

PRÁCTICA 3: Implementación de Funciones Primitivas Recursivas

Objetivo

El objetivo de la práctica consiste en implementar un programa que calcule la función **potencia(x, y)** como una función primitiva recursiva.

Entrega

La ejecución de la práctica será revisada en la sesión de entrega en el laboratorio.

La entrega se realizará a través del aula virtual:

- Proporcionar el código fuente en su totalidad, incluyendo todos los archivos y librerías indispensables para su compilación y ejecución.
- Incluir un archivo README que contenga la información relevante para la ejecución y revisión de la práctica.

Fecha límite de entrega: 31 de octubre de 2025.

Notas de implementación

La función se define como:

$$\text{potencia}: N \times N \rightarrow N$$

$$(x, y) \rightarrow x^y$$

Esta función se debe implementar a partir de las funciones recursivas iniciales u otras funciones primitivas recursivas definidas utilizando las operaciones de combinación, composición y recursión.

Hay que implementar todas aquellas funciones primitivas recursivas que sean necesarias.

Los valores x,y se pueden pasar como parámetros al programa o leerlos de teclado.

Como salida se mostrará por pantalla:

- El resultado de la operación
- El número de llamadas a funciones que se hayan realizado

Se debe realizar un diseño orientado a objetos.

Lenguajes posibles para la implementación: C++ o Java.