

Módulo y convocatoria:

Grupo:

Fecha:

Alumno/a:

NOTA:

PUNTOS

Instrucciones generales:

- El nombre de usuario de tu PC es **Vespertino** y su clave **docker**
- Si no aparece tu usuario pulsa "Otro usuario" y teclea ".\Vespertino".

Formato de entrega:

- Cada ejercicio es un proyecto NUEVO de nombre Ejercicio 1|2 Nombre Apellidos.
- Entrega un único archivo .zip que incluya las carpetas resultantes de exportar a ZIP cada uno de los proyectos. Nombra este archivo de la siguiente forma:

ApellidosNombre_PMDM_febrero.zip

donde debes sustituir ApellidosNombre por los correspondientes a tu nombre completo tal y como aparece en tu matrícula. **Evita utilizar espacios y caracteres ASCII extendido (tildes, etc.)**

- Entrega el archivo en el Aula Virtual del curso antes de finalice el examen. Recuerda confirmar el envío para que no se quede en estado de borrador.
- No olvides entregar esta hoja de examen con tu nombre y apellidos.

Recursos permitidos:

- Puedes consultar y reutilizar los materiales del curso y acceder a Internet para consultar las referencias que estimes oportunas. Ten en cuenta que está estrictamente prohibido recibir ayuda externa por lo que no puedes comunicarte con nadie en ninguna circunstancia ni utilizar herramientas de IA.
- Los teléfonos móviles deben estar APAGADOS y no se pueden llevar puestos relojes inteligentes (smartwatches) ni ningún otro tipo de dispositivo.

Criterios de puntuación:

- El ejercicio 1 se valora sobre 4 puntos y el ejercicio 2 sobre 6 puntos.
- Cada proyecto debe compilar sin errores para poder comenzar a sumar puntos. Es preferible que tu ejercicio compile correctamente, aunque no hayas completado todos los requisitos del enunciado, porque sumará puntos, mientras que, si no compila, no recibirá ningún punto. Por ello es MUY IMPORTANTE que compruebes que se ejecuta correctamente en el emulador antes de realizar la entrega.
- Solo es obligatorio comentar los métodos que hayas creado, si fuera el caso (si no, habrá una penalización de 0.50 puntos en el ejercicio correspondiente).
- Para superar el examen es necesario obtener una calificación igual o superior a 5.

Etiqueta:

- Compórtate de manera respetuosa para no molestar. No eres el único que está examinándose.
- Si tienes alguna duda, levanta la mano y espera en silencio a que el profesor te atienda.
- Si terminas antes de que acabe el tiempo, levanta la mano para preguntar si puedes marcharte.

Enunciado

Ejercicio 1. — [4 puntos] Realiza una aplicación Android con una sola actividad (pantalla) consistente en una sencilla calculadora que convierte a base binaria, decimal o hexadecimal el número entero que el usuario introduce.

La elección de la base numérica se realiza con botones de opción (por defecto está seleccionado decimal).

Se utiliza el atributo hint cuando no hay ningún dato introducido (ver capturas de pantalla de muestra).

Cada vez que se haga una conversión se mostrará un aviso (Toast) de duración larga con el siguiente mensaje: **Se ha convertido el número X de base A a base B**, donde X, A y B dependerán de los valores introducidos por el usuario.

Al hacer la conversión se añade delante del número el prefijo **0b**, **0o**, **0d** o **0x** en función de si está en base binaria, octal, decimal o hexadecimal respectivamente.

Si el usuario introduce datos no permitidos (cualquier dato que no sea un número entero entre 0 y 255, en decimal), en vez de la acción anterior se mostrará en su lugar un cuadro de diálogo para avisar de tal circunstancia.

La aplicación debe mostrar el resultado correcto si el usuario introduce datos permitidos.

Se debe hacer uso del archivo **strings.xml** para todas las cadenas de texto que se visualicen para los idiomas castellano e inglés (no se puntuará la calidad de la traducción).

La disposición de los elementos se realizará mediante un Constraint Layout y será diferente según la orientación del dispositivo.

El color de fondo serán colores personalizados de nombre **color_fondo_landscape** y **color_fondo_portrait** (elige los valores que quieras, pero que permitan visualizar el texto). No elijas colores similares a las imágenes de ejemplo.

No asumir más restricciones que las descritas.

12:53

Ejercicio 1 febrero 2023

☒ binario
☐ octal
☐ decimal
☐ hexadecimal

0b1111111

12:55

Ejercicio 1 febrero 2023

☐ binario
☐ octal
☐ decimal
☒ hexadecimal

0xFF

13:02

Ejercicio 1 febrero 2023

☐ binario
☐ octal
☒ decimal
☐ hexadecimal

Un entero...

Ejercicio 2. — [6 puntos] Realiza una aplicación Android con tres actividades.

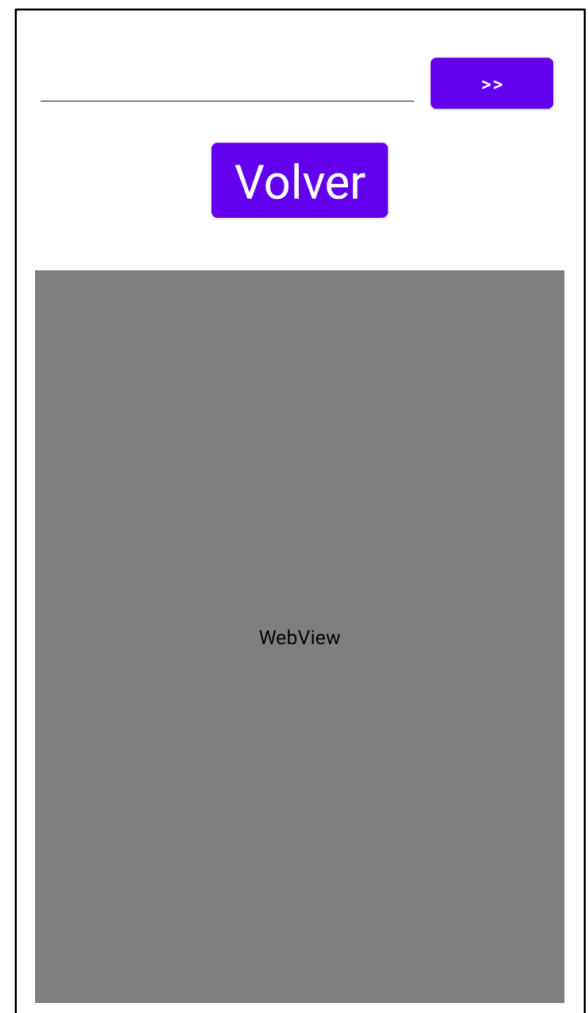
La actividad principal tendrá un grupo de botones de opción: Navegador y Editor. Por defecto, la opción Editor estará seleccionada. Además, tendrá un botón Ir para iniciar la actividad según la opción seleccionada:

- En el caso de que esté seleccionado Navegador, se mostrará otra pantalla con dos botones: '>>' y 'Volver'; un campo para introducir una URL; y un WebView llenando el resto de la pantalla en la que se cargará la página de la URL cuando se pulse '>>'.
- En el caso de que esté seleccionado Editor, se mostrará otra pantalla en la que el usuario introduce un texto y puede cambiar el tamaño con un EditText y seleccionar entre mayúsculas y minúsculas en un grupo de botones de opción (por defecto no hay nada seleccionado). Al seleccionar mayúsculas/minúsculas el texto de prueba cambia todo a mayúsculas/minúsculas.

En ambos casos, al hacer clic en Volver, se mostrará de nuevo la actividad principal. En ella se irá registrando en líneas consecutivas la actividad que ha ido teniendo el usuario (ver captura de pantalla de ejemplo).

Además, habrá un menú en la pantalla principal con la opción Limpiar historial, de forma que cuando se selecciona, se mostrará un cuadro de diálogo de advertencia que permita cancelar la acción, si se continúa, se borrará el historial.

Utiliza Constraint Layout en todas las pantallas.



Criterios de corrección ejercicio 1:

El proyecto no compila	Automáticamente la calificación es de 0 puntos	
El proyecto compila	Interfaz de usuario	2 puntos
	Programación	2 puntos
	Penalización métodos propio sin comentar	-0.50 puntos
Máxima puntuación:		4 puntos

Criterios de corrección ejercicio 2:

El proyecto no compila	Automáticamente la calificación es de 0 puntos	
El proyecto compila	Interfaz de usuario	2 puntos
	Programación	4 puntos
	Penalización métodos propio sin comentar	-0.50 puntos
Máxima puntuación:		6 puntos