



CONAHCYT

CONSEJO NACIONAL DE HUMANIDADES
CIENCIAS Y TECNOLOGÍA



CENTRO DE INVESTIGACIONES
EN ÓPTICA, A.C.

CONTACTO responsable.capacitacion@cio.mx

CIO LEÓN

2023

CURSO RASPBERRY PI PICO CON MICROPYTHON

PRESENCIAL

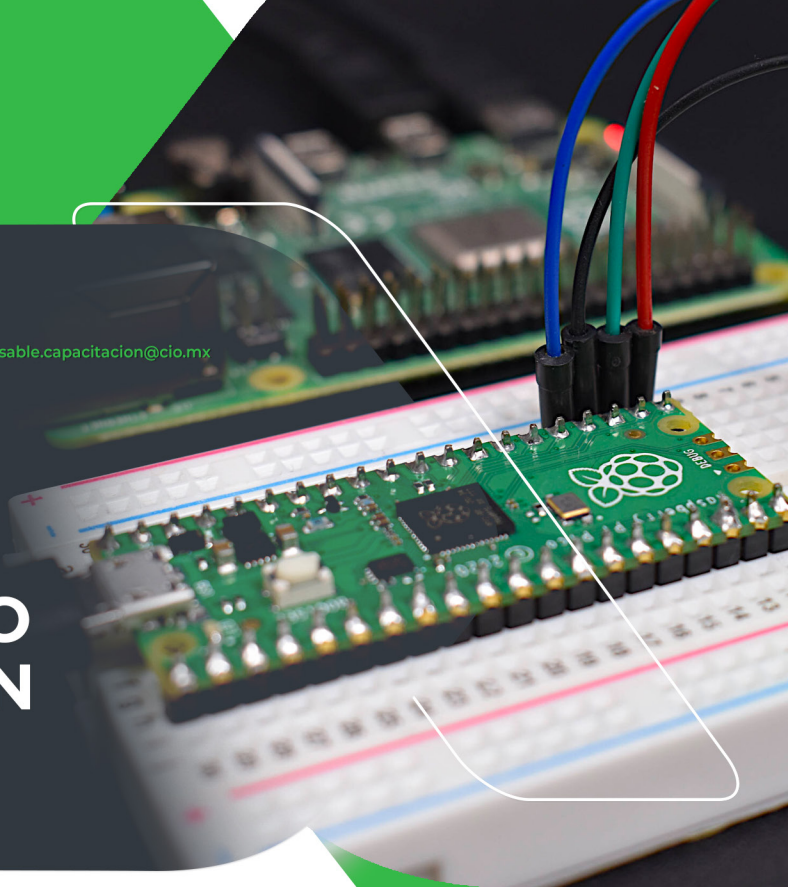


5 Y 6 DE DICIEMBRE

Dirección: Loma del Bosque 115 Col. Lomas del Campestre, C.P. 37150, León, Gto.

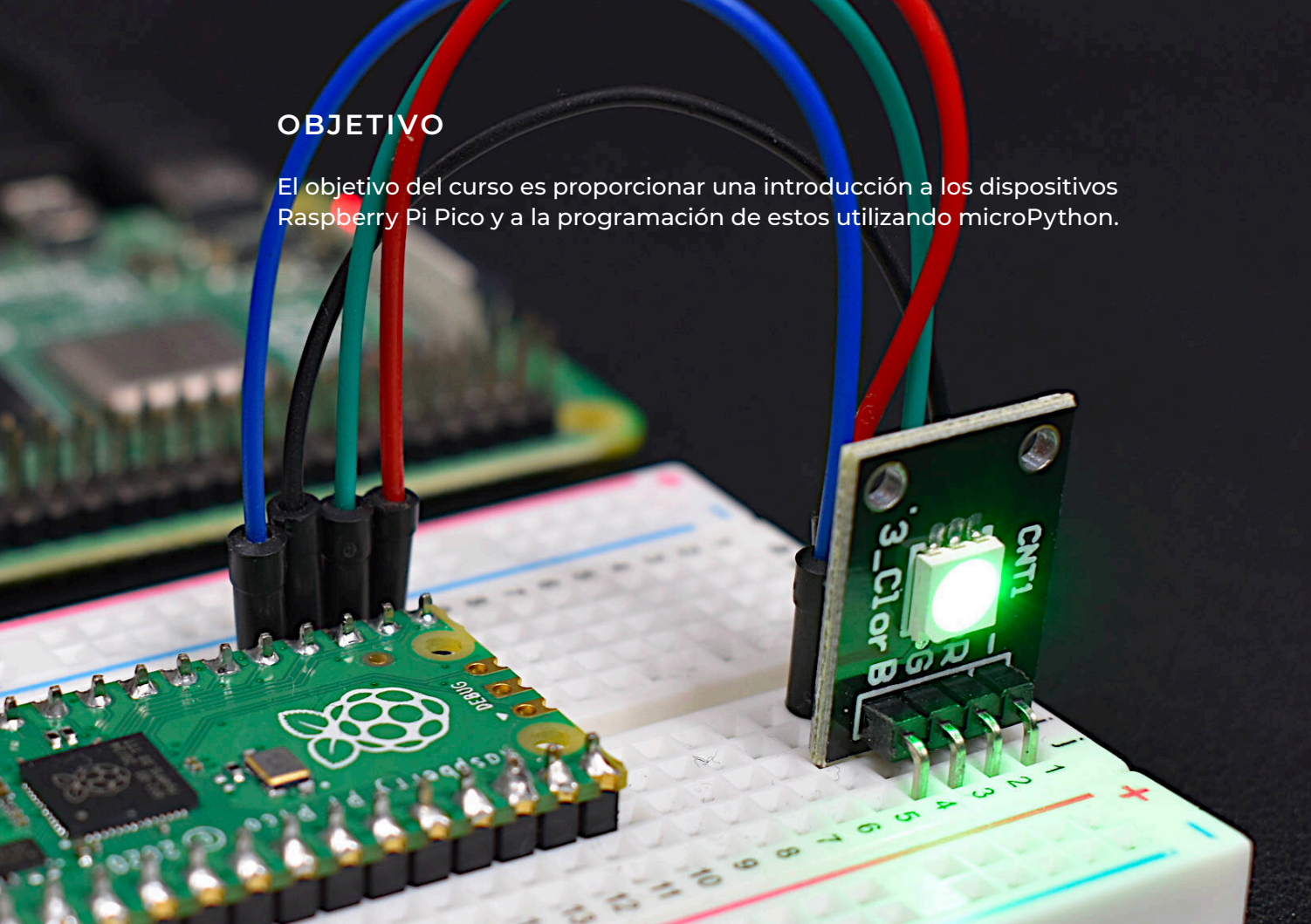
Teléfono: (477) 441 42 00 Ext. 157

www.cio.mx



OBJETIVO

El objetivo del curso es proporcionar una introducción a los dispositivos Raspberry Pi Pico y a la programación de estos utilizando microPython.



METODOLOGÍA

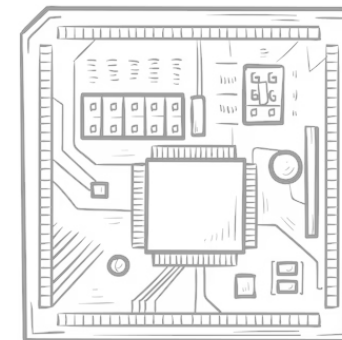
- Es un curso teórico-práctico en el cual el instructor proporciona la teoría y la ejemplifica programando y desarrollando circuitos electrónicos a la par con los alumnos.

DIRIGIDO A

- Cualquier persona con deseos de aprender.

BENEFICIOS

- El alumno aprenderá a programar Raspberry Pi Pico con microPython y las bases para desarrollar circuitos electrónicos.





CONTENIDO

MÓDULO 1
¿QUÉ ES UNA RASPBERRY PI PICO?

MÓDULO 2
INSTALACIÓN DEL FIRMWARE EN LA RASPBERRY PI PICO

MÓDULO 3
INSTALACIÓN DE THONNY

MÓDULO 4
INTRODUCCIÓN A MICROPYTHON

- 4.1 Variables
- 4.2 Comentarios
- 4.3 Salida por pantalla
- 4.4 Operadores
- 4.5 Condicionales
- 4.6 Ciclos
- 4.7 Funciones

MÓDULO 5
INTRODUCCIÓN A LOS PUERTOS DE ENTRADA Y SALIDA DE LA RASPBERRY PI PICO

MÓDULO 6
DESCRIPCIÓN DE LOS ELEMENTOS ELECTRÓNICOS NECESARIOS PARA LAS PRÁCTICAS

MÓDULO 7
PRÁCTICA 1: ENTRADAS Y SALIDAS DIGITALES

MÓDULO 8
PRÁCTICA 2: ENTRADAS ANALÓGICAS

MÓDULO 9
PRÁCTICA 3: SALIDAS PWM

MÓDULO 10
PRÁCTICA 4: LECTURA DE DISPOSITIVO I2C

DURACIÓN

- 16 Horas

REQUISITOS

- Una laptop o PC, por equipo
- Conexión a internet

INCLUYE

- Los cursos presenciales incluyen: notas y constancias digitales
- Coffe break y comida (en caso de ser impartido en las instalaciones del CIO)



NOTAS DE PAGO

El costo deberá ser cubierto en su totalidad al aceptar esta propuesta.

• El pago deberá efectuarse a NOMBRE: Centro de Investigaciones en Óptica, A.C., en las instalaciones del CIO o mediante una transferencia bancaria en: BBVA BANCOMER, S.A. en a la CUENTA: 0443010023 CLABE: 01 222 500 443010023 9 SUC: 0714 PLAZA: LEÓN, GTO.

Importante: enviar depósito a direccion.tecnologica@cio.mx, responsable.capacitacion@cio.mx (con sello bancario al frente)



INFORMES E INSCRIPCIONES

M. en A. Mayte Pérez Hernández

direccion.tecnologica@cio.mx

Link de Inscripción

<https://ares.cio.mx/CIO/cursos/fichaInscripcionCurso.php>

Loma del Bosque 115, Col. Lomas del Campestre

C.P. 37150 León, Gto.

Tel (477) 441 42 00, Ext. 157