

## EXCEL CON MACROS Y VBA II

Duración: 24 hrs.

Código: 000

### Curso:

### Descripción del curso

El curso está dirigido a todos aquellos interesados en optimizar procesos usando las herramientas de desarrollo de macros y VBA, crear aplicaciones que permitan dar solución a los diferentes casos y problemas planteados.

### Dirigido a:

- Estudiante.
- Profesional.
- Público en General.

### Objetivos:

El Participante al finalizar el curso será capaz de:

Explorador de Proyectos, realizar operaciones básicas con Macros, conocer los conceptos de programación relacionados al VBA, crear funciones Personalizadas, manejar procedimientos en VBA y trabajar con Formularios.


### REQUISITOS MÍNIMOS

- Conocimiento mínimo Excel Avanzado
- .Opcionalmente algún curso de algoritmia o programación.




## CONTENIDO


### Sesión 1

-  1. Programación Orientada a objetos y conducida por eventos
  - 1.1 Programación en Visual Basic para Excel
  - 1.2 Objetos, Propiedades y métodos
  - 1.3 Tipos de Eventos

### Sesión 2

-  2. Declaración de Constantes y Variables
  - 2.1 Atributos de Variables
  - 2.2 Sentencias de declaración de variables
  - 2.3 Casos Prácticos


### Sesión 3

-  3. Tipos de objetos
  - 3.1 Application, Workbook, Worksheet, Range, Cells, etc.
  - 3.2 Colecciones de objetos
  - 3.3 Propiedades y Métodos del objeto Workbook
  - 3.4 Propiedades y Métodos del objeto Worksheet
  - 3.5 Proteger y desproteger hojas y libros
  - 3.6 Casos Prácticos

### Sesión 4

-  4. Empleo de Rangos
  - 4.1 Propiedades y Métodos del objeto Range
  - 4.2 Proteger y desproteger rangos

### Sesión 5

-  5. Estructuras de Control de un programa
  - 5.1 Sentencias Secuenciales
  - 5.2 Sentencias Selectivas simples y compuestas
  - 5.3 Sentencias Repetitivas
  - 5.4 Sentencia de ejecución múltiple de objetos
  - 5.5 Casos Prácticos

### Sesión 6

-  6. Manejo de archivos
  - 6.1 Abrir un archivo
  - 6.2 Abrir un archivo elegido por el usuario
  - 6.3 Verificar la existencia de un archivo
  - 6.4 Verificar una lista de archivos en un directorio
  - 6.5 Casos Prácticos

## CONTENIDO

### Sesión 7

- 7. Empleo de datos estructurados
  - 7.1 Declaración de una lista y Matriz
  - 7.2. Declaración de una lista y Matriz Dinámica

### Sesión 8

- 8. Uso de controles ActiveX
  - 8.1 Propiedades de los controles ActiveX
  - 8.2 Procedimientos por eventos de controles ActiveX
  - 8.3 Casos Prácticos

### Sesión 9

- 9. Formularios avanzados
  - 9.1 Diseño de Formularios Personalizados
  - 9.2 Empleo de controles básicos y avanzados
  - 9.3 Casos Prácticos

### Sesión 10

- 10. Creación de gráficos con Macros
  - 10.1 Definir los rangos a graficar
  - 10.2 Mostrar gráficos en un formulario
  - 10.3 Tipos de Gráficos
  - 10.4 Casos Prácticos

### Sesión 11


- 11. Manejo de imágenes Dinámicas
  - 11.1 Establecer el origen de las imágenes
  - 11.2 Empleo de macros para actualizar imágenes
  - 11.3 Casos Prácticos

### Sesión 12


- 12. Manejo de eventos de Excel
  - 12.1 Eventos para Hojas, Libros
  - 12.2 Eventos para Celdas
  - 12.3 Eventos para acciones del mouse
  - 12.4 Eventos para acciones del teclado
  - 12.5 Procedimientos Programados
  - 12.6 Casos Prácticos

## CONTENIDO

### Sesión 13

-  13. Controlador de errores
  - 13.1 Sentencia On Error
  - 13.2 Empleo del objeto Err
  - 13.3 Propiedades Number y Descripción del objeto Err
  - 13.4 Control de mensajes de alerta (DisplayAlert)


### Sesión 14

-  14. Acceso a otras Aplicaciones
  - 14.1 Acceso a diferentes accesorios de Windows y panel de control
  - 14.2 Uso de la Interfaz Shell
  - 14.3 Empleo de Referencias a librerías
  - 14.4 Acceso a datos de tablas de base de datos
  - 14.5 Casos Prácticos

### Sesión 15

-  15. Creación de PivotTable con Macros
  - 15.1 Empleo del objeto PivotCache y PivotTable
  - 15.2 Establecer parámetros del PivotCache para el origen de datos
  - 15.3 Establecer parámetros del PivotTable para el destino de la tabla
  - 15.4 Casos Prácticos

### Sesión 16

-  16. Manejo de Datos
  - 16.1 Conexión de Datos.
  - 16.2 Mantenimiento.
  - 16.3 Informes

## EVALUACIÓN

La evaluación de cursos será totalmente práctica. Se realizarán entre 4 y 5 prácticas de las cuales se eliminará la nota más baja y se obtendrá un promedio (PP). Durante la última sesión se realizará un examen final (EF), el cual se promediará con la nota de prácticas y de esta manera se tendrá la calificación final.

### PROMEDIO DE PRACTICAS

$$PP = \frac{(PR1 + Pr2 + Pr3 + PR4) - \text{Menor (PR)}}{3}$$

### Nota Final:

$$NF = \frac{(PP + EF)}{2}$$

