

36

HORAS



CLASES ELEARNING

SÍNCRONO

## CURSO

# Herramientas de Programación de Macros

### PÚBLICO OBJETIVO

Este curso está dirigido a profesionales, analistas y técnicos que utilizan Excel regularmente y desean optimizar los procesos mediante la automatización de tareas y personalización de funciones.

### REQUISITOS DE INGRESO

- Conocimientos intermedios de Excel (tablas dinámicas, funciones avanzadas, manejo de datos).
- Acceso a una computadora con Microsoft Excel instalado (preferiblemente versión 2016 o superior).

MÁS INFORMACIÓN EN  
[WWW.CAIUSACH.CL](http://WWW.CAIUSACH.CL)



FACULTAD DE  
INGENIERÍA

**CAIUSACH**

CAPACITACIÓN CON SENTIDO

# MÓDULOS Y CONTENIDOS

## Módulo 1: Introducción a Macros y VBA

- ¿Qué son las Macros? Beneficios y aplicaciones.
- Seguridad en Macros: habilitación y configuración de confianza.
- Introducción a VBA: el editor de Visual Basic.
- Grabación de macros básicas y ejecución.

**Competencias a desarrollar:** Los participantes comprenderán los conceptos fundamentales de Macros y VBA, logrando grabar, modificar y ejecutar Macros básicas en Excel.

## Módulo 2: Fundamentos de Programación en VBA

- Variables y tipos de datos en VBA.
- Estructuras de control: If, For, Do While.
- Procedimientos y funciones en VBA.
- Uso de objetos y propiedades en Excel VBA.

**Competencias a desarrollar:** Los participantes serán capaces de crear procedimientos y funciones en VBA, utilizando estructuras de control para desarrollar programas personalizados.

## Módulo 3: Interacción Avanzada con Excel mediante VBA

- Objetos principales de Excel: Libro de trabajo, Hoja de trabajo y Rango.
- Manipulación de datos: agregar, eliminar y modificar contenido de celdas.
- Automatización de tareas comunes (formatos, filtros, fórmulas).
- Gestión de eventos: Workbook\_Open, Worksheet\_Change.

**Competencias a desarrollar:** Los participantes podrán interactuar de manera avanzada con elementos de Excel, automatizando tareas comunes y personalizando la experiencia del usuario.



# MÓDULOS Y CONTENIDOS

## Módulo 4: Formularios y Personalización de Interfaces

- Creación de formularios en VBA.
- Controles de usuario: botones, cuadros de texto, listas desplegables.
- Validación de datos en formularios.
- Programación de eventos en formularios.

**Competencias a desarrollar:** Los participantes serán capaces de diseñar formularios personalizados y programar interacciones con controles de usuario en Excel.

## Módulo 5: Manejo de Errores y Optimización de Código

- Identificación y manejo de errores en VBA.
- Depuración y seguimiento de código.
- Optimización de código: mejores prácticas y rendimiento.
- Documentación del código.

**Competencias a desarrollar:** Los participantes aprenderán a identificar, solucionar y prevenir errores en sus Macros, optimizando el rendimiento de sus aplicaciones.

## Módulo 6: Proyecto Final de Automatización

- Planteamiento del proyecto: identificación de necesidades y objetivos.
- Desarrollo de una Macro o aplicación personalizada en VBA.
- Presentación del proyecto y retroalimentación.

**Competencias a desarrollar:** Los participantes consolidarán sus habilidades desarrollando un proyecto integral que resuelva un problema real mediante el uso de Macros y VBA.



# MÓDULOS Y CONTENIDOS

## Metodología de Capacitación Síncrona

La metodología de capacitación síncrona, con clases en vivo y acceso a la grabación de las clases dictadas por el relator está diseñada para desarrollar y fortalecer competencias clave en los trabajadores. La fortaleza de esta metodología está dada por:

- **Interacción en tiempo real:** Sesiones en vivo con el profesor para resolver dudas y recibir retroalimentación inmediata.
- **Flexibilidad:** Acceso a grabaciones para repasar contenido en cualquier momento.
- **Entorno:** Moodle centraliza recursos, facilita el seguimiento y la autoevaluación.
- **Colaboración entre equipos distribuidos:** Fomenta el intercambio de ideas y el aprendizaje colaborativo entre trabajadores en distintas ubicaciones geográficas.

Esta metodología combina las ventajas del aprendizaje en tiempo real y la flexibilidad del acceso a contenido grabado. Las sesiones en vivo proporcionan interacción directa con el profesor, similar a la capacitación presencial, fomentando la participación activa y la resolución inmediata de dudas. Al mismo tiempo, el acceso a las grabaciones permite a los trabajadores repasar y profundizar en los contenidos a su propio ritmo, sin limitaciones geográficas ni de horarios. Esto garantiza una capacitación eficiente y flexible, adecuada para empresas con equipos distribuidos o con agendas laborales exigentes.

**Participación mínima**  
75% (Escala de 0 a 100%)

**Nota Mínima**  
4.0 (Escala de 1.0 a 7.0)

Al término del curso el participante que apruebe el Sistema de Evaluación recibirá un Certificado de Capacitación otorgado por

CENTRO DE CAPACITACIÓN INDUSTRIAL  
C.A.I  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE



SISTEMA DE  
EVALUACIÓN



FACULTAD DE  
INGENIERÍA

**CAIUSACH**

CAPACITACIÓN CON SENTIDO