

# Examen Práctico 1

Desarrolle una aplicación móvil en Android que cumpla con los siguientes requerimientos:

**Icesi Games**, empresa desarrolladora de experiencias educativas interactivas, lo buscó a usted para que desarrolle la aplicación **ArithGO**. La aplicación se trata de una experiencia inversiva en la que el usuario podrá desplazarse a lo largo del mapa de la universidad y podrá encontrar operaciones aritméticas para resolver.

**Icesi Games** le pidió un demo beta para lo antes posible y espera ver las siguientes funcionalidades:

1. Dos zonas en la universidad (escogidas por usted), que cuando la persona se ubique dentro de ella, aparezca automáticamente una pantalla con un problema aritmético a resolver.
2. Cada problema resuelto otorga 1 punto. Cada error resta 1 punto.
3. Ubicarse dentro de la zona de la biblioteca, hace aparecer un botón donde puede entrar a una actividad de canje. Son cinco premios canjeables por puntos de **ArithGO**, que tienen un costo en la **Tienda Icesi**, según la siguiente lista:
  - a. Lapicero Icesi → 20 puntos.
  - b. Cuaderno → 30 puntos.
  - c. Libreta Icesi → 40 puntos
  - d. Camiseta Icesi → 80 puntos
  - e. Saco Icesi → 100 puntos

## Mínimos Técnicos

1. Cada pregunta aritmética debe mostrarse en una **Activity/Fragment** aparte de la del Mapa.
2. La zona de canjes debe mostrarse en una **Activity/Fragment** aparte.
3. Las preguntas deben estar compuestas por dos operandos y un operador. Elija cuatro operadores para la generación de todas las preguntas (pueden ser la suma, resta, multiplicación y división).
4. Las preguntas deben generarse de forma aleatoria.
5. Deben haber mínimo 3 zonas reactivas: La biblioteca y dos más que usted escoja.

6. Los puntos deben quedar guardados de modo que al cerrar y volver a abrir la aplicación, pueda ver mi último puntaje.

## **Calificación**

### **Rúbrica Navegación en mapa**

1. Existe un marcador que permite saber en qué parte del mapa estoy parado. (1/9 puntos)
2. La cámara del mapa me sigue, se centra en donde yo me encuentro. (1/9 puntos)
3. La aplicación muestra cuando estoy parado en una zona reactiva (1/9 puntos)

### **Generación de preguntas**

1. La aplicación genera preguntas aleatorias de dos operandos y un operador. (1/9 puntos)
2. El sistema valida que la pregunta haya sido respondida correctamente. (1/9 puntos)
3. Acertar en una pregunta permite al usuario ir sumando puntos. Equivocarme le resta puntos (1/9 puntos)

### **Canje**

1. La actividad de canje me permite usar los puntos recolectados en la aplicación. (1/9 puntos)

### **Persistencia**

1. Almacena los puntos usando persistencia. (1/9 puntos)

### **Generales**

1. Usa al menos 3 Views diferentes de RelativeLayout, LinearLayout, Button, ImageView, TextView y EditText. (1/9 puntos)

### **NOTA**

Entre el ejercicio del parcial y Tienda Icesi, no hay relación alguna.