

PROGRAMA
EDUCACION TECNOLÓGICA 2º año "A"

Instituto Luis M. Robles

4 horas cátedra semanales / año 2022

2º Año A – Ciclo básico

Profesor: Eduardo Alberto Nieva

- **OBJETIVOS GENERALES**

Posibilitar a los estudiantes la adquisición de conocimientos, procedimientos, saberes prácticos y actitudes que le permitan elaborar decisiones tecnológicas como usuarios, consumidores o diseñadores de tecnología, considerando aspectos personales, sociales, políticos, ambientales, éticos, y económicos.

- **CONTENIDOS CONCEPTUALES**

Bloque temático 1

Procesos tecnológicos

Productos tecnológicos – análisis de productos

Procesos - procesos tecnológicos y flujo principal.

Proceso con materia como flujo principal

Proceso con energía como flujo principal

Proceso con información como flujo principal

Teoría de Sistemas de procesos

Recursos – transformaciones – oferta y comercialización

Análisis y desarrollo de los posibles recursos.

Transformaciones energéticas durante las operaciones de un proceso

Reconocimiento de procesos de producción de energías convencionales

Reconocimiento de procesos de producción de energías alternativas

Análisis de procesos de transmisión de la información a distancias,

retransmisión, conmutación para el funcionamiento adecuado de sistemas.

Tipos de procesos de producción industrial con intervención de sensores,

procesos automáticos y procesos de control de calidad.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Que el alumno pueda identificar los diversos procesos y representarlos en actividades prácticas que simulen situaciones reales, identificando la mayor cantidad de aspectos que intervienen.

Bloque temático 2

Medios Técnicos

Transformaciones energéticas en relación a las operaciones
Instrumentos de medición y control – unidades y magnitudes
Corriente eléctrica – manejo práctico de elementos de maniobra y protección
Artefactos que actúan con sensores,
Motores – generadores – centrales y actuadores
Generación de energía eléctrica por métodos convencionales o tradicionales
Generación de energías eléctricas no convencionales o alternativas
Selección de alternativas en diseños de procesos.
Magnitudes y unidades de medida.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Que los alumnos puedan identificar y realizar en forma práctica experiencias con energías tradicionales y alternativas. Medir sus alcances y riesgos y también medir sus distintas magnitudes.

Bloque temático 3

Tecnología como proceso cultural

Investigaciones: sobre continuidad y cambios en las tecnologías aplicadas a través del tiempo. Coexistencias de tecnologías
Sustitución de recursos – energías alternativas.
Cambios en las prácticas – tecnologías masivas
Consumo y producción de energía en argentina.

La Necesidad, como motor productivo.

Ante-Proyectos modelos y objetivos. Método de Formulación de un Proyecto
Proyecto

PRESENTACIÓN DEL PROYECTO

- 1.- Identificación de oportunidades.
 - 1.1. Detección del problema.
 - 1.2. Fundamentación.
- 2.- Definición del problema.
 - 2.1. Objetivos.
 - 2.2. Preguntas del problema.
 - 2.3. Justificación del problema.
- 3.- Análisis del problema.
- 4.- Diseño
 - 4.1.- Búsqueda de ideas.
 - 4.2.- Selección de la alternativa de solución.
- 5.- Marco teórico.
 - 5.1. Búsqueda y selección de la información.
- 6.- Análisis de viabilidad y factibilidad.
 - 6.1.- Presupuesto.
 - 6.2.- Recursos materiales.
 - 6.3.- Recursos humanos.

- 6.4.- recursos económicos.
- 7.- Planificación.
 - 7.1.- Cronograma de actividades.
- 8.- Desarrollo del prototipo.
 - 8.1.- Control de calidad.
 - 8.2.- Normas de seguridad.
- 9.- Evaluación del proyecto.
- 10.- Bibliografía
- 11.- Anexo.
- 12.- Índice.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Aplicar los conocimientos adquiridos hasta el momento para
La realización de un proyecto integrador de mediana complejidad.

NOTA

(LOS ITEMS SUBRAYADOS CORRESPONDEN A LOS
CONTENIDOS DE MAYOR IMPORTANCIA EN CUANTO A LA
FORMACION DEL ALUMNO EN ESTE ESPACIO CURRICULAR.)

• CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Los contenidos conceptuales o teóricos se medirán mediante evaluaciones escritas comprendiendo siempre los temas tratados en Clases (bloques Temáticos).

Los trabajos prácticos se evaluarán por, Calidad Del trabajo Terminado
Entrega en tiempo y forma, y Actitud frente al trabajo.

En el momento de la presentación, el alumno deberá demostrar que ha
seguido y conoce los pasos del procedimiento de ejecución.

Cada bloque temático deberá aprobarse con 6 (seis) ó más puntos. Las
notas de los bloques temáticos desarrollados.

Los alumnos que no alcancen el promedio de (6 seis)
pasarán a coloquio. Y se le evaluarán los contenidos no aprobados

• REQUISITOS PARA RENDIR EXAMEN

El alumno deberá tener un 80% de asistencia a clase.-

Si el promedio anual obtenido no alcanzara los 6 (seis) puntos, el alumno deberá asistir al período de Recuperación y Coloquio de Diciembre. o Febrero en segunda instancia .

En ambas instancias el alumno deberá presentarse con cuaderno de la asignatura completo y material necesario para el desarrollo de las actividades prácticas, (se le solicitara el material específico por nota).-

- **BIBLIOGRAFÍA**

Notas de clase y material proporcionado por el docente

(Gráficos / planos /apuntes)

Investigaciones de internet –

Definiciones obtenidas por observación.-

Eduardo Nieva