

CONTENIDOS CONCEPTUALES

Eje 1: Alfabetización informática-computacional:

Conceptos de tecnología, concepto de información, y características. La información y sus representaciones: Modos de representación, medio que se usan, etc. Datos: Concepto. Tipos de datos. Procesamiento de datos, etapas. Concepto de computadora. Hardware: concepto. Arquitectura y componentes de una computadora: cpu, alu, memorias ram y rom, puertos USB, placa madre (motherboard), puertos sd, tarjeta de audio y video. El software. Concepto, clasificación.

Eje 2: Sistema de control:

Sistema: concepto. Clasificación, tipos. Sistema de control: concepto. Clasificación, características. Sensores: Concepto. Tipos. Clasificación. Características de los diversos sensores. Arquitectura de un robot.

Eje 3: Automatización y robótica:

Automatización: concepto, ventajas y desventajas. Fases de automatización: Mecanización, Automatización, Robotización. Estructura básica de una computadora. Robótica: concepto. Tipos. Clasificación. Reseña histórica. Robot: concepto. Características.

Eje 4: La Programación:

Programación: concepto, función, usos. Lenguaje de programación, tipos y ejemplos de lenguajes de programación. Programa Scratch: manejo de interfaz, operaciones básicas. Creación de proyecto. Arduino: concepto. Función. Componentes. Tipos de placa. Elementos hardware para Arduino.