

CURSO PARADIGMAS DE PROGRAMACIÓN.

Fecha de entrega: 18/10/2025

Tarea de Investigación #3

Aplicación Práctica de Paradigmas de Programación

Instrucciones Generales

1. Cada grupo desarrollará un **programa funcional con interfaz visual (frontend)** que ejemplifique el paradigma asignado.
2. Durante la exposición, deberán:
 - **Mostrar el funcionamiento del programa.**
 - **Explicar brevemente el fragmento más importante del código.**
 - **Formular una pregunta técnica** a otro grupo sobre su trabajo.
3. El proyecto puede realizarse en cualquier lenguaje visto en clase o equivalente (JavaScript, Python, Kotlin, Prolog, Flutter, etc.).
4. El informe (máx. 5 páginas) debe incluir:
 - Breve introducción al paradigma.
 - Descripción del programa y captura del frontend.
 - Fragmento clave del código explicado.
 - Conclusiones y bibliografía (APA, últimas 5 años).

Temas Asignados

Grupo 1:

Paradigma Imperativo aplicado a estructuras de control

- Programa con ciclos, decisiones y variables.
- Ejemplo: calculadora o gestor simple de notas.

Grupo 2:

Paradigma Declarativo con HTML y JavaScript

- Mostrar cómo el resultado depende de “qué se quiere” y no de “cómo se hace”.
- Ejemplo: formulario dinámico o vista generada por datos.

Grupo 3:

Paradigma Orientado a Objetos

- Uso de clases, herencia y métodos.
- Ejemplo: mini sistema de biblioteca o inventario.

Grupo 4:

Paradigma Funcional en JavaScript o Python

- Uso de funciones puras, map, filter, reduce.
- Ejemplo: procesamiento de listas o datos de estudiantes.

Grupo 5:

Paradigma Lógico con Prolog (simulado o directo)

- Sistema experto simple con hechos y reglas.
- Ejemplo: recomendador o clasificador.

Grupo 6:

Paradigma Basado en Componentes (Flutter o React)

- Interfaz formada por varios componentes reutilizables.
- Ejemplo: login + registro + panel de usuario.

Grupo 7:

Modelos Computacionales Teóricos aplicados a código

- Simular un autómata o flujo lógico mediante programación.
- Ejemplo: verificación de cadenas o secuencias válidas.

Grupo 8:

Comparación de paradigmas en un mismo lenguaje multiparadigma

- Mostrar en un mismo lenguaje (ej. Python o Kotlin) un ejemplo de código imperativo, funcional y OOP.
- Ejemplo: tres funciones distintas que resuelvan el mismo problema.