

# TEMARIO

## Excel Intermedio / Avanzado y Programación en Visual Basic

---

### Introducción

En la actualidad el mercado laboral se ha vuelto más competitivo y exige contar con herramientas como el manejo de hoja de cálculo de Microsoft Excel para resolver diversas tareas administrativas, analíticas y numéricas aplicadas en diversos campos laborales, como el económico, financiero, matemático, médico, social y muchos otros campos que requieren del correcto manejo y análisis de datos.

En el mercado laboral también se requiere del conocimiento de rutinas básicas en Visual Basic para optimizar tareas repetitivas que se pueden resumir por medio del uso de Macros, procedimientos que nos ayudan a realizar distintas tareas en menor tiempo.

### Objetivos:

- \* Que el participante desarrolle habilidades en el manejo de la hoja de cálculo para resolver problemas que pueden presentarse en su campo laboral.
- \* Utilizar correctamente las funciones de Excel, orientado al análisis de bases datos, operaciones matemáticas y diversas aplicaciones en el mundo laboral.
- \* Construcción de gráficas basadas en tablas de información generadas a partir de datos que se deben presentar en forma resumida, ordenada y clara, para análisis y comparación, aprender a resumir información por medio de tablas dinámicas y gráficos dinámicos, para manejar información resumida y práctica.
- \* Resolución de problemas de optimización con Solver.
- \* Clasificar los diferentes tipos de problemas que se pueden resolver con Macros y su lenguaje de programación Visual Basic para resolución de diversas tareas.
- \* Construir formularios con una imagen profesional que combinada con la programación nos brinden solución a problemas de captura, repetición y calculo.

### Organización:

El curso se basa en el desarrollo de ejercicios prácticos aplicados a temas generales.

### Pre-requisitos:

Conocimientos básicos en manejo de hoja de cálculo y resolución de problemas lógicos para mejor comprensión de los ejercicios a realizar durante el curso.

## 1.- Formulas y Funciones. (8 horas.)

- 1.1.- Formulas.
  - 1.1.1.- Construcción de fórmulas.
  - 1.1.2.- Anidación de fórmulas.
  - 1.1.3.- Referencias a otra hoja o libro.
  - 1.1.4.- Nombrar Rangos.
  - 1.1.5.- Jerarquía de Operaciones.
- 1.2.- Funciones.
  - 1.2.1.- Funciones Matemáticas y Trigonométricas.
  - 1.2.2.- Funciones Estadísticas.
  - 1.2.3.- Funciones Financieras.
  - 1.2.4.- Funciones de Fecha y Hora.
  - 1.2.5.- Funciones de Texto.
  - 1.2.6.- Funciones de Información.
  - 1.2.7.- Funciones Lógicas.
  - 1.2.8.- Funciones de Búsqueda y Referencia.
- 1.3.- Resolución de Problemas de Optimización con Solver.

## 2.- Manejo de Información. (4 horas.)

- 2.1.- Tablas y Gráficas.
  - 2.1.1.- Componentes y herramientas.
  - 2.1.2.- Estilos y opciones.
  - 2.1.3.- Tipos de gráficas.
  - 2.1.4.- Edición de gráficas.
  - 2.1.5.- Correcto uso de gráficas.
- 2.2.- Tablas dinámicas y gráficos dinámicos.
  - 2.2.1.- Creación de tablas dinámicas.
  - 2.2.2.- Creación de gráficos dinámicos.

## 3.- Programación en Visual Basic. (4 horas)

- 3.1.- Macros.
  - 3.1.1.- Tipos de variables.
  - 3.1.2.- Extensión de los archivos de Excel con macros.
  - 3.1.3.- Nombres, ubicación y ejecución de las macros.
- 3.2.- Procedimientos Básicos.
  - 3.2.1.- Procedimientos Sub - End Sub.
  - 3.2.2.- Range y Offset.
  - 3.2.3.- Comentarios.
- 3.3.- Módulos de introducción de datos.
  - 3.3.1.- InputBox.
  - 3.3.2.- MsgBox.
- 3.4.- Estructuras condicionales.
  - 3.4.1.- If – Else - End If.
  - 3.4.2.- Select Case – End Select.
- 3.5.- Estructuras Cíclicas.
  - 3.5.1.- For – Next.
  - 3.5.2.- Do While – Loop.
- 3.6.- Formularios.