

ESCUELA DE
INGENIERÍA CIVIL



PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE
VALPARAÍSO

EAI

CURSO EIC PUCV
EXCEL AVANZADO
APLICADO A
INGENIERÍA

MODALIDAD A DISTANCIA – 100% ONLINE

20 horas | Online

ESCUELA DE
INGENIERÍA CIVIL



PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE
VALPARAÍSO

“Este curso tiene como objetivo general que el alumno llegue a dominar el uso de la planilla de cálculo Excel a nivel de usuario avanzado. Esto le permitirá desarrollar soluciones computacionales avanzadas para las tareas habituales que realiza un ingeniero durante su práctica profesional”

EAI | CURSO EIC PUCV
EXCEL AVANZADO
APLICADO A
INGENIERÍA

DESCRIPCIÓN GENERAL

Muchos de los procedimientos que se desarrollan en la ingeniería pasan por obtener datos de tablas, ábacos, nomogramas y gráficos. Por ello, el alumno deberá ser capaz de desarrollar planillas de cálculo que le permitan obtener dicha información de manera directa. Otro de los problemas habituales de la ingeniería es la optimización de los resultados, tanto desde el punto de vista del diseño como desde los costos. Esto normalmente requiere iterar las soluciones hasta alcanzar el óptimo establecido. Por ello, el alumno aprenderá el uso y programación de macros y programación básica de Visual Basic.

METODOLOGÍA EAI

El aprendizaje se logra mediante clases asincrónicas, apoyados por lecciones y material de disponible de los contenidos para lograr la resolución de ejercicios de análisis simples. Los estudiantes desarrollan proyectos acotados que les permiten aplicar las herramientas enseñadas a diversas disciplinas, formándoles activamente.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

Al término del curso, los profesionales serán competentes para:

- Desarrollar planillas con herramientas de funciones, validación de datos.
- Crear tablas dinámicas para manejo y ordenamiento de información.
- Usar y adaptar macros para automatizar procesos.
- Programar códigos básicos en la herramienta Visual Basic Application.

CONTENIDOS

Unidad 1 (5 horas)

Funciones y herramientas de MS Excel.

Unidad 2 (5 horas)

Tablas dinámicas.

Unidad 3 (5 horas)

Macros para la automatización.

Unidad 4 (5 horas)

Programación en VBA.

Los contenidos se alinean hacia la formación de profesionales competentes en el uso de la herramienta de MS Excel, en nivel de usuario avanzado.

CONTENIDOS

Unidad 1 | Funciones y herramientas de MS Excel

- Configuración planilla.
- Barra de Herramientas.
- Datos, filtros y validación.
- Formatos condicionales.
- Buscar objetivos, proteger y personalizar.
- Funciones y Solver.

Unidad 2 | Tablas dinámicas

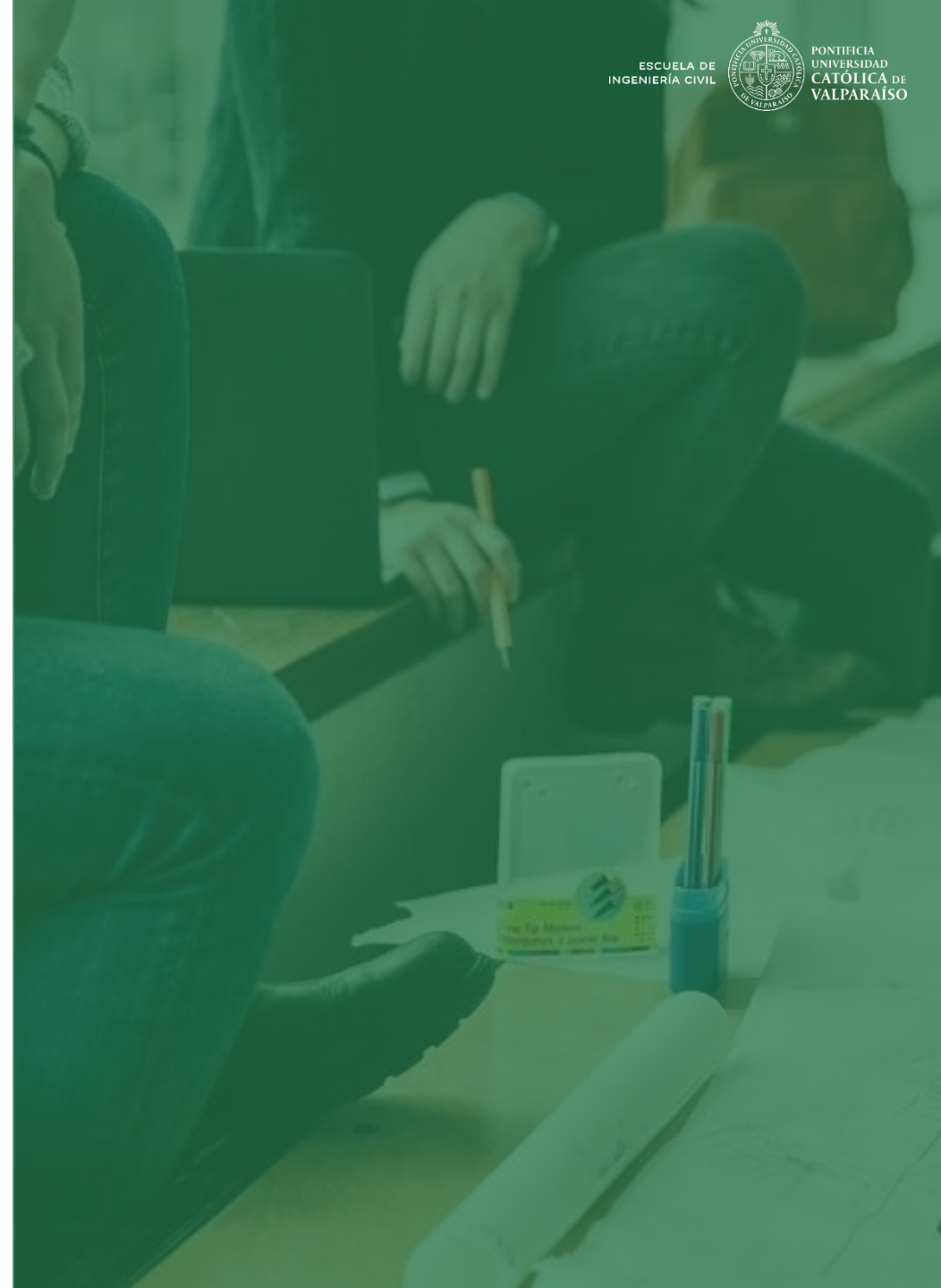
- Uso de tablas dinámicas recomendadas.
- Crear Tablas dinámicas manuales.
- Gráficos dinámicos.

Unidad 3 | Macros para la automatización

- Grabar procesos a través de macros.
- Aplicar macros para repetir procesos.
- Asignar macros a botones.
- Adaptar macros ingresando al código.

Unidad 4 | Programación en VBA

- Identificar celdas, leer y escribir variables.
- Condicional if.
- Ciclo for y while.



RELATORES

MIGUEL ÁNGEL GÓMEZ

Ingeniero Civil por la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, docente e investigador en la misma universidad. Su línea de desarrollo profesional es la aplicación de metodologías numéricas y computacionales para la evaluación de la integridad estructural, mediante modelos de fibras. Tiene experiencia en el manejo de diversos programas computacionales y programación aplicada. Además fue asistente de investigación de posgrados en Colonia, Alemania.

SEBASTIÁN LOZANO ALLIMANT

Ingeniero Civil de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, actualmente trabaja en proyectos de investigación en la misma universidad. También se desempeña como ayudante de profesor en diferentes asignaturas asociadas a ingeniería estructural y programación aplicada en la Escuela de Ingeniería Civil, por lo que posee un amplio conocimiento sobre herramientas computacionales para la resolución de problemas ingenieriles.

INFORMACIONES

Duración

20 horas

Modalidad/Tipo

A distancia (Online)/ Curso

Lugar de realización

Plataforma Virtual

Requisitos

Acreditar haber finalizado una carrera profesional de 8 o más semestres.

Valor

\$100.000

Formas de pago:

- Pago web con tarjeta de débito o crédito (en cuotas según condiciones de cada Banco).
- 20% de descuento alumnos PUCV.
- 15% de descuento Alumni PUCV.
- 10% de descuento grupos de empresa.

*Dictación sujeta a un mínimo de 15 alumnos.

Consultas
formacioncontinua.eic@pucv.cl

ESCUELA DE
INGENIERÍA CIVIL



PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE
VALPARAÍSO

EAI

CURSO EIC PUCV
EXCEL AVANZADO
APLICADO A
INGENIERÍA

eic.pucv.cl

formacioncontinua.eic@pucv.cl