



**APLICACIONES PARA DISPOSITIVOS MÓVILES (CC238)**  
**EXAMEN PARCIAL**  
**2024-2**

**Sección:** Todas  
**Profesores:** Mayta Guillermo, Jorge Luis / Quevedo Velasco, David / Reyes Rodríguez, Eduardo  
**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-202402-cc238-EA-apellidos\_nombres\_codigo.zip**  
*Importante: Bajar el peso del proyecto antes de enviar el archivo (File/Export/Export to Zip File). De no cumplir este punto, tendrá una penalidad de 2 puntos.*
3. El enunciado del examen se encuentra en el archivo **upc-pre-202402-cc238-EA.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 profesor  
Marco Antonio León Baca, correo: [pcsimleo@upc.edu.pe](mailto:pcsimleo@upc.edu.pe)  
Hugo Mori Paiva, correo: [pcsihmo@upc.edu.pe](mailto:pcsihmo@upc.edu.pe)  
Ernesto Ocampo Tello, correo: [pcsieoca@upc.edu.pe](mailto:pcsieoca@upc.edu.pe)
6. De tener alguna consulta adicional pasado los primeros 15 minutos, puede comunicarse con el profesor  
David Quevedo Velasco, correo: [pcsidque@upc.edu.pe](mailto: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. **Tener en cuenta que, ya terminado el estado de emergencia, no hay la posibilidad de tomar exámenes adicionales y, el estudiante que pierde el examen por problemas técnicos deberá realizar el proceso de recuperación formal.**

## Pregunta

Has sido contratado por una importante empresa BigTech para desarrollar una aplicación móvil nativa en Android para una compañía de medios llamada **Newsly**. El propósito de esta aplicación es permitir a los usuarios buscar y leer noticias.

La aplicación debe contar con las funcionalidades que se describen a continuación:

1. La aplicación presenta en la vista inicial llamada **"Home"** una imagen de branding y dos botones. El primero es un botón llamado **"Find news"** y el segundo llamado **"Favorite news"**.
  - *Nota: En lugar de los botones puede utilizar un BottomNavigationView*
2. La vista **"Find news"** debe tener un control que permita ingresar una palabra clave a buscar. Una vez que se presione el botón Buscar, se deberá mostrar un listado de todas las noticias que en su descripción contengan la palabra clave. En la lista se debe mostrar la siguiente información por cada noticia:

Año de la publicación (sólo el año) (publishedAt)

Autor (author)

Título (title)

Imagen de la noticia (urlToImage)

\* *En caso la noticia no tenga una imagen disponible, mostrar una imagen alternativa.*

3. Adicionalmente, en la lista se debe mostrar al lado de cada item el ícono o botón **"Details"**, el cual permitirá mostrar en un nuevo activity información detallada de la noticia. Cuando se cargue esa vista se debe mostrar la siguiente información:
  - Nombre del medio que publica la noticia (source / name)
  - Imagen de la noticia (urlToImage), la cual debe ocupar un 25-30% de la pantalla
  - El contenido de la noticia (content)
4. En la vista **"Details"**, debajo del contenido de la noticia, se debe mostrar 2 íconos o botones: Uno que permita ir al sitio web de la noticia (url), y el otro que permita registrar la noticia como favorita en una base de datos SQLite. Puede utilizar como framework de persistencia Room u otro.
5. La vista **"Favorite news"** permite la visualización de aquellas noticias que han sido registradas como favoritas. Al cargar la pantalla favoritos se debe considerar la siguiente información a mostrar por cada noticia: author, title, urlToImage y description. Adicionalmente, al lado de cada noticia se debe mostrar un ícono que permita eliminar la noticia registrada en la base de datos SQLite.
6. La aplicación debe contar con un ícono distintivo.
7. Suba al Aula Virtual su carpeta de proyecto empaquetada en un archivo .zip. con el nombre **upc-pre-202402-cc238-EA-apellidos\_nombres\_codigo.zip**

Considerar el siguiente endpoint para el listado de las noticias:  
<https://dev.formandocodigo.com/articles.php?description=google>

Nota:

- La palabra "google", es el texto que se pasará como palabra clave para la búsqueda.

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

- La aplicación debe tener como SDK mínimo el API 24.
- El estado ejecutable de la aplicación.
- El cumplimiento de las características solicitadas.
- La aplicación de estándares de nomenclatura en inglés.
- La interfaz de usuario.
- Claridad y eficiencia de la lógica implementada.
- Selección y manejo adecuado de bibliotecas y componentes.
- La organización aplicada para la codificación de clases y su organización en paquetes.

## Rúbrica

Criterio de Calificación	Excelente	Promedio	Deficiente
<b>C01. Building y ejecución</b>	Al abrir el proyecto y ordenar la ejecución, ésta se inicia sin problemas.	La aplicación no llega a desplegarse y ejecutarse en el emulador de Android Studio, sin embargo el proceso de building llega a concluir.	Al cargar el proyecto el proceso de building presenta errores y no llega a concluir.
	<b>1.0 puntos</b>	<b>0.5 puntos</b>	<b>0 puntos</b>
<b>C02. UI &amp; Home</b>	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. La vista "Home" presenta una imagen de branding y los botones "Find news" y "Favorite news".	El proyecto integra las bibliotecas de AndroidX, sin embargo la experiencia no aplica en todas las vistas los principios de Material Design. La vista "Home" está parcialmente diseñada.	No se percibe en ninguna parte de la experiencia móvil la aplicación de principios y componentes de Material Design. La vista Main no se encuentra diseñada.
	<b>1.0 punto</b>	<b>0.5 puntos</b>	<b>0 puntos</b>
<b>C03. Networking</b>	La aplicación presenta en la vista "Find news" el listado de todas las noticias que cumplan con el criterio y muestra un ícono que permita mostrar el detalle de la noticia en un nuevo activity.	La aplicación implementa Networking, sin embargo no cumple completamente con las características solicitadas.	La aplicación no implementa Networking o el código no es funcional.
	<b>4.0 puntos</b>	<b>2.5 punto</b>	<b>0 puntos</b>
<b>C04. Detalles de la noticia</b>	La aplicación presenta en la vista "Details" el detalle de la noticia seleccionada. Debajo del contenido de la noticia, se muestran 2 íconos o botones: Uno que permita ir al sitio web de la noticia (url), y el otro que permita registrar la noticia como favorita en una base de datos SQLite.	La aplicación implementa persistencia, siendo ésta funcional, pero no cumple completamente con las características solicitadas.	La aplicación no implementa persistencia.
	<b>3.0 puntos</b>	<b>1.5 puntos</b>	<b>0 puntos</b>
<b>C05. Registro de Favoritos</b>	La vista "Favorite news" permite la visualización de las noticias que han sido registradas como favoritas, los que están en una base de datos local en SQLite en el dispositivo. 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 aplicación no implementa persistencia.
	<b>3.0 puntos</b>	<b>1.5 puntos</b>	<b>0 puntos</b>
<b>C06. Borrado de Favoritos</b>	La vista "Favorite news" muestra un ícono que permite eliminar el producto registrado en la base de datos. La eliminación se realiza de manera correcta.	La vista muestra un ícono que permite eliminar el item registrado en la base de datos. La aplicación implementa la eliminación, pero no se realiza de manera correcta.	La vista no cumple con lo solicitado.
	<b>3.0 puntos</b>	<b>1.5 puntos</b>	<b>0 puntos</b>
<b>C07. Code Organization</b>	Se organiza el código en paquetes aplicando el estándar dns invertido, agrupando las clases según propósito ó funcionalidad (por ejemplo activities, models, utilities)	No se aplica el estándar dns invertido para los paquetes pero agrupa las clases según propósito ó funcionalidad.	No se evidencia un criterio de organización del código en paquetes.
	<b>1.5 punto</b>	<b>1.0 punto</b>	<b>0 puntos</b>
<b>C08. Code Quality</b>	Utiliza el lenguaje de programación Kotlin. 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, condicionales sin escenarios no contemplados, uso adecuado de reutilización de código para evitar redundancia, comentando secciones de código relevantes. Aplica patrones de arquitectura y patrones de diseño.	Utiliza el lenguaje de programación Kotlin. 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.	No utiliza el lenguaje de programación Kotlin ó la codificación es 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.
	<b>1.5 puntos</b>	<b>1.0 punto</b>	<b>0 puntos</b>
<b>C09. Naming Standards</b>	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.
	<b>1.0 punto</b>	<b>0.5 puntos</b>	<b>0 puntos</b>
<b>C10. Application Icon</b>	La aplicación tiene asociado un ícono vinculado al propósito de la aplicación.	La aplicación tiene asociado un ícono pero no se llega a mostrar.	La aplicación sólo tiene asociado el ícono asignado por defecto.
	<b>1.0 punto</b>	<b>0.5 puntos</b>	<b>0 puntos</b>
<b>Total</b>	<b>20 puntos</b>	<b>11 puntos</b>	<b>0 puntos</b>
<b>PENALIDAD: No bajar el tamaño del archivo: -2 pts.</b>			