



# Introducción

a la programación y el  
pensamiento computacional

**Fundación Potenciar Argentina**

**PO  
TEN  
CIAR**  
ARGENTINA



## Tramo único:

- **Módulo 1 :**  
Introducción a la programación:
  - Sistema informático.
  - Sistema binario.
  - ¿Qué es programar?
  - Lenguajes de programación.  
Pensamiento computacional:
  - Definición.
  - Características.
  - Algoritmos computacionales.
  - Pseudocódigo.
- **Módulo 2 :** Programando en Pseudocódigo I:
  - Variables y constantes.
  - Tipos de datos.
  - Operadores lógicos.
  - Estructuras de control en la programación.
  - Estructura de control: Condicional.
  - Condicional simple, doble, múltiple.
  - Ejercicios.
- **Módulo 3 :** Programando en Pseudocódigo II:
  - Estructuras de control: Bucles.
  - Clasificación.
  - Estructuras iterativas pre-condicionales.
  - Estructuras iterativas post-condicionales.
  - Estructuras iterativas exactas.
  - Anidamiento.
  - Ejercicios.
- **Módulo 4 :** Metodologías ágiles:
  - La mentalidad ágil, una forma de pensar y actuar.
  - Nuestro mundo hoy: VUCA vs BANI.
  - Historia y orígenes de la agilidad.
  - Fundamentos del paradigma ágil.
  - Principios y valores de la agilidad.
  - Reglas para usar la agilidad.
  - ¿Waterfall o Agile?
  - Importancia de la transformación digital.
  - Transformar la organización.



- **Módulo 5** : Marcos metodológicos ágiles:
  - Scrum.
  - Kanban.
  - Extreme Programming.
  - Lean.
  - Agile Coach.
  - Leader agile: Management 3.0
  
- **Módulo 6** : Pensamiento de diseño:
  - Definición e historia.
  - Producto Mínimo Viable.
  - Mapa de Actores.
  - Scamper, Journey Map, Prototipar y Testear.
  - Conceptos de UX/UI.
  - Agile Inception Deck.
  
- **Módulo 7** : Manejo de versiones en la creación de software:
  - Git ¿Qué es?
  - Historia de Git.
  - ¿Por qué es necesario un sistema de control de versiones?
  - Tipos de archivos.
  - Instalación de Git y Gitbash.
  - Compatibilidad de archivos con Git.
  - Uso de terminal de Git.
  - Comandos básicos de Git.
  - Flujo de trabajo básico.
  
- **Módulo 8** : Github:
  - Github ¿Qué es?
  - Primeros pasos en GitHub.
  - Crear un repositorio remoto en GitHub.
  - Llaves públicas y privadas.
  - Fork y Pull request.
  - GitHub y SCRUM.
  - GitHub Pages.

**Modalidad: Virtual y Mixta(sincrónica y asincrónica).**

**Horas cátedra: 20 hs. Duración del curso: 7 semanas.**



# Introducción

## a la Programación y al pensamiento computacional

### EVALUACIÓN

Los requisitos para la aprobación serán contar con un 75 % de asistencia a las clases sincrónicas y asincrónicas, haber cumplimentado satisfactoriamente un 75 % de las actividades propuestas y presentar, al finalizar la cursada, un proyecto final integrador de todos los contenidos.

