Presentación sobre LabVIEW

# Integrante 1: Introducción a LabVIEW y Programación Gráfica

## 1. ¿Qué es LabVIEW?

LabVIEW es un software de programación gráfica usado principalmente para adquirir y procesar datos de sensores y controlar dispositivos.

Ejemplo: ¿Cómo podrías usarlo para medir la temperatura con un sensor y mostrarla en pantalla?

## 2. Programación gráfica

LabVIEW no usa código escrito, sino 'dibujos' o bloques conectados entre sí.

Explicar brevemente el panel frontal (interfaz de usuario) y el diagrama de bloques (donde ocurre la programación).

Mostrar cómo arrastrar un bloque y conectarlo (ejemplo simple).

## 3. Aplicaciones más comunes

Usos: Pruebas automáticas, adquisición de datos y control de hardware.

Ejemplo rápido: Medir voltaje y mostrarlo en una gráfica.

# Integrante 2: Integración con Hardware y Aplicaciones

## 1. Conexión con dispositivos

LabVIEW se conecta con sensores, cámaras, actuadores, y otros dispositivos mediante USB, Ethernet, etc.

Ejemplo: Conectar un sensor de presión y mostrar el resultado en la pantalla del software.

## 2. Aplicaciones prácticas

En qué industrias se usa: Investigación, ingeniería, producción.

Ejemplo: En un laboratorio, se usa para monitorear múltiples sensores al mismo tiempo.

## 3. Ventajas rápidas

Es fácil de aprender para principiantes (no necesitas saber mucho de programación).

Puedes prototipar rápidamente sistemas completos.

# Integrante 3: Distribución, Ventajas y Desventajas

## 1. Distribución

Puedes convertir lo que programas en LabVIEW en ejecutables para que otros los usen sin necesidad de tener el software instalado.

Ejemplo: Hacer una aplicación simple para controlar luces o motores.

## 2. Ventajas rápidas

Visual: No necesitas escribir código, solo conectar bloques.

Compatible: Funciona con muchos dispositivos y sistemas operativos (Windows, Linux, etc.).

## 3. Desventajas rápidas

Cuesta dinero, y algunos módulos avanzados son caros.

Puede ser menos eficiente que lenguajes tradicionales como C o Python para tareas muy complejas.