

**EVALUACIÓN – Final**  
**Carrera Profesional de Ingeniería de Sistemas**  
**SEMESTRE: 2024-II**

**Apellidos y Nombres:** ..... **Nota:** .....

**Duración: 1 Hora 55 minutos**

**Fecha:** .5/02/2025

**Indicaciones:**

1. Lea bien la pregunta o enunciado antes de responder. Administre su tiempo eficazmente.
2. Sea breve y objetivo en su respuesta. No se califica por extensión, sino por calidad de respuesta.
3. No puede utilizar apuntes, notas de clase, diapositivas o libros. A menos que el docente del curso se lo permita.
4. Desarrollar todas las preguntas en la PC.

**CASO:**

Crear un proyecto en blanco en Android Studio con el nombre del apellido paterno seguido de la palabra Final (Ejemplo PerezFinal que corresponde al estudiante Pérez Hernández Juan Miguel)

1. En la actividad MainActivity diseñar la interfaz similar a la siguiente figura respetando colores, posiciones y separaciones de los diferentes views. Esta actividad sirve para poder almacenar atributos del estudiante como el nombre completo, nota 1, nota2 y nota 3. (4 puntos)

10:31

**Registro Alumno**

Abel Rodrigo

10

2

12

Registro   Buscar   Eliminar

Juan Perez, con promedio 11.0 categproa C

Abel Rodrigo, con promedio 11.0 categproa C

Miguel Torres, con promedio 16.0 categproa B

2. El objeto estudiante tiene las siguientes reglas de negocio:

- ✓ Las notas ingresadas deben estar entre los valores de 0 a 20 y deben ser enteros
- ✓ El promedio es de dos notas (debe ser tipo de dato decimal), se exceptúa la nota mínima,
- ✓ El estudiante pertenece a una categoría según el promedio este en un rango de valores, Categoría= A si el promedio está entre 17 hasta 20, Categoría = B si el promedio es mayor a 11 y menor que 17, finalmente será categoría C si es menor o igual que 11.

Estas reglas de negocio serán implementadas utilizando POO (3 puntos)

3. Implementar la clase DAO para Estudiante donde se implemente las operaciones Registrar, Buscar, Cargar Lista y eliminar registros almacenados en la base de datos SQLite del dispositivo móvil que serán utilizados en la actividad principal. (6 puntos)
4. Programar la clase MainActividad para poder integrar las clases de entidad y DAO de Estudiante con la interfaz de usuario:
  - Registrar un estudiante realizando la validación correspondiente a cada EditText.
  - Seleccionar un elemento de la lista desplegable (ListView) y posteriormente permitirá mostrar los valores de cada atributo estudiante en las respectivas EditText según corresponda.
  - Eliminar un objeto alumno después de seleccionar un elemento en la lista(ListView) y presionar el botón Eliminar. Automáticamente se actualizará la lista.
  - Buscar por coincidencia con respecto al atributo nombre presionando el botón buscar, mostrará el resultado de la búsqueda en la lista (ListView). (3 puntos)
5. Agregar un botón debajo de la listview con el nombre de Estadísticas, el cual llamará a una actividad de nombre ActividadEstadística y permitirá mostrar tabla que presente datos estadísticos de al menos 8 estudiantes que estén en las diferentes categorías.

Categoría	Número de Estudiantes	Promedio x Categoría
A		
B		
C		

Mediana: \_\_\_\_\_ (Mediana con respecto al promedio de cada uno de los estudiantes registrados)

Nombre(s) del(os) Estudiante(s) con promedio más cercano a la mediana: \_\_\_\_\_

(4 puntos)

### Entregable:

En un archivo de Word denominado "Apellidos\_Final" tendrá lo siguiente:

- Captura de pantalla de su emulador o dispositivo físico después de registrar un Estudiante.
- Captura de pantalla de su emulador o dispositivo físico después de buscar un Estudiante.
- Captura de pantalla de su emulador o dispositivo físico después de eliminar un Estudiante.
- Captura de pantalla de su emulador o dispositivo físico después invocar o llamar a la actividad Estadística.

Archivo comprimido del proyecto de Android