



*Instituto de Enseñanza Secundaria y Superior*  
*Instituto de Enseñanza Secundaria*

Curso: 4° año    División: "A"  
Ciclo Orientado    Especialidad: Ciencias Naturales  
Espacio Curricular: Ciencia, Tecnología y Ética.    Carga horaria: 3 horas semanales

Docente: Carina María Colasanto

## 1. Contenidos

### Unidad N°1:

**Conceptos Básicos referidos a Ciencia, Tecnología y Ética. El conocimiento. El conocimiento científico.**

- Ciencia. Tecnología. Ética. El conocimiento: La teoría del conocimiento. Ciencia y conocimiento. El conocimiento científico.

### Unidad N°2:

**Relación ciencia, tecnología y la sociedad. Dependencia de la sociedad y el consumo.**

- Comprensión del objeto tecnológico en la sociedad.
- Las pantallas LCD y los cristales líquidos
- Relación de ciencia, la tecnología y el desarrollo de un país. (Agencias nacionales, universidades, corporaciones, investigadores independientes)
- Biomimesis: como fuente de inspiración del conocimiento científico. El desarrollo de la tecnológica y los avances actuales de la ciencia.

### Unidad N°3:

**La Ética y su relación con la ciencia y la tecnología. El desarrollo científico tecnológico: una visión ética. Divulgación Científica y construcción de la sociedad**

- Obsolescencia programada como recurso.
- Identificación de las posibilidades y limitaciones de la ciencia y la tecnología en la búsqueda de soluciones a los problemas de la humanidad.
- La divulgación científica como construcción de la sociedad.

### Unidad N°4:

**El objeto tecnológico y sus materiales.** El conocimiento científico relacionado a los principales desarrollos tecnológicos a través del tiempo. Impactos sociales de los desarrollos científicos y tecnológicos.

- El objeto tecnológico.
- El conocimiento científico y el desarrollo de materiales.
- Reconocimiento de los aportes de las diferentes disciplinas al desarrollo de los objetos tecnológicos.



*Instituto de Enseñanza Secundaria y Superior*  
*Instituto de Enseñanza Secundaria*

Curso: 4° año    División: "A"  
Ciclo Orientado    Especialidad: Ciencias Naturales  
Espacio Curricular: Ciencia, Tecnología y Ética.    Carga horaria: 3 horas semanales

Docente: Carina María Colasanto

**Unidad N°4: El objeto tecnológico y sus materiales. El conocimiento científico relacionado a los principales desarrollos tecnológicos a través del tiempo. Impactos sociales de los desarrollos científicos y tecnológicos.**

- El objeto tecnológico.
- El conocimiento científico y el desarrollo de materiales.
- Nanomateriales. Usos y aplicaciones.
- Materiales compuestos.
- Reconocimiento de los aportes de las diferentes disciplinas al desarrollo de los objetos tecnológicos.

## **2. BIBLIOGRAFÍA PARA ESTUDIANTE**

Los estudiantes utilizarán material didáctico desarrollado por la docente a cargo de la asignatura en formato papel. Dispondrán de dicho material para cada una de las mediciones pedagógicas que desarrollarán durante las clases. El material didáctico y bibliografía es de carácter obligatorio e individual y estará disponible en una fotocopidora indicada por el docente como así también en el aula virtual 4°A "Ciencia, Tecnología y Ética", ubicada en: <https://campusieess.com/course/view.php?id=474>

## **3. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**

Las estrategias metodológicas se plantean de manera que los estudiantes puedan desarrollar y fortalecer las capacidades de Oralidad, lectura y escritura; Abordaje y resolución de situaciones problemáticas; Desarrollo del pensamiento crítico y creativo; Trabajo en colaboración para aprender a relacionarse e interactuar.

- Fomentar actividades individuales o grupales, que le permita reconocer a los estudiantes las diferentes técnicas de enseñanza aprendizaje, para la construcción y reconocimiento de sus propias estrategias de aprendizaje.
- Implementar Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) como espacio alternativo de aprendizaje, con el fin de propiciar en los estudiantes el aprendizaje ubicuo y el conocimiento de los diferentes espacios que las tecnologías de información y comunicación permiten diseñar. El EVA está disponible en la plataforma Moodle con la que cuenta la institución en aula



*Instituto de Enseñanza Secundaria y Superior*  
*Instituto de Enseñanza Secundaria*

Curso: 4° año    División: "A"  
Ciclo Orientado    Especialidad: Ciencias Naturales  
Espacio Curricular: Ciencia, Tecnología y Ética.    Carga horaria: 3 horas semanales

Docente: Carina María Colasanto

virtual del curso: 4°A "Ciencia, Tecnología y Ética", ubicada en:  
<https://campusiess.com/course/view.php?id=474>

- Generar espacios múltiples para la disposición de materiales didácticos, realización de actividades, entrega de trabajos de los estudiantes, desarrollo de clases y clases consultas, de manera que propiciar el acceso a la información y a las actividades del lugar que más le interese al estudiante, fomentando el aprendizaje ubicuo, a través del aula virtual del curso: 4°A "Ciencia, Tecnología y Ética", ubicada en: <https://campusiess.com/course/view.php?id=474>
- Conceder al estudiante la capacidad de elección de diferentes conceptos propuestos por autores variados, de manera que se apropie de su verdad respecto a las relaciones que se establecen entre la Ciencia, la Tecnología y la Ética.
- Generar espacios de reflexión, dónde los estudiantes respeten y hagan respetar los diferentes posicionamientos frente a las verdades individuales.
- Fomentar la oportunidad de éxito en el cumplimiento de los objetivos, de modo que el estudiante construya de manera individual el recorrido hacia la construcción de su conocimiento.
- Compartir con el estudiante el rol de la evaluación con el objetivo de que establezca indicadores de logro y se comprometa con diferentes roles y responsabilidades.
- Generar un espacio de interés personal referido a la elección y el estudio detallado de objetos tecnológicos y sus materiales, transversal a la asignatura, para la indagación bibliográfica que permita a los estudiantes reconocer algunas propiedades de los materiales involucrados.
- Promover actividades relacionadas al desarrollo de capacidades digitales para el fortalecimiento de la alfabetización digital y la construcción de la ciudadanía digital.
- Fomentar los espacios que favorezcan las relaciones e interacciones sociales a través de actividades de trabajos en equipo personales y a través de documentos compartidos.