en paquetes.
	1.5 punto	1.0 punto	0 puntos
C08. Code Quality	La codificación tiene un estilo claro, indentando los bloques de código según los estándares de programación correspondientes al lenguaje, aplicando una lógica consistente en los métodos, uso adecuado de reutilización de código para evitar redundancia, comentando secciones de código relevantes. Aplica patrones de arquitectura y patrones de diseño.	La codificación es funcional, pero sólo aplica parcialmente los estándares de indentación de bloques de código, ó existen ineficiencias en la codificación: redundancia ó inconsistencias en la lógica de programación, ausencia de comentarios. Aplica parcialmente patrones de arquitectura y patrones de diseño.	Utiliza codificación funcional, pero no se evidencia aplicación de estándares ó criterios de eficiencia en la codificación, con ausencia de comentarios, ó no aplica patrones de arquitectura ni patrones de diseño.
	1.5 puntos	1.0 punto	0 puntos
C09. Naming Standards	El desarrollador aplica en todos los nombres de objetos de programación como paquetes, clases, objetos, variables, constantes y métodos la nomenclatura en inglés y la nomenclatura estándar para identificadores de clases, objetos, miembros de programación, así como elementos de UI y recursos.	El desarrollador aplica sólo en parte la nomenclatura en inglés y la nomenclatura estándar para identificadores de clases, objetos, miembros de programación, así como elementos de UI y recursos.	El desarrollador no aplica nomenclatura en inglés para los objetos de programación ó identificadores de elementos de UI y recursos.
	1.0 punto	0.5 puntos	0 puntos
Total	20 puntos	11 puntos	0 puntos