



PROGRAMA DE EXAMEN

1. Contenidos

● Unidad 1

Relación entre Tecnología, Sociedad, Cultura, Economía, Mercado y Ciencia. Tecnología y las prácticas de Consumo: el uso crítico. Tecnología y desarrollo. La Tecnología como factor transformador y de desarrollo de la sociedad. Ciclo de las tecnologías. La innovación tecnológica. El rol del Estado y los organismos de investigación en el desarrollo de un país. INTA, INTI, CONICET, CNEA, CONAE, INVAP: Generalidades

● Unidad 2

La comunicación de la información técnica: Los sistemas de representación. Modelos en tecnología: Modelos simbólicos (modelo esquemático, gráfico (diagrama de bloques y diagrama de flujo), descriptivo y matemático). Modelos Físicos: (Bidimensionales y tridimensionales). Reconocimiento y utilización de símbolos convencionales.

Sistemas: (Enfoque sistémico) aspectos estructurales y funcionales, subsistema, Diagramas de caja negra. Sistemas abiertos y cerrados, Realimentación de un sistema.

● Unidad 3

Análisis y diferenciación de los procesos cuyo flujo principal es la información.

Sistemas de comunicación a distancia. Los procesos que permiten almacenar información y reproducirla (sonido e imagen). Amplificadores, transductores, Realimentación negativa y amplificación, transistor, Amplificadores en los sistemas de transmisión. Procesos de comunicación a distancia: Medios para la transmisión de información: Cables, Ondas y Fibra óptica. Ondas y su propagación, Ondas electromagnéticas, longitud de onda, Ancho de Banda, Amplitud y frecuencia modulada, Espectro electromagnético, Señales eléctricas: analógica y digital. Código Binario y digitalización.

Analogías entre circuitos telegráficos y telefónicos Características de funcionamiento. Diseño de sistemas eléctricos para la transmisión de información a distancia.

● Unidad 4

Sistemas de Control. El control manual y el automático.

Sistemas y Control Automáticos: sensores, controladores, Operadores o actuadores Procesos Automáticos con o sin sensores. Los autómatas. Ventajas y desventajas de la automatización. Autómata de lazo abierto y de lazo cerrado.

Delegación de actividades y tareas en los artefactos. Sistemas de producción actuales (El robot y el Taller): La delegación de funciones: consecuencias.

● Unidad 6

Las TIC en la comunicación. Las tecnologías de la información y la comunicación y su uso comparando diversos soportes tecnológicos.

Las tecnologías para la comunicación y la información y los cambios en las prácticas sociales por el uso masivo de las mismas. 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.

- Almaraz M, a. et al.(1994) Tecnología 3, Operadores Electrónicos y de Control. Mc Graw Hill
- Antonio A, Marey G. (1997) *Tecnología 9*, Buenos Aires: A.Z editora S.A.
- Cohan A, Kechichian, G, (1999) Energía y Desarrollo Tecnológico. Tecnologías de la Información y de la Comunicación. Tecnologías de Gestión. Buenos Aires: Ed. Santillana S.A. pp.54 -77
- Buch, T. (1996) El Tecnoscopio. Aique. Buenos Aires. Grupo Editor. pp 59-60.
- Buch, Tomás (2004) *Tecnología en la Vida Cotidiana*. Buenos Aires: Editorial Eudeba.. pp 31-32
- Gómez Olalla, l. a. et al.(1994) Tecnología 2 Sistemas técnicos y Operadores Tecnológicos. Madrid. España: Ed. Mc Graw Hill.
- Gotbeter G. Álvarez A.(1998) Tecnología 9. Buenos Aires: A - Z Editora S.A..

Webgrafía

- Páginas Web de consulta:
 - INTA, (www.inta.gob.ar)
 - INTI, (www.inti.gob.ar)
 - INVAP (www.invap.com.ar)
 - CONICET, (www.conicet.gov.ar)
 - CONAE (www.conae.gov.ar)
 - CNEA, (www.cnea.gov.ar)
- Manuales en línea de google docs y moodle.org.
- Tutoriales, cuadernillos y materiales enlazados en el Aula Virtual

3. Criterios de suficiencia:

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