



Maestría en Tecnología Avanzada / CICATA-IPN Unidad Legaria

Objetivos:

El alumno aprenderá el uso básico del entorno de programación LabView para el desarrollo de interfaces gráficas virtuales que le permitan tener una herramienta de apoyo para el desarrollo de experimentos que involucren gráficos, análisis y procesamiento de datos.

- V.2.- Ficheros de configuración
- V.3.- Ficheros XML
- V.4.- Ficheros de imagen
- V.5.- Ficheros de sonido
- V.6.- Acceso al registro de Windows
- V.7.- Storage
- V.8.- Datalog
- V.9.- Ejercicios

Temas:

UNIDAD I. Introducción a LabVIEW.
I.1.- Instalación del Software LabVIEW.
I.2.- Introducción al entorno de LabVIEW.
I.3.- Menús y barras de herramientas.
I.4.- Estética del entorno y manejo de teclas de funciones especiales.

UNIDAD II. Estructuras
II.1.- SEQUENCE
II.2.- CASE
II.3.- WHILE
II.4.- FOR
II.5.- EVENT
II.6.- TIMED LOOP Y TIMED SEQUENCE
II.7.- DISABLE STRUCTURE
II.8.- FORMULA NODE

UNIDAD III. Tipos de datos
III.1.- Boolean
III.2.- Numeric
III.3.- Strings
III.4.- Path
III.5.- Arrays
III.6.- Clusters
III.7.- Manipulación de datos
III.8.- Variable y propiedades
III.9.- Ejercicios

UNIDAD IV. Gráficas
IV.1.- Graph
IV.2.- Chart
IV.3.- XY Graph
IV.4.- Ejercicios

UNIDAD V. Ficheros
V.1.- Ficheros de texto

Evaluación:

Se realizarán prácticas de laboratorio durante el semestre cuyo promedio de calificaciones equivaldrá al 70% de la calificación total. Adicionalmente se evaluará el 30% restante con un proyecto final.

Bibliografía:

1. Lajara V., Sebastian P. Labview Entorno Gráfico De Programación, 2ª Ed. Alfaomega (2011).
2. Gary W. Johnson, Richard J. Labview Graphical Programming, 3rd Ed. Mcgraw-Hill (2001)
3. Jeffrey Travis, Jim Kring, Labview For Everyone: Graphical Programming Made Easy And Fun, 3rd Ed. Prentice Hall.