



INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA NUESTRA SEÑORA DEL CARMEN
 Reconocimiento de estudios Resolución No. 03949 del 17 septiembre de 2012
 De la secretaría de Educación y Cultura del Tolima
 Registro DANE No. 173411002189
 NIT. 890706737-1

ACUERDO PEDAGÓGICO

ÁREA: Tecnología e Informática **GRADO:** Sexto **PERIODOS:** 1°, 2° y 3°
INTENSIDAD HORARIA: 4 horas semanales **AÑO:** 2026
DOCENTE: LUIS ELMER GORDILLO G.

PERIODO	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	COMPETENCIAS	RECURSOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
Primer periodo	La energía La electricidad Circuitos electrónicos básicos La robótica La domótica Impresión 3D	Explicación guiada, actividades prácticas, trabajo colaborativo	Comprende conceptos básicos de electrónica y tecnología.	Computadores , guías, video beam, componentes electrónicos	Participación, guías, actividades prácticas
Segundo periodo	Protoboard Simulación TinkerCAD Transistor Condensador Resistencias LED Motor eléctrico Introducción Arduino	Prácticas guiadas, simulación virtual, montaje real	Construye circuitos y realiza proyectos básicos.	Protoboard, Arduino, motores, componentes electrónicos	Montajes funcionales, prácticas, trabajo en equipo
Tercer	Programació	Aprendizaje	Programa	Arduino,	Proyecto final,

periodo	n Arduino Sensores Actuadores Proyectos	basado en proyectos	Arduino y desarrolla proyectos.	sensores, actuadores, protoboard	sustentación, funcionamiento
---------	--	------------------------	---------------------------------------	--	---------------------------------

INDICADORES DE LOGRO POR PERIODO:

Primer periodo:

- Identifica conceptos de energía y electricidad.
- Reconoce componentes electrónicos básicos.
- Comprende conceptos de robótica y domótica.
- Describe el uso de la impresión 3D.

Segundo periodo:

- Maneja correctamente el protoboard.
- Realiza circuitos en TinkerCAD.
- Construye circuitos con componentes electrónicos.
- Desarrolla pequeños proyectos con Arduino.

Tercer periodo:

- Programa Arduino utilizando sensores.
- Integra actuadores en proyectos.
- Desarrolla proyecto funcional.
- Sustenta el proyecto tecnológico.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN CON PORCENTAJES:

Conceptual (30%): Evaluaciones escritas, conceptos teóricos, comprensión de temas.

Procedimental (50%): Prácticas, montajes electrónicos, proyectos, uso de Arduino.

Actitudinal (20%): Participación, trabajo en equipo, responsabilidad y cuidado de materiales.

LISTA DE SENSORES A UTILIZAR:

Sensor ultrasónico HC-SR04

Sensor infrarrojo

Sensor LDR (luz)

Sensor pulsador

Sensor de inclinación

Sensor potenciómetro