



# CURSO DE POSGRADO PROFESIONAL

## Patrones de diseño, control UI, archivos y adquisición de datos

### DOCENTE RESPONSABLE

Ing. José I.  
Gialonardo

### CARGA HORARIA

15 horas

Cada clase durará 3hs,  
más 3 horas de trabajo  
individual no presencial.

Se dictará una clase  
semanal, más una  
semana para repaso  
y evaluación.

### Más Información



### OBJETIVOS

Implementar distintos patrones de diseño, manejo de errores, control de interfaz de usuario, manejo de archivos y adquisición de datos.

### CONDICIONES DE INGRESO

Conocimientos de Windows y algoritmos en la forma de diagrama de flujos o diagrama de bloques. El curso está dirigido a ingenieros, investigadores, técnicos, y alumnos que sólo adeuden el proyecto final.

### MODALIDAD

Presencial.

### CERTIFICACIÓN

#### De Aprobación:

Evaluación al final del curso (del tipo multiple choice o un ejercicio práctico).

### CONTENIDO

#### CLASE 1:

##### Implementación de Patrones de Diseño

- Patrón de Diseño
- Patrón de Diseño: Bucle simple – máquina de estado y variables funcionales globales
- Patrón de Diseño: Bucles Múltiples – productor/consumidor
- Gestor de errores
- Generación de código de errores y mensajes
- Temporización de un patrón de diseño

#### CLASE 2:

##### Control de la Interfaz de Usuario

- Arquitectura de VI Server
- Nodos de propiedad
- Nodos de invocación
- Referencias de Controles

#### CLASE 3:

##### Técnicas de Manejo de Archivos

- Comparación de formatos de archivos
- Creación de rutas a archivos y carpetas
- Escritura y lectura de archivos binarios
- Trabajo con archivos de texto multicanal con encabezados
- Acceso a archivos TDMS (Technical data management streaming) en LabVIEW y Excel

#### CLASE 4:

##### Administrar Archivos y Recurso de Hardware

- Funciones de E/S de archivo de alto y bajo nivel en LabVIEW
- Implementación de funciones de E/S de archivo para leer y escribir datos
- Programación con el API DAQmx
- Control de instrumentos y programación de controladores de instrumento

#### Evaluación de Curso N° 3

POSGRADO de INGENIERÍA

Tel: (+54)(221) 425-8911 / Interno 3009

Calle 1 y 47, La Plata Buenos Aires, Argentina



FACULTAD  
DE INGENIERÍA



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
DE LA PLATA