

PROGRAMA

ASIGNATURA: Educación Tecnológica

CURSO: 1ro Co A y B

CICLO LECTIVO: 2022

PROFESORA: Lina A. Mellado

CONTENIDOS:

Eje 1: Procesos y tecnologías de producción

Unidad N°1: Los procesos como secuencias de operaciones: Procesos sobre insumos materiales: operaciones, flujos y productos. El rol de la energía en los procesos. El rol de la información en los procesos. La información como insumo y como producto. Los servicios como procesos. Los procesos sobre la energía.

Unidad N°2: La organización de los procesos de producción: Tipos de organización de procesos de producción. Planificación y organización de procesos de producción. Análisis comparativo entre diferentes escalas y contextos de producción. La producción y su contexto.

Unidad N°3: La Informática en los procesos de producción: Sistemas, procesos y recursos informáticos. Modelización, procesamiento y comunicación de la información. El desarrollo de las TIC y su impacto sobre los cambios en la producción.

Eje 2: Procesos y tecnologías de control automático

Unidad N°4: La automatización: Identificación y análisis de sistemas y procesos automáticos. Flujos y operaciones. Representación estructural de sistemas y procesos. Tipos de sistemas automáticos: El control a lazo abierto por tiempo y por sensores. El control a lazo cerrado. Realimentación.

Unidad N°5: Las computadoras como sistemas de adquisición, procesamiento, control y comunicación de información: Estructura, organización y funcionamiento de las computadoras. Algoritmos, lenguajes y lógicas de programación. La programación de los sistemas automáticos. La automatización como proceso de tecnificación: La delegación de los procesos sobre la información. Automatización en contextos de trabajo y en la vida cotidiana.

Unidad N°6: Introducción a la Robótica: Surgimiento y aplicaciones. Tipos de robots. Características. Formas de programación. La robótica en la vida cotidiana y en los contextos laborales. Impactos y efectos.