



Planificación anual

EDUCACIÓN TECNOLÓGICA

2º año “A”

Prof. José Gustavo Mauriño

Ciclo Lectivo 2017

Presentación:

La presente propuesta, destinada a alumnos que cursan el segundo año de la Escuela Nocturna del IESS, establecimiento educativo de nivel medio, pretende abordar un contenido basado fundamentalmente en una realidad que demanda nuevas propuestas, vinculando la escuela con su entorno. Es decir, se procura crear un vínculo efectivo entre la escuela y la sociedad, entre la teoría y la práctica.

Esta nueva visión que surge del contexto de los rápidos cambios tecnológicos y en consecuencia del entorno humano, nos está haciendo comprender que en muchos temas no sabemos más que los jóvenes, en especial con relación a los campos de la comunicación y la informática. Pero si reflexionamos objetivamente, la realidad nos muestra que sabemos pero de manera diferente, sabemos distinto.

Dentro de este mundo de constantes cambios tecnológicos, los docentes debemos poner realmente en práctica el proceso de enseñanza procurando lograr el aprendizaje, siempre y cuando tengamos en claro que los alumnos tienen un fuerte conocimiento y dominio de las nuevas tecnologías. Desde nuestra formación y experiencia, nuestro aporte se centra en orientarlos e impulsarlos hacia la búsqueda de explicaciones de las causas y las leyes que rigen este acelerado cambio tecnológico.

Por esto la Educación Tecnológica se puede convertir en una disciplina de formación básica, que tenga como premisa desarrollar la capacidad operativa, creativa y crítica de los alumnos, frente a un mundo cambiante. Es decir, lograr que los educandos sean partícipes activos de la evolución y control del mismo, con actitudes de responsabilidad y respeto, desde la adquisición de conocimientos que le permitan tomar decisiones al enfrentar los problemas buscando siempre colaborar en mejorar la calidad de vida de los individuos, las instituciones y de la sociedad en su conjunto.

Dado el dinamismo propio de este campo, la educación garantiza una formación flexible que permite una auténtica innovación, es decir la apropiación permanente de nuevos conocimientos, el autoaprendizaje y la toma de decisiones tanto frente a problemáticas diversas del mundo de la producción, como a otras propias de la vida personal o social.



Objetivos:

- Identificar y analizar procesos tecnológicos de su entorno y los productos que de ellos resultan y relacionarlos con las prácticas concretas de producción y uso de los mismos.
- Incorporar crítica y progresivamente criterios para actuar en los procesos tecnológicos, garantizando la seguridad social, la salud de las personas y la sustentabilidad ambiental.
- Asumir comportamientos y actitudes responsables al diseñar e interactuar con sistemas y procesos tecnológicos, identificando las consecuencias beneficiosas, adversas o de riesgo social y ambiental.
- Incrementar la curiosidad y el interés por los procesos tecnológicos, los medios técnicos que participan, sus productos resultantes y la disposición final de los residuos.
- Identificar y caracterizar recursos materiales y energéticos.
- Analizar sistemas tecnológicos sencillos y reconocer los principios básicos que los sustentan.
- Distinguir e identificar recursos materiales y energéticos de la comunidad local, comparándolos con los de otras comunidades para profundizar en el conocimiento de la diversidad de la cultura tecnológica.
- Alcanzar un pensamiento crítico, reflexivo y metódico para evaluar procesos y productos tecnológicos.

Contenidos:

➤ Procesos tecnológicos:

- Consideraciones generales: concepto de tecnología, sus ramas de estudio.
- Relación entre la naturaleza, el hombre y el mundo tecnológico.
- Productos tecnológicos: concepto, clasificación y análisis.
- Procesos productivos: sus implicancias. Desde la obtención de materia prima hasta las manos del consumidor.
- Análisis de productos y procesos tecnológicos del entorno poniendo énfasis en el reconocimiento de sus partes y como se interrelacionan.
- Métodos de obtención y transformación de energías convencionales. Energías alternativas.
- Reconocimiento de los nuevos perfiles laborales y del cambio de rol de las personas en relación con el aumento de la escala de producción.

➤ Medios técnicos:

- Técnicos y tecnólogos. Técnicas, significado, elementos de las técnicas.
- El proyecto tecnológico. Generalidades. Etapas.
- Análisis e identificación de las transformaciones energéticas en los medios técnicos asociándolas a las operaciones que las originan o que producen.
- Reconocimiento y análisis en los medios técnicos de los procesos automáticos con y sin sensores (alarmas, semáforos, proceso de envasado o embotellado, aire acondicionado, etc.).



- Identificación de artefactos que funcionan con sensores; modos de circulación de la información y elementos que constituyen el sistema.
- Utilización de los instrumentos de medición y de los sistemas de unidades.

➤ **La tecnología como proceso sociocultural: diversidad, cambios y continuidades.**

- Identificación de los cambios socioculturales a partir del acceso masivo a las tecnologías para la comunicación y la información en la vida cotidiana.
- Explicitación y diferenciación de la coexistencia de tecnologías diferentes (en complejidad, recursos, insumos, usos, etc.) en una sociedad.
- Reconocimiento de la sustitución de los recursos para generar energía de manera alternativa a las tradicionales.
- Determinación de las Implicancias ambientales de los sistemas de transporte y generación de energía.
- Explicitación y valoración de la generación, consumo, ahorro y utilización de energías alternativas y energías renovables.

Estrategias Metodológicas:

- Se toman principalmente los formatos metodológicos de Materia-Asignatura y Aula-Taller, promoviendo el trabajo en equipo.
- Sondeo, explicación y diálogo entre el docente y los alumnos.
- El profesor siempre estará recogiendo datos y tomando decisiones; es decir, evaluando permanentemente, registrando el proceso global desarrollado por el grupo: sus construcciones, sus dificultades, las detenciones y los silencios de algunos integrantes, ajustando su tarea de enseñanza.

Criterios de Evaluación:

- Observación del trabajo personal y grupal áulico, en cuanto a su participación, responsabilidad, compromiso y disciplina.
- Cumplir con los requerimientos de trabajo en clase y en su hogar, pudiendo ser calificado cada alumno, en cada clase, no solo en cuanto a su asimilación de contenidos teóricos sino también en cuanto a la prolijidad y puntualidad en la entrega de los trabajos desarrollados durante el año.

Formas de Evaluación:

- Sondeo a través del diálogo, de los aprendizajes logrados en cada clase.
- Confección de trabajos prácticos áulicos y domiciliarios, valorando tiempo y forma de entrega.
- Valoración de la carpeta de clase.



Bibliografía:

- AVERBUJ, Eduardo y otros. (2010). *Hacé clic. Tecnología 7*. Ed. Comunicarte. Córdoba. Argentina.
- AVERBUJ, Eduardo y otros. (2010). *Hacé clic. Tecnología 2*. Ed. Comunicarte. Córdoba. Argentina.
- AVERBUJ, Eduardo y otros. (2010). *Hacé clic. Tecnología 3*. Ed. Comunicarte. Córdoba. Argentina.
- BURBULES, N. C. y CALLISTER, T. A. (2001). *Educación: riesgos y promesas de las nuevas tecnologías de la información*. Ed. Granica. Madrid. España.
- MANDÓN, M., MARPEGÁN, C. y PINTOS, J. (2005). *El Placer de Enseñar Tecnología: actividades de aula para docentes inquietos*. (2ª edic.) Ed. Novedades Educativas. Buenos Aires. Argentina.
- MARPEGÁN, C. (2004). *Didáctica de la Educación Tecnológica: articulando fines con métodos de enseñanza*. En *Revista Novedades Educativas*, (163). Ed. Novedades Educativas. Buenos Aires. Argentina.
- MAUTINO, José María. (2000). *Tecnología 7*. Ed. Stella. Buenos Aires. Argentina.
- MAUTINO, José María. (2000). *Tecnología 8*. Ed. Stella. Buenos Aires. Argentina.
- MAUTINO, José María. (2000). *Tecnología 9*. Ed. Stella. Buenos Aires. Argentina.
- MIGUEL, Marcelo. (1996). *Educación Tecnológica: Orientación para su enseñanza*. Ed. Paravachasca. Córdoba. Argentina.
- http://www.encuentro.gob.ar/sitios/encuentro/Programas/ver?rec_id=50116
- http://www.encuentro.gob.ar/sitios/encuentro/Programas/ver?rec_id=50109
- http://www.encuentro.gob.ar/sitios/encuentro/Programas/ver?rec_id=50113
- http://www.encuentro.gob.ar/sitios/encuentro/Programas/ver?rec_id=50115
- <https://www.youtube.com/watch?v=9vchBG2zX9I>
- <https://www.youtube.com/watch?v=CZPKtINOqV0>



Programa de Examen

Contenidos

Unidad 1

- Consideraciones generales: concepto de tecnología, sus ramas de estudio.
- Relación entre la naturaleza, el hombre y el mundo tecnológico.
- Productos tecnológicos: concepto, clasificación y análisis.
- Procesos productivos: sus implicancias. Desde la obtención de materia prima hasta las manos del consumidor y su desecho.
- Análisis de productos y procesos tecnológicos del entorno poniendo énfasis en el reconocimiento de sus partes y como se interrelacionan.
- Métodos de obtención y transformación de energías convencionales. Energías alternativas.
- Reconocimiento de los nuevos perfiles labores y del cambio de rol de las personas en relación con el aumento de la escala de producción.

Unidad 2

- Técnicos y tecnólogos. Técnicas, significado, elementos de las técnicas.
- El proyecto tecnológico. Generalidades. Etapas.
- Análisis e identificación de las transformaciones energéticas en los medios técnicos asociándolas a las operaciones que las originan o que producen.
- Reconocimiento y análisis en los medios técnicos de los procesos automáticos con y sin sensores (alarmas, semáforos, proceso de envasado o embotellado, aire acondicionado, etc.).
- Identificación de artefactos que funcionan con sensores; modos de circulación de la información y elementos que constituyen el sistema.
- Utilización de los instrumentos de medición y de los sistemas de unidades.

Unidad 3

- Identificación de los cambios socioculturales a partir del acceso masivo a las tecnologías para la comunicación y la información en la vida cotidiana.
- Explicitación y diferenciación de la coexistencia de tecnologías diferentes (en complejidad, recursos, insumos, usos, etc.) en una sociedad.
- Reconocimiento de la sustitución de los recursos para generar energía de manera alternativa a las tradicionales.
- Determinación de las Implicancias ambientales de los sistemas de transporte y generación de energía.



- Explicitación y valoración de la generación, consumo, ahorro y utilización de energías alternativas y energías renovables.

Criterios de suficiencia:

- Diferenciar entre ciencia y técnica refiriéndose a la tecnología.
- Reconocer los impactos de la tecnología en la sociedad y el medio ambiente.
- Identificar y caracterizar recursos materiales de acuerdo a sus propiedades físicas, químicas y mecánicas.
- Identificar y caracterizar los métodos de análisis del producto tecnológico.
- Reconocer los procesos productivos.
- Identificar y caracterizar los recursos energéticos convencionales y no convencionales.
- Reconocer y diferenciar las tecnologías de la información y la comunicación.

Bibliografía:

- AVERBUJ, Eduardo y otros. (2010). *Hacé clic. Tecnología 7*. Ed. Comunicarte. Córdoba. Argentina.
- AVERBUJ, Eduardo y otros. (2010). *Hacé clic. Tecnología 2*. Ed. Comunicarte. Córdoba. Argentina.
- MAUTINO, José María. (2000). *Tecnología 7*. Ed. Stella. Buenos Aires. Argentina.
- MAUTINO, José María. (2000). *Tecnología 8*. Ed. Stella. Buenos Aires. Argentina.

Considero pertinente presentarse a examen con la carpeta de clases completa.