

Desarrollo de aplicaciones para dispositivos móviles

Práctica 1 – Módulo 5

Nombre:

Apellido Paterno

Apellido Materno

Nombre(s)

Fecha:

Calificación:

Objetivo:

El participante pondrá en práctica los conceptos básicos del desarrollo en la plataforma Android con Kotlin mediante la implementación de Actividades, invocación de componentes (Intents), diseño de una UI con vistas y controles básicos, así como el envío de parámetros entre actividades. Igualmente, utilizará las herramientas de depuración para desarrollar una aplicación sencilla.

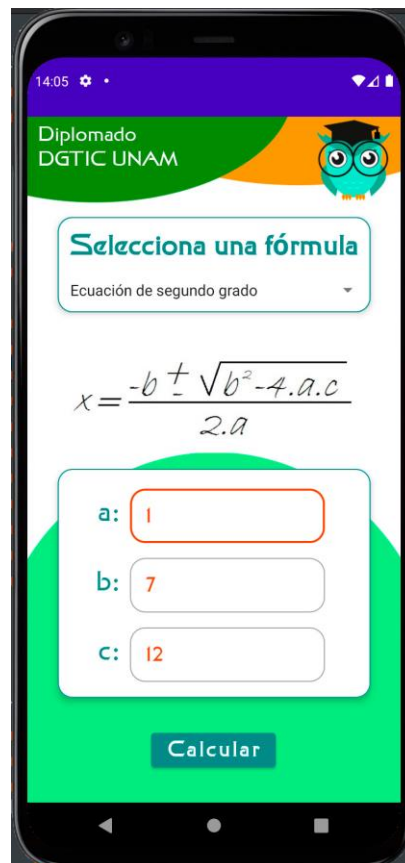
Instrucciones:

Lea con atención y realice lo que se pide en cada punto:

Desarrollar una aplicación con el IDE oficial Android Studio que presente los siguientes elementos:

- Un splash screen al entrar a la aplicación en donde deberá aparecer el logo, la versión y el creador de la aplicación por alrededor de 3 segundos.
- Un Spinner con opciones fijas que permita seleccionar al menos 3 de fórmulas a resolver.
- Las fórmulas a resolver serán a libre elección por parte del desarrollador, pero el usuario debe de ingresar por lo menos dos datos en cada una. Ejemplo: obtener las raíces reales de una ecuación de segundo grado, el volumen de un cilindro, la diferencia de potencial con la ley de Ohm, etc.
- La interfaz deberá cambiar conforme a la fórmula que el usuario haya seleccionado (para ingresar los valores) y se deberá mostrar una imagen con la fórmula que se está utilizando.
- A partir de los datos ingresados se deberá implementar un botón para realizar el cálculo con la fórmula y abrir otra Actividad donde se mostrarán los resultados.
- La aplicación debe estar en por lo menos 2 idiomas (español y otro adicional), usando los recursos de texto.

Una muestra de cómo podría lucir la interfaz se muestra a continuación:



Consideraciones adicionales:

- Se calificará que haya validaciones y/o mensajes de error (no se puede pasar al Actividad 2 a menos que se ingrese todo “correctamente”). Eso aplicaría por ejemplo si el usuario en la ecuación de segundo grado ingresa valores que haga que la ecuación no tenga resultados reales (calculando el discriminante y verificando que sea mayor o igual a cero).
- El nivel de API mínimo será el 23.
- Pueden definir todos los elementos gráficos y/o de multimedia que deseen para hacer más llamativa la interfaz.
- No deben existir recursos en hard-coding.
- La entrega se hará al compartir la liga del repositorio público de su proyecto en su cuenta personal en GitHub, de forma que se pueda clonar sin problemas por cualquier persona para poderlo revisar.

Elementos a evaluar:

- Splash Screen con logo, versión y creador de la aplicación por alrededor de 3 segundos

Valor 10 puntos

- Pantalla principal con un spinner y al menos 3 fórmulas a resolver.
- Imagen de la fórmula a resolver de acuerdo a la que fue seleccionada en el spinner.
- Funcionamiento adecuado de la interfaz.

Valor 30 puntos

- Correcto envío y recuperación de parámetros entre actividades.
- Pantalla mostrando los resultados obtenidos.

Valor 30 puntos

- Implementación de por lo menos dos idiomas mediante los recursos de texto.

Valor 10 puntos

- Manejo general de errores con mensajes para el usuario.

Valor 10 puntos

- Nivel de API mínimo 23 correctamente establecido.
- Sin uso de recursos en hard-coding.

Valor 10 puntos