



IESS - Instituto de Enseñanza Secundaria

Ciclo lectivo 2011.

Curso: 3° Año

División: A, B, C, D

Ciclo Básico

Educación Tecnológica

Prof. e Ing Agr Martín Enrique Martínez y An. Carlos Gustavo Juan

4 hs semanales

1

PROGRAMA DE EXAMEN

1. Contenidos

• Unidad 1

Las respuestas de la tecnología. El producto tecnológico: Bienes, procesos y servicios. Enfoque sistémico y análisis tecnológico de algunos productos. El proyecto tecnológico. El informe técnico en un proyecto. La resolución de problemas tecnológicos. Planificación de los proyectos: Hoja de planificación y Diagrama de Gantt.

• Unidad 2

Maneras de comunicar la información técnica. Las representaciones de los productos tecnológicos. Representación real, esquema técnico y de caja negra. Reconocimiento y utilización de símbolos convencionales. Elementos de dibujo técnico (escalas, acotamientos, perspectiva caballera e isométrica). La Normalización: Nociones generales e importancia. Institutos de normalización. IRAM e ISO.

• Unidad 3

Ciclo de las tecnologías. La Tecnología como factor transformador y de desarrollo de la sociedad. La obsolescencia y la innovación tecnológica. Las relaciones entre los procesos y los medios técnicos, la participación y control del Estado y de los ciudadanos. El rol del Estado y los organismos de investigación en el desarrollo de un país. INTA, INTI, CONICET, CNEA, CONAE, INVAP : Generalidades

• Unidad 4

La Corriente eléctrica: Definición y Magnitudes. Materiales y sistemas eléctricos. Operadores eléctricos. Circuitos eléctricos. Circuito serie y paralelo. Transformación de la corriente eléctrica en otras formas de energía: Receptores. Elementos Protectores y controladores de la corriente eléctrica.

• Unidad 5

Enfoque sistémico: Nociones de sistema. Aspectos estructurales y funcionales de un sistema. Flujo de información, energía y materia. Diagramas de bloques funcionales.

• Unidad 6



IESS - Instituto de Enseñanza Secundaria

Ciclo lectivo 2011.

2

Curso: 3° Año

División: A, B, C, D

Ciclo Básico

Educación Tecnológica

Prof. e Ing Agr Martín Enrique Martínez y An. Carlos Gustavo Juan

4 hs semanales

Sistemas de Control. El control manual y el automático. Mecanismos de control: Controladores mecánicos, eléctricos y electrónicos. Delegación de actividades y tareas en los artefactos
Los autómatas. Ventajas y desventajas de la automatización. Autómata de lazo abierto y de lazo cerrado.

• **Unidad 7**

Las tecnologías de la información y la comunicación y su uso comparando diversos soportes tecnológicos y sistemas de representación

Dispositivos que almacenan la información, los medios magnéticos y ópticos: casetes, CD.

Sistemas de comunicación a distancia. Características de funcionamiento.

Las tecnologías para la comunicación y la información y los cambios en las prácticas sociales:

Redes Sociales e Internet

2. Bibliografía:

La bibliografía para los alumnos es de consulta, pues no existen textos que se adecuen a la propuesta de contenidos. Se menciona aquella que puede ser accedida en la biblioteca de la Institución.

- Carpeta de la Asignatura del año en que cursó o, en su defecto del último año calendario
- GOTBETER G. (1998) Tecnología 9. Antonio Álvarez -. A - Z Editora.
- SILVA RODRIGUEZ ,F. ET AL. (1993) Tecnología 1 - Estructuras y movimiento. Ed. Mc Graw Hill
- GÓMEZ OLALLA, L. A. ET AL.(1994) Tecnología 2 - Sistemas técnicos y operadores tecnológicos. Ed. Mc Graw Hill
- ALMARAZ MARTÍN, A. ET AL.(1994) Tecnología 3 - Operadores electrónicos y de control. Mc Graw Hill
- PÉREZ. J. T., Ingeniería de Sistemas - Dibujo.. Escuela de Ingeniería Aeronáutica. 1.992
- Páginas electrónicas de organismos estatales como el INTI, INTA, CONICET, CNEA, CONAE e INVAP
- Cualquier texto, enciclopedia o publicación que se adapte a los contenidos propuestos.
- También se sugiere la consulta de los textos virtuales o la información proporcionada por Redes informáticas.

3. Criterios de suficiencia:

En los coloquios y exámenes es necesario aprobar una instancia específica de contenidos de computación como otra con el resto de los contenidos trabajados

- Se considerará suficiente que los alumnos sean capaces de:
- Dominar los contenidos conceptuales.
- Demostrar creatividad y confianza en sus posibilidades para comprender y resolver problemas, que involucren medios técnicos y procesos tecnológicos.
- Resolver con orden, autonomía y método situaciones problemáticas cotidianas.
- Valorar el trabajo colaborativo en el marco de un grupo de trabajo.
- Mostrar destreza en la aplicación del lenguaje propio de la tecnología y el empleo de los modos de representación, Comunicación y construcción del conocimiento técnico

.....
Lugar y fecha

.....
Firma