



# Macros con EXCEL

ÁREA: OFIMÁTICA

## PRESENTACIÓN

Las macros son una serie de comandos y funciones grabados con el lenguaje de programación Visual Basic para Aplicaciones (VBA), que se almacenan para su uso posterior. Excel proporciona un entorno de programación que permite la creación o la edición de macros, con el fin de acelerar las tareas rutinarias, aplicar formatos o ejecutar otras macros. En una etapa posterior, las macros pueden ser asignadas a objetos gráficos o botones. En este curso se revisarán los conceptos y las técnicas necesarios para desarrollar macros con VBA, tendentes a la automatización de tareas complejas y la reducción del número de pasos para la ejecución de tareas frecuentes.

## PERFIL DE INGRESO

Este curso está dirigido a las personas interesadas en la automatización de tareas de uso constante, mediante la agilización en el uso de comandos e instrucciones de Excel. Se requiere la acreditación o la demostración de conocimientos equivalentes a los cursos Hoja de cálculo EXCEL e Introducción a la programación.

## OBJETIVO

El participante desarrollará macros para automatizar tareas repetitivas con Visual Basic para Aplicaciones en Excel.

## TEMARIO

1. CONCEPTOS BÁSICOS
  - 1.1 Características de una macro
  - 1.2 Referencias absolutas y relativas
  - 1.3 Ubicación
  - 1.4 Ficha PROGRAMADOR
2. GRABACIÓN DE MACROS
  - 2.1 Cuadro de diálogo macros
  - 2.2 Aspectos importantes durante la grabación
  - 2.3 Ejecución de una macro
  - 2.4 Eliminar una macro

- 2.5 Edición básica de código
- 2.6 Crear macros de inicio
- 3. CONCEPTOS BÁSICOS DE VBA
  - 3.1 Objetos
  - 3.2 Métodos
  - 3.3 Propiedades
  - 3.4 Eventos
  - 3.5 Módulos, procedimientos y palabras reservadas
  - 3.6 Identificadores, variables y constantes
  - 3.7 Tipos de datos
  - 3.8 Operadores
- 4. MANEJO DE FUNCIONES
  - 4.1 Predefinidas
  - 4.2 Definidas por el usuario
    - 4.2.1 Nombre y parámetros
    - 4.2.2 Uso de funciones definidas por el usuario
- 5. ESTRUCTURAS DE CONTROL
  - 5.1 Do... Loop
  - 5.2 For
  - 5.3 If... then... else
  - 5.4 Select Case
  - 5.5 Manejo de funciones recursivas

## **PERFIL DE EGRESO**

Los conocimientos adquiridos permitirán al participante la identificación de los conceptos y las herramientas de Excel y Visual Basic para Aplicaciones, con el fin de utilizarlos en el desarrollo de macros y funciones personalizadas, que eleven el rendimiento y la eficiencia de las hojas de cálculo.

## **REQUISITOS ACADÉMICOS**

Estudios mínimos de preparatoria o equivalente.

## **DURACIÓN**

20 horas.

## **RECURSOS INFORMÁTICOS**

Hardware:

- Básico de las aulas

Software:

- Excel 2019

## **BIBLIOGRAFÍA**

- Alexander, Michael. Excel 2019 Bible. Wiley, 2019.

- Alexander, Michael. Excel 2019 Power Programming with VBA. Wiley, 2019.
- Charte, Francisco. Excel 2016. Manual Avanzado. Anaya Multimedia, 2016.
- Frye, Curtis. Microsoft Excel 2019 Step by Step. Microsoft Press, 2019.
- Harvey, Greg. Excel 2019 for Dummies. For Dummies, 2019.
- Jelen, Bill. Microsoft Excel 2019 VBA and Macros. Microsoft Press, 2019.
- MEDIACTIVE. Aprender Excel 2016 con 100 ejercicios prácticos. Marcombo, 2016.
- Pacheco Contreras, Johnny. Aplicaciones Prácticas con Excel 2016. Alfaomega-Macro, 2017.
- Valdés-Miranda, Claudia. Excel 2019. Anaya Multimedia, 2019.
- Yescas, Leonel y Monsalve, Liz. Excel 2019–365. Curso práctico paso a paso. Alfaomega, 2019.

