

### UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA ESCUELA DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES CARRERA INGENIERÍA INFORMÁTICA CATEDRA DESARROLLO DE SISTEMAS 00881 – Sistemas Operativos II Cuatrimestre 2025



### **PROYECTO**

### Instrucciones del proyecto

Tipo:

#### **Individual**

### Valor del trabajo en la nota

Este trabajo en todas sus partes constituye un 4.0% de la nota final

### Objetivo

Investigar de manera profunda los temas descritos en el capítulo 12 del libro de texto de curso, además de lo aprendido durante todo el curso.

# Descripción

- a. Diseñe y desarrolle una miniaplicación móvil multiplataforma o de escritorio (utilizando por ejemplo Java o C++) que simule los procesos y seguridad de un sistema operativo como los siguientes: Autenticación, la inserción, modificación, búsqueda y consulta de datos de un estudiante y catálogo de cursos de una academia de cursos académicos libres. La aplicación debe solicitar los siguientes datos:
  - 1. Proceso 1: Autenticación. Ingreso a la aplicación del estudiante como un usuario de la misma, con **doble factor de autenticación**. Usted debe elegir ese doble factor.
  - 2. Proceso 2: Registro del estudiante. Debe solicitar los siguientes datos:
    - i. Id
    - ii. Nombre
    - iii. Primer Apellido
    - iv. Segundo Apellido
    - v. Fecha de nacimiento
    - vi. Email



### UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA ESCUELA DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES CARRERA INGENIERÍA INFORMÁTICA CATEDRA DESARROLLO DE SISTEMAS

00881 – Sistemas Operativos II Cuatrimestre 2025



- vii. Teléono
- viii. Contraseña
- ix. Re-escritura de contraseña
- 3. Proceso 3. Registro de cursos disponibles que ofrece la academia. Debe solicitar los siguientes datos:
  - i. Código del curso.
  - ii. Nombre del curso.
  - iii. Estado del curso (Activo, Inactivo)
- 4. Proceso 4: Asignación de cursos a un estudiante. No se puede asignar más de cuatro cursos al estudiante, los cursos asignados deben estar activos durante el periodo académico. Hacer las validaciones correspondientes.
- 5. Proceso 5: Luego de solicitar los datos anteriores, el usuario debe presionar el botón de guardar y la aplicación debe indicar que la información fue almacenada exitosamente. Así mismo, debe permitir mostrar los datos del estudiante y sus cursos asignados.
- Proceso 6. Búsqueda de estudiantes. Permite realizar la búsqueda de estudiantes y consultar sus cursos asignados.
- 7. Prepare una pequeña guía de instalación y uso de la aplicación.

## Forma de presentación

El estudiante tendrá que presentar tres entregables, el primero de ellos, el programa en código ejecutable (.sln, apk o similar), el segundo, el código fuente y el tercero, el documento escrito que incluye la guía y las principales diferencias y la justificación de no usar multiplataforma (si aplica).

El documento escrito en PDF debe contener: portada, introducción, marco teórico (citando con su respectiva referencia bibliográfica), desarrollo (descripción del programa, cómo funciona, limitaciones, etc.), conclusiones y bibliográfía.



#### UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA ESCUELA DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES CARRERA INGENIERÍA INFORMÁTICA CATEDRA DESARROLLO DE SISTEMAS 00881 - Sistemas Operativos



00881 – Sistemas Operativos II Cuatrimestre 2025

# Rúbrica de evaluación

A continuación, se detallan los temas que se consideran en la rúbrica para la evaluación de proyecto.

Aspecto a calificar	Porcentaje
Ortografía y redacción clara, que propicie una lectura fluida.	5%
Introducción (no menos de ¾ de página, profundidad, originalidad, redacción). La introducción debe enfocarse en indicar el objetivo de la investigación, la diferenciación entre aplicaciones, el análisis de los sistemas operativos móviles e inclusión de una parte práctica para evaluar las aplicaciones multiplataforma.	10%
Manual de usuario de la aplicación	10%
Desarrollo	
<ul> <li>Ejecución Miniaplicación móvil multiplataforma o de escritorio</li> </ul>	60%
Referencias bibliográficas dentro del cuerpo de trabajo (presentes en la introducción y conclusiones, mínimo 3 referencias).	5%
Conclusiones (no menos de 1 página, profundidad, originalidad, redacción). Las conclusiones deben enfocarse en la comparación y análisis de los sistemas operativos, en los logros de la parte práctica y las diferencias entre las aplicaciones multiplataforma y nativas.	10%
Total	100%