

	Ciclo de grado superior: Desarrollo de aplicaciones multimedia			Curso: 2024-25
	Módulo: Programación Multimedia y Dispositivos Móviles (PMDM)			Calificación
	Grupo: 2º DAM	Fecha: 27/11/2024	Tiempo: 4h.	
	Evaluación: Primera Evaluación			
Nombre y Apellidos:				

Problemas a Resolver

1. SharedPreferences

Se desea usar SharedPreferences como una base de datos xml. Toda la información indicada se debe almacenar en **un único fichero xml** llamado: db-exam. Las funcionalidades que se piden son:

- ☐ Obtener un listado de usuarios. Si no existen en local, se piden a remoto y se guardan en local (db-exam).
- ☐ Obtener un listado de productos. Si no existen en local, se piden a remoto y se guardan en local (db-exam).
- ☐ Obtener un listado de servicios. Si no existen en local, se piden a remoto y se guardan en local (db-exam).

Por tanto, una vez se llame a cada uno de los listados, estarán los tres listados en el fichero xml.

Se debe imprimir por pantalla los tres listados una vez almacenados todos ellos en local. Adjuntar captura del fichero xml donde se vea como se almacenan.

2. Room

Se desea usar la base de datos Room para guardar los datos relacionados con Juegos. Las funcionalidades que se piden son:

- ☐ Almacenar Games y los Players asociados.

El alumno puede escoger como guardar los datos.

Se debe realizar una captura de pantalla del App Inspection (análisis de bases de datos) que se encuentra en el propio Android Studio.

3. Room (Extendido)

Con la base de datos anterior, añadir una caché donde sólo se permitan tener 5 registros (Games) en base de datos. Por tanto, si de remoto obtengo 8 registros, sólo podré cachear los cinco primeros y el resto tendré que obtenerlo de remoto y añadirlo a los 5 obtenidos de bases de datos (caché).

Las funcionalidades a implementar son:

- ☐ Se hará una consulta al repositorio. Si no tiene datos los recoge de remoto. Almacena en caché los registros permitidos (5), pero debe devolver los 8. No se pueden devolver juegos repetidos.
- ☐ Si existen datos en local (Room/cache) se devuelven los datos de local más los datos que le faltan hasta completar los 8 juegos disponibles. Estos datos se piden a remoto.

Ej:

En local tengo los Juegos: 1, 3, 5, 6, 7. Cuando se pidan los juegos, se deben devolver los registros de la caché (1, 3, 5, 6, 7), se piden a red los registros y se añaden al listado los juegos que le faltan a local, es decir: 2, 4 y 8. Por tanto, se devolvería el listado: 1, 3, 5, 6, 7, 2, 4 y 8.

Evaluación:

Los conceptos que van a ser evaluados para la obtención del aprobado son:

- ☐ Manejo de SharedPreferences.
- ☐ Manejo de Room.
- ☐ Gestión del Repository con las fuentes de datos.

Nota: para poder tener un aprobado en la prueba la aplicación debe cumplir los puntos 1) y 2).

Los conceptos que van a ser evaluados para la mejora de la calidad son:

- ☐ Ejercicio 3).
- ☐ Conocimientos de Kotlin: scope functions, métodos simplificados, etc.
- ☐ Inglés en nombres de variables, clases, etc.
- ☐ Testing.
- ☐ GitHub (Pull Request, Merge, Commits, branches...)
- ☐ Clean Code: Optimización del código.
- ☐ Aplicación de SOLID.
- ☐ Uso de Result.

Entrega del examen

La entrega del examen se hace a través de PR:

- 1) Una PR para el apartado 1).
- 2) Una PR para el apartado 2).
- 3) Una PR para el apartado 3).

El alumno debe gestionar las PR y ramas de la forma más conveniente.