

<b>2° AÑO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA TÉCNICA</b>	
<b>Formación General y Formación Científico Tecnológica</b>	
Biología	2 Módulos semanales
Construcción de Ciudadanía	2 Módulos semanales
Educación Artística	2 Módulos semanales
Educación Física	2 Módulos semanales
Físico Química	2 Módulos semanales
Geografía	2 Módulos semanales
Historia	2 Módulos semanales
Inglés	2 Módulos semanales
Matemática	4 Módulos semanales
Prácticas del Lenguaje	4 Módulos semanales
	<b>Cantidad de módulos semanales: 24</b>
<b>Formación Científico Tecnológica y Formación Técnico Específica</b>	
Procedimientos Técnicos	144 horas reloj anual
Lenguajes Tecnológicos	72 horas reloj anual
Sistemas Tecnológicos	72 horas reloj anual
	<b>Cantidad de módulos semanales: 8</b>
<b>Cantidad total de módulos semanales de 2° año de la Educación Secundaria: 32</b>	

### SÍNTESIS INTRODUCTORIA

Se realizarán actividades que permitan a los alumnos la adquisición de conocimientos y habilidades para el procesamiento de materiales durante el diseño y construcción de productos tecnológicos. Asimismo, se plantea la utilización de diferentes materiales, analizando el impacto ambiental que este uso ocasiona.

### EXPECTATIVAS DE LOGRO

- Comprobación de las características de los materiales y su incidencia en el uso.
- Uso racional de los recursos naturales como condición de protección del medio ambiente
- Selección de las máquinas y herramientas a utilizar en función de las necesidades, las posibilidades y la disponibilidad.
- Elaboración de proyectos significativos y viables, acordes con los objetivos y los recursos disponibles.
- Respeto por las normas de convivencia y seguridad correspondientes a cada entorno formativo y a las actividades desarrolladas.

### CONTENIDOS

**Los recursos materiales:** Reconocimiento de las propiedades de los materiales de uso cotidiano mediante las acciones aplicadas (dureza, fragilidad, plasticidad, etc.). Especificaciones técnicas. Normalización. Accesibilidad y utilización adecuada. Reciclaje de los materiales: los residuos, generación, recolección y transporte. Separación y procesamiento de residuos.

**Las herramientas y las máquinas:** Clasificación de máquinas según su función. Reconocimiento, descripción, uso y cuidado. Selección de las máquinas, e instrumentos adecuados vinculados al tipo de material a trabajar.

**Las normas de seguridad e higiene:** Seguridad en el uso de las máquinas, peligro y situación peligrosa. Riesgo, evaluación del riesgo. Accidente. Protección y prevención. Zona peligrosa. Identificación y señalización de las zonas peligrosas. Riesgo Eléctrico: riesgos de las personas y accidentes por contacto directo e indirecto con la electricidad. Prevención.

**La organización en el trabajo:** El trabajo en equipo. La dimensión colectiva del trabajo como relaciones sociales. Sentido de pertenencia, la construcción de identidades, el por qué de los vínculos de unos con otros, el carácter social de las relaciones humanas. Análisis y diseño de productos y procesos tecnológicos: Confección de documentos básicos de organización y gestión en respuesta a las necesidades surgidas en el diseño y realización de proyectos técnicos. Análisis del impacto social y medioambiental producido por la explotación, transformación y deshecho de materiales y el posible agotamiento de los recursos.

## **LENGUAJES TECNOLÓGICOS - 2º Año**

**Carga horaria anual: 72 horas reloj**

### **SÍNTESIS INTRODUCTORIA**

En este módulo se realizarán actividades que permitan al alumno elaborar representaciones utilizadas en el ámbito tecnológico, a través de diagramas, gráficos y dibujos, tanto en forma manual como digital. Es importante destacar que, el tratamiento de la información y la comunicación tienen efectos e influencias sobre las distintas actividades de la vida social y productiva contemporánea.

### **EXPECTATIVAS DE LOGRO**

- Confección e interpretación de planos y especificaciones técnicas de productos de uso cotidiano.
- Elaboración de informes técnicos con el lenguaje tecnológico apropiado.
- Manejo de herramientas informáticas para resolver problemáticas vinculadas a ámbitos educativos y socio-productivos.

### **CONTENIDOS**

**Los procesos de representación y modelización:** Proyecciones. Vistas fundamentales. Acotación. Proporciones y escalas. Cortes. Normas para la representación de superficies. Proyección Monge: Obtención de las vistas fundamentales mediante la utilización de un diedro y su disposición. Modelos esquemáticos. Esquemas de circuitos. Simbología de representación. *Informática*. Selección y uso de la herramienta informática según el tipo de problema. Utilización de la computadora como herramienta de comunicación interactiva y multimedial: Uso de programas de diseño y simulación. Almacenamientos de datos: tipos de memorias. Periféricos: funcionamiento y especificaciones básicas.

**SÍNTESIS INTRODUCTORIA**

Se realizarán actividades que permitan a los alumnos la utilización y operación de sistemas eléctricos y de automatización, estudiando los componentes de mediana complejidad mediante la construcción, el diseño y el análisis de las partes que conforman el funcionamiento de esos sistemas. Se analizará en cada sistema realizado su vinculación con las transformaciones sociales y productivas que han generado su invención y evolución.

**EXPECTATIVAS DE LOGRO**

- Análisis funcional de los componentes vinculados a sistemas diseñados.
- Comparación de aspectos comunes en sistemas diferentes a través de su diseño y construcción.
- Determinación de los límites y la estructura de un sistema.
- Reconocimiento de los elementos que componen diferentes sistemas tecnológicos

**CONTENIDOS**

**Sistemas eléctricos.** Concepto y elementos que componen un sistema eléctrico. Representación de sistemas eléctricos. Diseño y construcción de Circuitos eléctricos: Concepto. Elementos que lo forman. Continuidad. Realización de circuitos simple, serie y paralelo. Análisis funcional. Principales magnitudes y unidades. Representación de circuitos, simbología. Análisis descriptivo y funcional de circuitos sencillos: con pilas, lámparas, motores, interruptores, conmutadores, pulsadores, fusibles, etc.

**Sistemas de automatización y control.** Concepto y elementos que componen un sistema de automatismo y control. Diseño y construcción de sistemas que impliquen la necesidad de controlar: El concepto de control, control manual y control automático. Analogías entre hombre y máquina: Debate y reflexión acerca de la transferencia de funciones humana a la máquina.

**Sistemas tecnológicos definidos por la institución.** Diseño y construcción de sistemas tecnológicos propuestos por la institución.