



San Ramón de la Nueva Orán, 05 JUL 2021

Expediente N° SO-19.179/2021.-
Resolución N° SO-189/2021.-

VISTO:

La presentación realizada por la Prof. Graciela Adriana Lamas, Secretaria de Extensión y Bienestar Universitario de la Sede Orán de la Universidad Nacional de Salta, con relación al Curso Micropython Aplicada a Placas de Desarrollo a cargo del Téc. Eduardo Silvestre Gómez; y

CONSIDERANDO:

Que, la realización de este curso tiene como objetivos principal el de capacitar a docentes y estudiantes en las nuevas tecnologías utilizadas actualmente para aplicaciones en las distintas materias de sus respectivas áreas, no solo en la rama de la electrónica, sino también en física o matemática.-

Que, está destinado a docentes de la carrera Tecnicatura en Electrónica que se dicta en la Escuela de Educación Técnica N° 3.104 "Lanza Colombre" de la ciudad de Orán; siendo necesario elaborar el acto administrativo correspondiente ad. Referéndum del Consejo Asesor de la Sede Orán; y

POR ELLO:

*LA DIRECTORA DE LA SEDE ORAN
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA
R E S U E L V E*

ARTICULO 1º: Aprobar la realización del Curso: Micropython Aplicada a Placas de Desarrollo, a cargo del Téc. Eduardo Silvestre Gómez, docente de la Sede Orán de la Universidad Nacional de Salta, a desarrollarse en la forma que se explicita a continuación:

• Objetivo: Capacitar a docentes y estudiantes en las nuevas tecnologías utilizadas actualmente para aplicaciones en las distintas materias de sus respectivas áreas, no solo en la rama de la electrónica, sino también en física o matemática.-

• Objetivos Específicos:

- Aprender conceptos básicos de programación y electrónica necesarios para el desarrollo de programas, aplicaciones y dispositivos interactivos simples con Raspberry pi pico.-
- Configurar, instalar y dominar la plataforma para el desarrollo de programas de una manera sencilla y dinámica.-
- Dar a conocer diferentes tipos de componentes electrónicos y tecnología actual utilizada en la rama de la electrónica y programación.-

• Temario: Introducción. Placas que soportan MicroPython. Conociendo la Raspberry Pi Pico y Esp8266. Firmware de Micropython. Raspberry Pi Pico Python SDK. Entradas y salidas digitales Raspberry Pi Pico /Esp8266. Display 7 segmentos. PWM con Micropython y Raspberry Pi Pico / ESP8266. Entradas análogas. Conversión análoga digital. Interrupciones. Interrupciones por Timer. Comunicación con módulos externos. Sensor de temperatura y humedad para Raspberry Pi Pico /ESP8266. Lcd i2c RASPBERRY Pi Pico. Display OLED Raspberry Pi Pico /ESP8266.-

• Destinatarios: Docentes de la carrera Tecnicatura en Electrónica que se dicta en la Escuela de Educación Técnica N° 3.104 "Lanza Colombres" de la ciudad de Orán.-

• Docente responsable: Téc. Eduardo Silvestre Gómez.-

• Alumno Colaborador: Leandro Luis Moya.-

• Lugar de Realización: Aula Virtual Zoom de la Sede Regional Orán - U.N.Sa.-





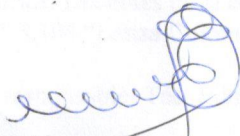
- Duración: 20 (veinte) horas reloj.-
- Fecha de Inicio: 30 de junio de 2021.-
- Distribución Horaria: Clases virtuales: 4 (cuatro) clases de 3 horas c/u. Aula Virtual: 8 (ocho) horas.-
- Horario de encuentro: miércoles de 16:00 a 19:00 horas.-
- Destinatarios: Docentes de la Escuela de Educación Técnica N° 3104 Lanza Colombre.-
- Requisitos: Conocimiento de programación y electrónica.-
- Arancel: sin arancel.-
- Metodología: Clases virtuales mediadas por TICs y estará dispuesta en distintas clases bajo la plataforma de videoconferencia Zoom o Google Meet, en las cuales se irá desarrollando los temas planteados y llevándose a cabo las prácticas, ensamblajes y cuestionarios propios del curso. También contará con soporte para el material bibliográfico alojado en un aula virtual de google classroom y un repositorio de Github para acceder a los recursos de una forma organizada y con estructura de código. Además se prevé el uso de un aula virtual alojada en Google Clasroom donde se realizarán actividades y cuestionarios de aprendizajes.
- Recursos:
 - Una computadora con cualquier sistema operativo, MacOS, Linux o MS-Windows.
 - Conexión a Internet – aula Zoom/Google Classroom.
 - Plataforma Padlet, Genially y Jaula Google classroom.
 - Repositorio de Github.
 - Una placa de desarrollo microcontrolada: Raspberry pi pico, NodeMCU, Bluepill STM32.
 - Componentes electrónicos pasivos, módulos de interconexión.

Cantidad	Descripción	Precio Estimativo
1	Placa Rp2040 Raspberry Pi Pico	\$ 1.380,00
1	Display 1.3 Oled 128x64 I2C	\$ 1.180,00
1	Potenciómetro lineal (10 k Ω)	\$ 120,00
1	Teclado matricial 4x4	\$ 242,00
1	Módulo Sensor Humedad Relativa y Temperatura DHT22	\$ 944,00
1	Display 7 segmento (cátodo común)	\$ 530,00
3	Resistencia de carbón (220 Ω)	\$ 10,00
3	Led (rojo, amarillo y verde)	\$ 50,00
	Subtotal	\$ 4.456,00


- Certificaciones: Estará a cargo de la Sede Regional Orán - U.N.Sa. –

ARTICULO 2º: Elevar copia de la presente resolución a Secretaría de Extensión Universitaria, Secretaría de Sede Orán, Consejo Asesor y cursar copia a los interesados para conocimientos y efectos.

hc


Prof. GRACIELA A. LAMAS
SECRETARIA DE EXTENSION
Y BIENESTAR UNIVERSITARIO
UNSa SEDE REGIONAL ORAN




Lic. ELENA CHOROLQUE
DIRECTORA SEDE ORAN
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA