



Universidad Nacional de Salta
Consejo Asesor Sede Regional Orán
En Transición a Facultad
Alvarado N° 751
Telefax 03878-421388

San Ramón de la Nueva Orán 26 MAR 2025

Expediente Electrónico N° SO-001/2025.-
Resolución N° CA-SO-093/2025.-

VISTO:

La presentación realizada por el Tec. Daniel Castro, Docente de la Sede Regional Orán en Transición a Facultad de la Universidad Nacional de Salta, en referencia al dictado del Taller: **“Pensamiento Computacional con Arduino”**; y

CONSIDERANDO:

Que, el presente Taller tiene como uno de sus objetivos que el alumno ingresante conozca los fundamentos de la programación y conceptos básicos de electrónica, Desarrolle habilidades básicas para el diseño de algoritmos computacionales, entre otros.

Que, el Consejo Asesor de la Sede Regional Orán en Transición a Facultad de la Universidad Nacional de Salta, en Reunión Ordinaria N° 02/2025, aprueba por Unanimidad, el despacho de la Comisión de Docencia, aprobando el dictado del Taller; siendo necesario la elaboración del instrumento legal correspondiente; y

POR ELLO:

EL CONSEJO ASESOR DE LA SEDE REGIONAL ORÁN
EN TRANSICION A FACULTAD
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA
R E S U E L V E

ARTICULO 1°: Aprobar la realización del Taller: **“Pensamiento Computacional con Arduino”**, presentado por el Tec. Daniel Castro, Docente de la Sede Regional Orán en Transición a Facultad de la Universidad Nacional de Salta, a desarrollarse en la forma que se explicita a continuación:

PROPOSITO Y OBJETIVOS

La presente propuesta tiene como propósito contribuir a la integración de los alumnos ingresantes a la vida universitaria, propiciando actividades curriculares desde las diferentes cátedras de la carrera Tecnicatura Electrónica Universitaria.

A tal fin se proponen los siguientes objetivos:

Que el alumno ingresante

- Conozca los fundamentos de la programación y conceptos básicos de electrónica
- Desarrolle habilidades básicas para el diseño de algoritmos computacionales
- Aplique el pensamiento computacional al diseño de proyectos básicos utilizando la plataforma Arduino.

CONTENIDO TEMÁTICO DEL CURSO

El contenido temático del curso se organiza en 4 temas, tal como se detalla en la siguiente tabla:



[Handwritten signature]



Universidad Nacional de Salta
Consejo Asesor Sede Regional Orán
En Transición a Facultad
Alvarado N° 751
Telefax 03878-421388

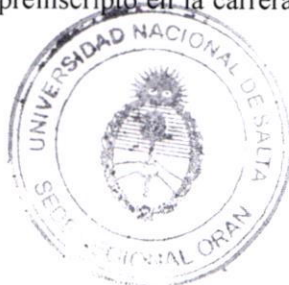
Expediente Electrónico N° SO-001/2025.-
Resolución N° CA-SO-093/2025.-

Unidades	Temas
1-Introducción al pensamiento computacional	Resolución de problemas computables: problema, algoritmo, diagrama, prueba de escritorio. Estructuras de control: secuencial, condicionales, iterativa. Representación de las variables en la memoria principal. Ejercicios de aplicación.
2-Introducción a la Electrónica	Lógica Digital Binaria: su uso en la electrónica. Nociones básicas de magnitudes eléctricas, Ley de Ohm, circuitos eléctricos. Componentes electrónicos básicos.
3-Introducción a la plataforma Arduino	Placa arduino Uno: estructura y organización, shields, accesorios, y módulos. Simulador online: Tinkercad. Simulación de circuitos sencillos.
4-Programación básica con Arduino	IDE para arduino: interfaz, monitor serial. Interacción de la placa con el medio: entradas y salidas analógicas y Digitales. Elementos de un Sketch. Mi primer sketch: encendiendo un led. Programación de proyectos con arduino: semáforo, encendido/apagado de luces con sensor de proximidad, otros.

DATOS DEL CURSO

La organización del curso es la siguiente:

- Equipo de trabajo:
 - Responsable del curso: Daniel Castro
 - Equipo docente: Daniel Castro, Eduardo Gómez, Leandro Moya, Dora Mendoza, Cecilia Castro, Pablo Mendoza.
 - Alumno colaborador: Matias Illesca, Roque Carrizo
- Fecha de implementación: 11 de febrero al 7 de marzo.
- Cantidad de horas: 40 horas reloj.
- Modalidad: presencial.
- Cantidad de Comisiones: 2, de hasta 15 alumnos
- Distribución horaria:
 - Clases semanales presenciales:
 - 8 hs. semanales distribuidos en 2 días a la semana
 - 2 hs. de para consultas.
- Lugar de realización: Taller de Electrónica.
- Destinado: ingresantes a la carrera Tecnicatura Electrónica Universitaria
- Cupo: 30 asistentes
- Requisitos previos: estar preinscripto en la carrera Tecnicatura Electrónica Universitaria de esta Facultad.



Handwritten signature



Universidad Nacional de Salta
Consejo Asesor Sede Regional Orán
En Transición a Facultad
Alvarado N° 751
Telefax 03878-421388

Expediente Electrónico N° SO-001/2025.-
Resolución N° CA-SO-093/2025.-

- Recursos necesarios, disponibles en el taller:
 - 3 kits arduinos: placa, componentes electrónicos básicos (protoboards, cables jumper macho-macho y macho-hembra, leds (rojos, verdes, amarillos), pulsadores, reles, motor CC, sensor ultrasonido).
En principio se dispone de: 2 kit arduinos que son propiedad del laboratorio, y 3 kits prestados de docentes del TEU.
- Arancelamiento: ninguno.

METODOLOGIA

Las clases serán interactivas, de tipo taller, integrando simultáneamente conceptos teóricos con prácticas y experimentación.

La modalidad de dictado será presencial, 2 encuentros semanales y horas de consultas.

Los recursos de software a utilizar son herramientas libres y están disponibles en internet. Los recursos de hardware serán provistos por los docentes de la carrera TEL. El material de la clase estará disponible en la plataforma classroom.

RECURSOS

- Computadoras, Kit Arduino (Placa Arduino, Sensores, Actuadores)
- Herramientas libres de internet (IDE Arduino, Simuladores Arduino, otros).
- Plataforma classroom
- Proyector, otros.

SISTEMA DE EVALUACIÓN


La evaluación del curso será procesual, se hará un seguimiento de los aprendizajes, evaluando las prácticas in situ.

CERTIFICACIÓN

Se otorgará certificado de asistencia a quienes asistan al 80% de las clases y tengan el 80% de trabajos prácticos aprobados.

ARTICULO 2º: Cursar copia de la presente Resolución a Secretaría de Extensión Universitaria, Secretaría de la Sede Regional Orán, Tec. Daniel Castro, Dirección General de Administración, Consejo Asesor y cursar copia a los interesados para conocimientos y efectos.

hc


ESD. ELIA ELIZABETH VILLAGRA
SECRETARIA DE SEDE
SEDE REGIONAL ORAN




LIC. ELENA CHORGLQUE
DIRECTORA SEDE ORAN
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA