



INSTITUTO ANA MARÍA JANER (A-1)

PLANIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

ASIGNATURA: Educación Tecnológica

PROFESOR/A: Manolio Patricia

CURSO: 1ero DIVISIÓN: A Nes CICLO LECTIVO: 2017

OBJETIVOS DE APROBACIÓN:

Se desea que el alumno analice sistemas y procesos tecnológicos en un mundo donde los mismos no se presentan aislados sino formando redes y sistemas complejos, valorar la creatividad y la confianza en resolución de problemas, el trabajo colaborativos y los procesos sociales relacionados con las técnicas; todo esto a través de la incorporación de diferentes conocimientos:

- Adquirir capacidad de análisis frente a los diferentes tipos de procesos.
- Diferenciar los procesos que transforman los insumos y sus combinaciones para obtener el producto final.
- Reconocer los roles de la informática, sus estrategias y herramientas.
- Reconocer aspectos comunes, característicos de todo sistema automático.
- Reconocer aspectos comunes entre sistemas de control por tiempo basados en diferentes tipos de tecnologías.
- Explorar y comparar los comportamientos de los diferentes sistemas automáticos.
- Capacidad para crear circuitos eléctricos con diferentes objetivos, reconocer las diferentes partes de los mismos.
- Identificar ejemplos en los que la automatización excede las aplicaciones vinculadas casi exclusivamente con el "confort", relacionándola, por ejemplo, con objetivos vinculados con mejoras en la seguridad, en el ahorro energético y la sustentabilidad, como ocurre en los edificios inteligentes, por ejemplo.
- Reconocer analogías y aspectos comunes entre artefactos y sistemas diferentes.
- Identificar partes y funciones de los robots, reconociendo características comunes y diferentes respecto de otros tipos de sistemas automáticos.

CONTENIDOS:

PROCESOS Y TECNOLOGIAS DE PRODUCCION

- Procesos sobre insumos materiales:
- Operaciones, flujos y productos. Tipos de procesos. La informática en los procesos de producción.
- El rol de la información en los procesos.
- Los servicios como procesos.
- Los servicios como procesos.
- Los procesos sobre la energía.
- Desarrollo de las TICs y su impacto

PROCESOS DE TECNOLOGIA DE CONTROL AUTOMATICO

- La automatización
- Identificación y análisis de sistemas y procesos automáticos.
- Tipos de sistemas de control Automático
- Control a lazo abierto, por tiempo y por sensores.
- El control a lazo cerrado. La realimentación.
- Circuitos eléctricos, creación de diferentes circuitos.
- Las computadoras como sistemas de adquisición, procesamiento, control y comunicación de información
- 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. Análisis de la estructura de un robot, programación de robots didácticos simulados.

EVALUACIÓN

Evaluación práctica y/o escrita.