



Profesoras: María Belén Gabrielli y Marcelina Mariño.

Cursos: 2° año A, B y C.

FUNDAMENTACIÓN

El objetivo fundamental de la Educación Tecnológica es el conocimiento del mundo artificial y la acción transformadora del hombre en ese mundo. Así mismo se propone comprender las relaciones entre gestión de las organizaciones y trabajo, analizar los procesos productivos de bienes y servicios, promoviendo en los alumnos la adquisición de una cultura tecnológica e introducirlos en las lógicas del mundo del trabajo. En esta etapa de la vida del educando, ésta formación debe ser una opción personal, crítica y reflexiva; ya que el desarrollo y la aplicación de la tecnología tiene aspectos positivos y negativos. Toda opción tecnológica implica un compromiso entre ambos aspectos.

Educación tecnológica de 2ª año introduce al alumno en el camino de gestión de las organizaciones, etapas de producción; para que los alumnos tengan una base firme para trabajar en el ciclo de especialización.

OBJETIVOS CONCEPTUALES

- Comprender relaciones en una producción de bienes y servicios entre aspectos organizativos, gestionales y la transformación de insumos materiales.
- Identificar y caracterizar recursos materiales y energéticos.
- Iniciarse en la planificación del uso de recursos y la distribución de roles.
- Alcanzar un pensamiento crítico, reflexivo y metódico para evaluar procesos y productos tecnológicos y utilizarlos adecuadamente.
- Utilizar correctamente el tiempo y métodos de estudio.
- Trabajar en la consecución de los objetivos de grupos de trabajo, asumiendo responsabilidades, evaluando y revisando sus prácticas.

- Utilizar la informática como una herramienta que permita la administración de la información, el censado del entorno, el control de dispositivos, el modelado de algunas situaciones simples de la realidad.
- Entender la importancia de la energía para la producción, recorriendo los procesos de obtención, distribución y uso de la misma en sus distintas formas, así como sus transformaciones.
- Expresar la tecnología mediante el lenguaje de los sistemas gráficos - informática.

OBJETIVOS PROCEDIMENTALES

Los objetivos procedimentales se basan en desarrollar el **Cómo**, y el **por qué** de los hechos humanos tecnológicos. Se desarrollan las siguientes secuencias:

- Plantear etapas para resolver un proyecto tecnológico.
- Expresar soluciones en lenguaje técnico.
- Entender todo proceso tecnológico como una actividad social.
- Búsqueda de datos, criterios, leyes y toda información que sea necesaria para resolver problemas.
- Entender que existen herramientas y mecanismos que facilitan la tarea del ser humano y que deben ser utilizadas para lograr el bien del ser humano.
- Entender la relación entre tecnología y actividad económica del ser humano: costo, rapidez, cumplimiento.
- Utilizar métodos de estudio.

OBJETIVOS ACTITUDINALES

Desde educación tecnológica buscamos desarrollar:

- Disciplina, voluntad y perseverancia en la búsqueda de soluciones a situaciones cotidianas.
- Aprecio y respeto por los resultados de Los proyectos tecnológicos de pares.
- Actitud innovadora, crítica, responsable, y constructiva en relación a los proyectos tecnológicos.
- Valoración personal y de las personas que me acompañan en el desarrollo de ideas.
- Cumplimiento de tiempos y obligaciones.

METODOLOGÍA

Se desarrollará el método de resolución de problemas que es común a cualquier actividad tecnológica. El proyecto Tecnológico: una serie lógica de pasos que, a partir de un requerimiento dado, conducen a la obtención de una solución que lo satisfaga.

Dentro del proceso tecnológico se trabaja con la **investigación**, se trata en esta fase de hacer una búsqueda de bibliografía sobre el tema, analizar soluciones en problemas similares, buscar materiales existentes en el mercado, calcular precios, prever el posible impacto ambiental, ver a quién puede afectar la realización, etc. La investigación se realiza con métodos de estudio. Lectura, síntesis, resumen, cuadro, esquema.

A su vez se desarrollará un método deductivo científico. Gracias a los aportes de la psicología cognitiva sabemos que, en términos pedagógicos, no tiene sentido priorizar sólo contenidos o sólo procesos. En cada etapa del proceso de aprendizaje y en cada nivel del desarrollo evolutivo de los alumnos, puede seleccionarse una categoría diferente como contenido organizador. Los alumnos deben conocer: Cuáles son los grandes sistemas tecnológicos existentes en la sociedad en que vive. Percibir qué valores naturales, humanos y sociales podrían estar en juego y qué responsabilidad le cabría como ciudadano responsable en la toma de decisiones acerca de la selección y materialización de diversas tecnologías y sus efectos.

Determinar qué enseñar de Tecnología en el ciclo básico implica definir un criterio para discernir qué es lo verdaderamente básico, en un campo sumamente complejo y esencialmente dinámico como el tecnológico, y establecer cuáles son las necesidades reales de formación en este nivel en función del perfil de un alumno especializado en Gestión de las Organizaciones.

En el proceso de enseñanza de la tecnología identificamos dos problemas relativos a:

La comunicación: transmisión del conocimiento.

El plano de la acción: el diseño de las actividades apropiadas para el desarrollo de las aptitudes del que aprende. Para solucionar estos problemas se trabaja con:

Aprender haciendo: participando de gráficos, observando la realidad y construyendo desde bitácoras a maquetas de otras materias como física.

Despertar la capacidad para analizar su propio conocimiento: buscando información, leyendo artículos de actualidad y analizándolos para luego aplicarlos en alguna construcción. Explicando lo que cada alumno construyó, graficó o leyó. Estimular la elaboración de conclusiones del tipo: ¿sirve? ¿Funciona? ¿Puede mejorarse? ¿Cuánto me cuesta? El proceso tiene características estructurales dirigidas a desarrollar en el alumno una estrategia basada en cuatro momentos, estudio, reflexión, acción, reflexión. En Educación tecnológica se trabaja con la herramienta de la informática; en dónde se materializa gran parte de lo visto en el aula taller desde: búsqueda y selección de información, construcción de informes, graficación.

FORMAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- 1- Inicial de Diagnóstico: de conocimientos y procedimientos. Grafico. Explicar gráfico.
- 2- Escrito: cuestionarios – desarrollo de temas dados.
- 3- Observación directa durante el proceso de enseñanza-aprendizaje. Permanente, oral.
- 4- Plenarios grupales.
- 5- Cumplimiento de tarea, búsqueda de información.
- 6- Docilidad para observar, encontrar errores y modificarlos.
- 7- La acreditación será la sumativa de lo formativo, lo procedimental y lo actitudinal.
- 8- Evaluar experiencias en función de diversas perspectivas y valores: ¿Qué sé? ¿Cómo lo compruebo? ¿Necesito saber más? ¿Cómo aplico lo que sé? ¿Registro resultados?

ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Debe considerarse el talento, y la valoración personal.

La eficacia no surge de aplicar “soluciones mágicas” sino de emplear inteligentemente y con sentido común el método adecuado. Los compañeros deberán ayudar a los compañeros que presentan dificultades, sobre todo a la hora de informática y cuando se realizan trabajos prácticos.

El profesor deberá:

- Observar cómo se desarrolla cada alumno con los contenidos dados.
- Entender lo que cada uno interpreta de los contenidos gráficos.
- Generar autoestima dentro del aula para poder trabajar en un buen clima áulico, donde cada alumno vale por lo que es, lo que trae de su cultura, su entorno.
- Generar la ayuda de compañeros a alumnos con dificultad.

CONTENIDOS CONCEPTUALES

OBJETIVOS

Alcanzar un pensamiento crítico, reflexivo y metódico en la producción de tecnologías duras.

Entender la importancia de la energía en el desarrollo del ser humano y sus espacios.

UNIDAD 1

Accionar de la Tecnología como proceso sociocultural

- Diferenciar el accionar de la ciencia, la técnica y la tecnología. Producción científica – tecnológica.
- Tecnologías básicas y de aplicación. Técnicos y tecnólogos. Tecnologías blandas y duras.
- Demanda.
- Proyecto tecnológico: resolución técnica de problemas. Ramas de la tecnología.
- Reconocer los diversos cambios en la sociedad, en la cultura y en el ambiente que surgen en el accionar tecnológico.

UNIDAD 2

Recursos y medios técnicos

- Herramientas y técnicas. Mecanismos y dispositivos.
- Sistemas gráficos. Expresión en sistema de perspectivas, sistema diédrico, maquetas.
- Instrumentos de medición.
- Técnicas de unión/corte (pegado – clavado- atornillado).
- Analizar los mecanismos, comprendiendo sus funciones y aplicaciones en diversas máquinas. (poleas – corona – engranajes- piñón cremallera – rueda biela manivela – leva – palanca).
- Las máquinas. Motores y generadores eléctricos.
- Utilización del lenguaje tecnológico en papel y en computadora: Observación y análisis. Saber leer imágenes e iconos.

UNIDAD 3

Energía como factor de producción

- La energía. Tipos de energías: limitadas y alternativas. Formas y fuentes.
- Destacar la importancia de la energía para la producción.
- Aplicaciones de la energía en la historia del hombre.
- Energía y distribución de la electricidad. Obtención y distribución de energía. Consumo de energía en la Argentina y el mundo.
- Biocombustibles.
- Circuitos eléctricos.

BIBLIOGRAFÍA

- Tecnología Aula – Taller 8 – Cristina Bonardi, Susana Drudi, Gladys Ludueña, Patricia Miguel.

RECURSOS UTILIZADOS

Bibliográficos:

- Tecnología Aula – taller 8 De Cristina Bonardi
- Apuntes dados por el profesor.
- Tecnología 7 de José María Mautino - Editorial Stella.
- Tecnología 8 – Mérega – Fernández, Franco, Grau. Editorial Santillana
- Educación Tecnológica – Bonardi y Ludueña. Editorial Brujas.
- Metodología del estudio y comprensión de textos. Blas Barisani. Editorial Estrada. Buenos Aires 1979.
- La enseñanza de la Tecnología en la ESO, Jordi Font. Editorial EUMO – OCTAEDRO. Barcelona España 1995.
- Tecnología y educación. Jorge Grau. Serie Aportes. Fundación para el Desarrollo de los Estudios Cognitivos. Bs. As. Arg. 1996.
- INFORMÁTICA, SOCIEDAD Y EDUCACIÓN, tomo I, Ministerio de Cultura y Educación de la Nac. – CONICET 1995.
- INFORMÁTICA, SOCIEDAD Y EDUCACIÓN, tomo II, Ministerio de Cultura y Educación de la Nac. – CONICET 1995.
- Tecnología 7 - 8 de José María Mautino - Editorial Stella.
- Tecnología 8 - 9 – Mérega – Fernández, Franco, Grau. Editorial Santillana
- Educación Tecnológica – Bonardi y Ludueña. Editorial Brujas.
- La cultura tecnológica en la escuela. Aquiles Gay. Fascículos 1996 Cba. Arg.
- Zona educativa “especial Educación Tecnológica” año 1 n°7 Arg. Ministerio de cultura y Educación de la Nación.
- “El niño del dibujo” Marisa Rodulfo. Editorial Piados n° 64 Argentina 1998.
- Período de ambientación Nivel Medio 2006. Ministerio de Educación de la Provincia de Cba.

Humanos:

Equipo directivo, docentes, alumnos.

Materiales:

Tiza, pizarrón, carpetas, afiches, filminas, maderas, cartones, metales, cámara de fotos, pinturas, plásticos. Materiales de museos, empresas, etc. Muestrarios de materiales. Muestrario de circuitos. Colección de mecanismos. Fichas.