

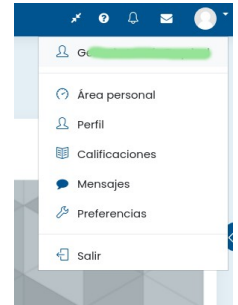
Tema 2: Entornos de desarrollo

Práctica 3: Android Studio

Atención

En algunos de los ejercicios de este boletín se piden pantallazos. Todos los pantallazos tienen que hacerse de la siguiente manera:

- Debe incluirse toda la pantalla de tu equipo **sin recortes**.
- Debe aparecer la ventana de **Moodle Centros** con el menú del perfil desplegado para que aparezca tu nombre. Véase la imagen de la derecha.
- Debe aparecer aquello que el ejercicio indique explícitamente.
- Debe almacenarse con el nombre y el formato que se indica.



Primero: Instalación de Android Studio

A partir de las instrucciones del tema y descargando la última versión desde la web, instala el **IDE Android Studio**.

Segundo: Crear una app para la calculadora

Crea un nuevo proyecto (**Calculadora**) con **Android Studio** con una app de nuestra habitual calculadora, con dos operandos decimales y los botones para sumar, restar, multiplicar, dividir y limpiar los datos.

Recuerda que los controles que aparecen en todas las aplicaciones deberían tener nombres coherentes que faciliten la programación. Y deben ser del tipo adecuado según su contenido, es decir, no uses **EditText** para etiquetas que no debe modificar el usuario y vigila el tipo de datos (por ejemplo, entero o decimal) que aloja cada caja.

Tercero: Traducir la calculadora al inglés

En el mismo proyecto anterior, traduce todos los rótulos al inglés de manera que se gestione automáticamente el idioma en función de la configuración del terminal.

Cuarto: Añadir una pantalla alternativa

En el mismo proyecto anterior, crea un **layout** para la actividad principal que se active al rotar el terminal a la posición horizontal. Este nuevo **layout** debe tener modificaciones perceptibles.

De estos últimos ejercicios (2, 3 y 4) deberás entregar un pantallazo sin recortes (**calculadora.png**) donde se vea:

- El explorador de la izquierda de **Android Studio** desplegado de forma que se vean los **Strings.xml** alternativos y los **layouts** alternativos.
- Un **AVD** con la calculadora en ejecución, en inglés y posición horizontal.

Quinto: (Opcional) Ejecutar el proyecto en un smartphone

Configura tu smartphone para aceptar aplicaciones por **USB**. Conéctalo al PC y ejecuta la app sobre él. Debes entregar una captura de pantalla del smartphone (o una foto del mismo) con la app en ejecución (**smart.png**). No olvides volver tu smartphone a la configuración segura (opciones de desarrollo y depuración USB).

Sexto: Crear una app para contar clicks

Crea un nuevo proyecto (**Contador**) con **Android Studio** con una app que muestra los siguientes elementos:

- Una etiqueta que se inicia con el rótulo 0;
- Un botón que cada vez que es pulsado, incrementa en uno el valor de la etiqueta.
- La app debe incluir un layout alternativo para la actividad principal que se active si el dispositivo en el que se ejecuta es una tablet. Este nuevo layout debe tener modificaciones perceptibles.
- Traduce todos los rótulos al italiano de manera que se gestione automáticamente el idioma en función de la configuración del terminal.

Deberás entregar un pantallazo sin recortes (**contador.png**) donde se vea:

- El explorador de la izquierda de **Android Studio** desplegado de forma que se vean los **Strings.xml** alternativos y los **layouts** alternativos.
- Un **AVD** tipo tablet con la app en ejecución, en italiano.

Séptimo: Crear una app con ejercicios de programación

Crea un nuevo proyecto (**Miscelanea**) con **Android Studio** con una app que muestra los siguientes elementos:

ATENCIÓN: En este ejercicio debes usar el código que ya tienes de los mismos ejercicios en el módulo de Programación.

Dos cajas que deben permitir al usuario introducir números enteros (**A** y **B**).

- Un botón con el rótulo **Potencia** que, al pulsarlo, calculará el valor de A^B .
- Un botón con el rótulo **Factorial** que, al pulsarlo, calcular el valor de $A!$.
- Un botón con el rótulo **Fibonacci** que, al pulsarlo, mostrará los **A** primeros números de la serie de **Fibonacci**.
- La app debe incluir un **layout** para la actividad principal que se active al rotar el terminal a la posición horizontal. Este nuevo **layout** debe tener modificaciones perceptibles.

Deberás entregar un pantallazo sin recortes (**miscelanea1.png**) donde se vea:

- El explorador de la izquierda de **Android Studio** desplegado de forma que se vean los **layouts** alternativos.
- Un **AVD** con la app en ejecución y posición horizontal.

Último:

Una vez terminados los ejercicios, crea una carpeta con el nombre a **apellido1_apellido2**. Comprime la carpeta en un **ZIP** llamado **apellido1_apellido2.zip** y súbelo con el enlace correspondiente de la plataforma **Moodle**.

EL INCUMPLIMIENTO DE ESTAS INSTRUCCIONES PUEDE TENER COMO CONSECUENCIA LA NO CORRECCIÓN DE LA PRÁCTICA.