



Escuela Provincial de  
Educación Técnica N° 1 "UNESCO"

**Planificación Anual 2015**  
**Ciclo Básico Secundario**

**Espacio Curricular:** **TECNOLOGÍA II**

**Cursos:** 2°

**División/es:** A,B,C,D,E,F,G,H

**Profesor/es:**

Ingeniera YAUNI, Silvia

Prof. RECTOR, Cinthia

Arquitecta DUCID, María Laura

Arquitecto AIZPEOLEA, Luis

Ingeniero DÁVALOS, Rodolfo

**Horas semanales:** 2 (dos) hs.



## **Fundamentación del espacio**

La tecnología nace de necesidades y responden a demandas e implica la identificación, el planteo y la solución de problemas concretos.

La tecnología abarca la suma total de conocimientos, capacidades y habilidades utilizadas en el proceso de resolución de problemas prácticos.

La educación tecnológica genera un espacio que vincula la escuela con la vida, con el ambiente que nos rodea con las necesidades cotidianas para la búsqueda de soluciones contribuyendo a mejorar la calidad de vida.

## **Expectativas de logro**

- Adquirir mayor autonomía en la interpretación de las informaciones que proveen los textos en el desarrollo de las actividades experimentales con las que se trabaja, y en la recolección, selección y organización de las informaciones que son pertinentes en cada caso
- Introducir a la organización grupal del alumnado.
- Fomentar en los alumnos la participación creativa y crítica.
- Inducir a organizar los trabajos de investigación con responsabilidad.
- Comprender la universalidad del impacto tecnológico.
- Diferenciar entre ciencia y tecnología.
- Realizar un análisis sistémico de productos tecnológicos tangibles o no, determinado el marco referencial que enmarco su creación, la necesidad que se propuso satisfacer, los condicionamientos y posibilidades tecnológicas que influyeron en su diseño, desarrollo histórico y el impacto que determino la selección de tecnologías convenientes.
- Gestionar y desarrollar proyectos tecnológicos de mediana complejidad que responden a demandas de las diferentes áreas, reconociendo las distintas informaciones y tecnologías convenientes y evaluándolas consecuencias.

## **Propósitos Generales**

### **Formación Tecnológica**

- Relación de los componentes y el Hombre
- Identificación de las causas que originan las necesidades de las personas
- Identificación de la relación de la tecnología con la ciencia
- Reconocimientos del impacto del desarrollo tecnológico en la vida actual
- Descripción de las implicancias constructivas y destructivas de los productos tecnológicos
- Interpretación de los principios del desarrollo tecnológico sustentable.

### **Procesos Productivos**

- Estudio de los procesos de la Tecnología



- Clasificación de los procesos Productivos
- Descripción de los procedimientos industriales
- Análisis de las Industrias y sus residuos

#### **Tecnológico**

- Reconocimiento de un sistema tecnológico.
- Clasificación de los tipos de análisis.
- Organización de esquemas de análisis de un producto.
- Reconocimiento de Normas de producción.
- Evaluación de los procesos.

#### **Proyecto Tecnológico**

- Reconocimiento de un sistema tecnológico.
- Búsqueda de antecedentes para lograr la mejor solución al problema.
- Confección del diseño.
- Organización y Planificación de las tareas.
- Ejecución del producto.
- Evaluación y perfeccionamiento del producto.

#### **Enfoque Sistémico**

- Evaluación del Método de análisis y enfoque sistémico
- Identificación de sistemas sencillos y complejos
- Reconocimiento de un sistema en cuanto a su – Composición (conjuntos de sus partes). Ambiente o medio (objeto diferentes de los componentes del sistema pero que relacionan con estos). Estructura (relaciones, conexiones y acciones del componente entre si y con medio).
- Análisis de los aspectos estructurales y funcionales.
- Reconocimientos de los elementos de entrada, las transformaciones que produce el sistema y los productos y residuos consecuencias de las transformaciones.
- Representación de los sistemas mediante los diagrama de bloques.

#### **Automatización**

- Reconocimiento de sistemas de control manual y automático
- Análisis de reguladores y sensores
- Descripciones de temporizadores
- Identificación de distintos tipos de sensores
- Investigación sobre aplicaciones de la robótica.



## Prácticas Involucradas

### Del Docente

- En el dictado de la clase se emplearán las técnicas expositivas, interrogativas y coloquiales, evaluando el grado de interés, participación activa, capacidad de cooperación y colaboración de los alumnos mediante el aporte de ideas y esfuerzos propios.
- Se enseñará a utilizar el material didáctico con que se cuenta en el establecimiento y los laboratorios Técnicos.
- Se promoverá las actividades con materiales de investigación y taller, según los temas. Se incentivará la utilización de las instalaciones en talleres y laboratorio, logrando el interés de los alumnos en las actividades desarrolladas en la Escuela.

### Del Alumno

- Los alumnos deberán participar activamente en las reflexiones en clases
- Deberán desarrollar en clase las actividades teóricas y prácticas dadas por el profesor
- Deberán desarrollar los trabajos, aplicando los conocimientos teóricos adquiridos e investigados.
- Confeccionarán una carpeta individual y grupal formato **A4** y que serán requisitos tener completa a fin del año, para la aprobación de la materia.
- En caso de rendir la materia, la carpeta será fundamental para el examen

## Evaluación

**Evaluación inicial:** Se evaluarán los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales previos, a través del diálogo e interrogatorios permanentes.

**Evaluación Formativa:** Se evaluarán los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales durante el proceso de aprendizaje, a través de las actividades mencionadas en las prácticas del alumno en clase.

**Evaluación Sumativa:** Se evaluarán los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales mediante exámenes correspondientes a cada unidad temática



### **Criterios de evaluación**

- Entrega de Trabajos Prácticos en término, con las condiciones óptimas de presentación, considerando la forma de presentación, la elaboración e investigación.
- Presentación de la carpeta completa con los trabajos prácticos realizados y evaluaciones llevadas a cabo.
- Aplicación y evaluación de ejercicios desarrollados y resueltos en clase.
- Participación en clase de exposición oral de temas relacionados con la tecnología y su utilización.

### **Requisitos de aprobación**

- Entrega de Actividades en término, con las condiciones óptimas de presentación.
- Presentación de la carpeta completa con las Actividades realizadas, las evaluaciones llevadas a cabo y los requisitos de la asignatura firmada por el tutor o responsable.

### **Bibliografía:**

- \*Tecnología para 9no año EGB- Editorial Santillana
- \*Tecnología para todos EGB –Cesar Linietsky –Gabriel Serafini-Editorial Plus Ultra
- \*Tecnología para la EGB 3 de AZ
- \*Tecnología de 9no para la EGB 3 de José Mautino Edit Stella
- \*Tecnología I y II de edit. Santillana
- \*Tecnología de la comunicación y de la Información Héctor Cersossino Edit. Kapeluz
- \*Tecnología de la Información y Comunicación Edit Maccetti

Firma del profesor



## Programa Anual 2015

# TECNOLOGÍA II

## PROGRAMA

### Unidad I: Formación Tecnológica\_

El hombre y su ambiente. Como es el hombre. El ambiente. Las relaciones entre el hombre y el ambiente. Necesidades de las personas. Respuesta a las necesidades mediante la tecnología. Procesos tecnológicos: físicos, químicos y Biológicos. Relación con las ramas de la tecnología. Tipos de tecnologías. Sinergia, sustitución e Integración de recursos.-

### Unidad II: Procesos Productivos

La tecnología y sus relaciones con la ciencia. Los productos tecnológicos, sus implicancias constructivas y destructivas. Producción Productiva, primaria, secundaria y otros, productos elaborados, Fabricación en serie, industrialización, procesos artesanales e Industriales, sistemas terciarios y complementarios. Residuos domiciliarios e industriales. Desarrollo económico sustentable, una propuesta seria e importante. Efecto revancha, rebote y consecuencias.-

### Unidad III: Análisis Tecnológico

Procedimientos característicos de la tecnología. Análisis del producto, porque hay que analizarlos y como se realiza el análisis del producto. Análisis morfológico, estructural, funcional, de funcionamiento, tecnológico, relacional, comparativo, económico, evolutivo. Características de los análisis, análisis complementarios. Normas de producción y análisis ISO 9000/01.-

### Unidad IV: Proyecto Tecnológico

Solución de Problemas, Fases del procedimiento. Etapas del proyecto: identificación de oportunidades. Búsqueda de antecedentes. Etapa de diseño. Etapa de organización del trabajo. Procedimientos de Organización. Etapa de planificación y ejecución. Etapa de evaluación y perfeccionamiento. Transporte y distribución.-

### Unidad V: Enfoque Sistémico

El enfoque sistémico, complejidad y análisis. Sistemas, elementos y subsistemas. Estructura y función de un sistema. Elementos de entrada y salida del sistema, circulaciones, válvulas. Sistemas automáticos. Representación de los sistemas. Diagrama de bloques.-

### Unidad VI: Automatización

El sistema del control. La automatización. El control automático. Dispositivos reguladores, sensores. Sistemas de control automático, bucle a lasos abiertos y bucle a lasos cerrados. Temporizador. Tipos de sensores. Una gran innovación tecnológica.-