

24  
HORAS

CLASES E-LEARNING  
SÍNCRONO

## CURSO

# Python Básico

### OBJETIVO GENERAL

Personas sin experiencia previa en programación o con conocimientos básicos en otros lenguajes.

### REQUISITOS DE INGRESO

Experiencia en programación y uso de sistemas operativos.

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



FACULTAD DE  
INGENIERÍA **CAIUSACH**

CAPACITACIÓN CON SENTIDO

# MÓDULOS Y CONTENIDOS

## Módulo 1: Introducción a Python

- Características principales
- Instalación y configuración del entorno (IDLE, Jupyter, VS Code)
- Primeros programas en Python

**Competencias a Desarrollar:** Comprender la historia, instalación y primeros pasos en Python.

## Módulo 2: Tipos de datos y estructuras de control

- Variables y tipos de datos (numéricos, cadenas, booleanos)
- Operadores aritméticos, lógicos y relacionales
- Estructuras condicionales (if, else, elif)
- Bucles (for, while)

**Competencias a Desarrollar:** Aplicar estructuras de control para la resolución de problemas.

## Módulo 3: Funciones y manejo de errores

- Definición de funciones
- Argumentos y retorno de valores
- Funciones integradas en Python
- Manejo de errores con try-except-finally

**Competencias a Desarrollar:** Crear y utilizar funciones con manejo adecuado de errores.

## Módulo 4: Estructuras de datos (4 horas)

- Listas y sus operaciones
- Tuplas y diccionarios
- Conjuntos y operaciones

**Competencias a Desarrollar:** Utilizar estructuras de datos adecuadas según el problema a resolver.

## Módulo 5: Introducción a archivos y módulos (4 horas)

- Lectura y escritura de archivos de texto
- Importación y creación de módulos

**Competencias a Desarrollar:** Gestionar archivos de texto y modularizar el código de manera efectiva.



# 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