



PROYECTO PRACTICO

Objetivo

Investigar de manera profunda los temas descritos en el capítulo 13 del libro de texto de curso, así como la administración de procesos en los sistemas operativos mediante un software desarrollado que simule dicho tema.

Descripción

- a. Realice las siguientes revisiones y lecturas de sitios:

“Desarrollo con Android Studio” (<https://developer.android.com/studio/intro?hl=es-419>) y

“Xamarin Forms, apps nativas multiplataforma” (<https://softwarecrafters.io/xamarin/xamarin-forms-apps-nativas-introduccion>).

- b. Diseñe una miniaplicación móvil multiplataforma (utilizando por ejemplo Xamarin, Ionic, Angular o similar) que simule los procesos de un sistema operativo y su seguridad como los siguientes: inicio de sesión, la inserción 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: Inicio de sesión. Ingreso a la aplicación del estudiante como un usuario de la misma, incluyendo un proceso de validación de seguridad para la cuenta de usuario, es decir, debe hacerse un proceso de autenticación de la cuenta de usuario que permita verificar que el usuario que ingresa a la aplicación es quién dice ser, para ello debe investigar los diferentes tipos de autenticación de las cuentas de un usuario considerando el tema de seguridad del capítulo 9, así mismo apoyándose en otras fuentes bibliográficas.
2. Proceso 2: Registro del estudiante. Una vez comprobada la autenticación, se ingresa a la aplicación y se debe solicitar los siguientes datos:
 - i. Nombre.
 - ii. Cédula.
 - iii. Primer Apellido.
 - iv. Segundo Apellido.



- v. Fecha de nacimiento.
 - vi. Correo Electrónico.
 - vii. Teléfono de contacto.
 - viii. Contraseña.
 - ix. Re-escritura de contraseña.
 - x. La contraseña debe guardarse aplicando un proceso de seguridad, por ejemplo la encriptación.
3. Proceso 3. Registro de cursos disponibles que ofrece la academia. Debe solicitar los siguientes datos:
- i. Código del curso.
 - ii. Nombre del curso.
4. Proceso 4: Asignación de cursos a un estudiante. No se puede asignar más de tres cursos.
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.
6. Prepare una pequeña guía de instalación y uso de la aplicación.

Nota: si bien es cierto la ejecución correcta del programa es importante, en este trabajo lo que se busca evaluar es el papel que desempeña el sistema operativo donde se desarrolla la aplicación así como la administración de procesos.

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 de instalación y uso de la aplicación

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.),



UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA
ESCUELA DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
CARRERA INGENIERÍA INFORMÁTICA
CATEDRA DESARROLLO DE SISTEMAS
00881 – Sistemas Operativos
II Cuatrimestre 2023



conclusiones y bibliografía.

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 $\frac{3}{4}$ de página, profundidad, originalidad, redacción).	10%
Marco Teórico	10%
Desarrollo	
• Miniaplicación móvil multiplataforma	40%
• Guía detallada paso por paso de la instalación, así como el uso de la app con imágenes de la misma . Se recomienda incluir un ejemplo	20%
Referencias bibliográficas dentro del cuerpo de trabajo (presentes en la introducción, marco teórico, desarrollo y conclusiones, mínimo 3 referencias).	5%
Conclusiones (no menos de 1 página, profundidad, originalidad, redacción).	10%
Total	100%