

# Escuela Normal Superior N° 7 “José María Torres”

---

## Planificación ciclada de Educación Tecnológica

### Ciclo Básico 2026

Cursos: 1°1°, 2°, 3° y 4° y 2°1°, 2°,3° y 4°

Docentes: Laura Garcete, Evangelina Álvarez, Ezequiel Mazzini y Jorge Chorgi

#### Fundamentación

La enseñanza de la tecnología en el ciclo básico busca que los estudiantes comprendan el papel central que tienen los desarrollos tecnológicos en la vida cotidiana, en la organización social y en los procesos productivos y comunicacionales. A través de una planificación ciclada entre 1° y 2° año, se pretende favorecer la construcción progresiva de conocimientos, permitiendo retomar contenidos desde diferentes niveles de complejidad.

En primer año se prioriza la comprensión de los conceptos básicos de tecnología y procesos de producción, analizando cómo se transforman los recursos en bienes y servicios y cómo estos procesos se vinculan con la historia y la vida cotidiana. En segundo año se profundiza en el campo de las telecomunicaciones, la digitalización de la información y los procesos de diseño tecnológico, integrando la reflexión sobre el impacto social de las tecnologías.

La propuesta promueve el aprendizaje activo, el trabajo colaborativo y el análisis crítico de los desarrollos tecnológicos contemporáneos, incluyendo problemáticas actuales como la obsolescencia programada, la automatización y el uso de herramientas digitales. De esta manera se busca que los estudiantes desarrollen competencias de análisis, investigación, resolución de problemas y participación responsable en una sociedad cada vez más mediada por la tecnología.

<b>EJES TEMÁTICOS</b>	<b>CONTENIDOS</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>HABILIDADES Y COMPETENCIAS</b>
-----------------------	-------------------	--------------------	-----------------------------------

EJES TEMÁTICOS	CONTENIDOS	ACTIVIDADES	HABILIDADES Y COMPETENCIAS
<p><b>Procesos y Tecnologías de Producción. Obsolescencia Programada</b></p>	<p><b>1° Año:</b> La tecnología. Concepto y origen. Elementos de la tecnología. Diferencias entre técnica, tecnología y ciencia. Evolución histórica de la tecnología. Objetos tecnológicos y su clasificación. Tecnología del siglo XXI. Obsolescencia programada: concepto y análisis.</p> <p><b>2° Año:</b> Tecnología y comunicación. Concepto y elementos de la comunicación desde la tecnología. Código y estructuras de los medios de comunicación. Comunicación a distancia basada en códigos. Telecomunicaciones: concepto, origen y evolución. Influencia de los productos tecnológicos en la comunicación. Obsolescencia programada en telecomunicaciones.</p>	<p>- Análisis de textos y videos sobre evolución tecnológica. - Elaboración de líneas de tiempo sobre la historia de la tecnología y las telecomunicaciones. - Identificación y clasificación de objetos tecnológicos de la vida cotidiana. - Debate guiado sobre obsolescencia programada y consumo tecnológico. - Investigación grupal sobre un invento tecnológico y su impacto social.</p>	<p>- Comprensión del concepto de tecnología y su evolución histórica. - Capacidad de análisis crítico sobre el impacto social de la tecnología. - Desarrollo del pensamiento comparativo (cambios y continuidades). - Capacidad de investigación y comunicación de ideas.</p>
<p><b>Procesos y Tecnologías de Producción</b></p>	<p><b>1° Año:</b> Procesos productivos. Concepto y características. Operaciones de transformación y organización. Materia prima, materiales e insumos. Procesos artesanales e industriales. Energía en la producción. Flujo de información en procesos productivos. Bienes y servicios. Organización de procesos productivos y planificación (diagrama de Gantt).</p> <p><b>2° Año:</b> Tecnologías de telecomunicaciones (parte I). Desarrollo histórico de las telecomunicaciones. Telegrafía:</p>	<p>- Comparación entre producción artesanal e industrial mediante estudio de casos. - Representación gráfica de procesos productivos (flujo de materia, energía e información). - Resolución de situaciones problemáticas sobre organización de procesos. - Elaboración de diagramas simples de planificación de producción. - Análisis de la evolución de los</p>	<p>- Comprensión del funcionamiento de los procesos productivos. - Capacidad de representar procesos mediante esquemas y gráficos. - Desarrollo del pensamiento sistémico. - Habilidades de análisis e interpretación de información tecnológica.</p>

EJES TEMÁTICOS	CONTENIDOS	ACTIVIDADES	HABILIDADES Y COMPETENCIAS
	transmisión de mensajes por cables. Telefonía: señales analógicas y digitales. Redes de telefonía. Información como concepto. Informática y telecomunicaciones. Digitalización de la información.	sistemas de telecomunicación.	
<b>Procesos y Tecnologías de Automatización</b>	<p><b>1° Año:</b> La informática en los procesos de producción. Sistemas y recursos informáticos aplicados a la producción. Estrategias, técnicas y herramientas digitales. Procesos de control automático. Sistemas manuales y automáticos. Temporizadores y sensores. Control a lazo abierto y cerrado. Automatización en la vida cotidiana y en el trabajo. Robótica: origen y aplicaciones</p> <p><b>2° año:</b> Tecnologías de telecomunicaciones (parte II). Internet: concepto y funcionamiento. Interacción entre informática e Internet. Nuevos paradigmas comunicacionales. Medios de transmisión: cable, fibra óptica e inalámbricos. Evolución de los procesos de telecomunicación.</p>	<p>- Análisis de ejemplos de automatización en la vida cotidiana. - Interpretación de esquemas de sistemas automáticos. - Investigación sobre el desarrollo de Internet y sus usos. - Elaboración de esquemas de redes de comunicación. - Debate sobre el impacto de la automatización en el trabajo.</p>	<p>- Comprensión del concepto de automatización. - Desarrollo del pensamiento lógico y sistémico. - Capacidad de analizar el impacto social de las tecnologías digitales. - Competencias digitales básicas.</p>
<b>Proceso de creación de tecnologías y diseño tecnológico</b>	<p><b>1° Año</b> Aplicación de conocimientos tecnológicos en análisis de objetos y procesos productivos.</p> <p><b>2° Año:</b> Procesos de creación tecnológica. Concepto de diseño. Relación entre diseño, tecnología e innovación.</p>	<p>- Desarrollo de proyectos de diseño de objetos tecnológicos simples. - Elaboración de bocetos y prototipos. - Resolución de problemas tecnológicos mediante etapas de diseño. - Trabajo</p>	<p>- Desarrollo de la resolución de problemas tecnológicos. - Creatividad e innovación. - Trabajo colaborativo y responsabilidad compartida. - Capacidad de planificación y organización de proyectos.</p>

<b>EJES TEMÁTICOS</b>	<b>CONTENIDOS</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>HABILIDADES Y COMPETENCIAS</b>
	Proceso de diseño tecnológico. Evolución histórica del diseño. Importancia política, económica y social del diseño. Automatización en el diseño. Robótica aplicada al diseño. Obsolescencia programada en el diseño tecnológico.	colaborativo para crear propuestas de innovación tecnológica. - Presentación de proyectos tecnológicos.	

Criterios de Evaluación:

- 85 % de asistencia
- Comprensión de conceptos tecnológicos y capacidad para aplicarlos en diferentes situaciones.
- Capacidad de análisis y reflexión crítica sobre procesos tecnológicos y su impacto social.
- Participación activa en actividades individuales y grupales.
- Producción de trabajos prácticos, investigaciones y presentaciones.
- Uso adecuado de herramientas digitales y recursos tecnológicos.
- Claridad y pertinencia en la comunicación de ideas.
- Cumplimiento en la entrega de trabajos en tiempo y forma.
- Actitudes de respeto, colaboración y compromiso en el trabajo grupal

Bibliografía:

- Diseño curricular. Ministerio de educación. Dirección General de Planeamiento e Innovación Educativa | Gerencia Operativa de Currículum Texto incluido en Diseño Curricular para la Nueva Escuela Secundaria de la Ciudad de Buenos Aires. Ciclo Básico y Ciclo Orientado del Bachillerato. 2015
- Tecnología 8. E.G.B. 3° ciclo. Gotbeter, Gustavo, Marey Gabriel. Editorial A-Z
- Tecnología 8. E.G.B. Cirera Ramón, Fernández M., Franco Ricardo, Saturio Wilson R. Editorial Santillana.

- Educación Tecnológica. “Abordaje didáctico en el nivel secundario” CEPA. Ministerio de educación de la ciudad de buenos aires.
- Tecnología. “Procesos productivos” PROCEDENCIA O.N.G. Unidad Asociada al Conicet Ministerio de Cultura y Educación de la Nación.
- Tecnología para todos- E.G.B. Editorial plus ultra.
- Tecnología para todos- E.G.B.3 Editorial plus ultra.
- Hacé Click, Tecnología 7. Eduardo Averbuj. Comunicarte Editorial
- Hace click Tecnología 2, Eduardo Averbuj, Marcelo Barón, Gabriel Ulloque Editorial comunicarte, 2010.
- Hace click Tecnología 3, Eduardo Averbuj, Marcelo Barón, Gabriel Ulloque, Editorial comunicarte, 2014.
- Marcelo Barón (2004) “Enseñar y Aprender Tecnología”. Novedades Educativas. Buenos Aires, Argentina.
- Historia de las telecomunicaciones parte 1  
<https://www.youtube.com/watch?v=ArWtcY5LY2w>
- Historia de las telecomunicaciones parte 2  
<https://www.youtube.com/watch?v=edzoKo26yFE>
- Historia de las telecomunicaciones parte 3  
[https://www.youtube.com/watch?v=y1agW\\_rzDSo](https://www.youtube.com/watch?v=y1agW_rzDSo)
- Historia de las telecomunicaciones parte 4 <https://www.youtube.com/watch?v=xEtlj-Gb6Vg>
- Cómo se produce una llamada telefónica  
[https://www.youtube.com/watch?feature=player\\_embedded&v=rOfFBJEdnK8#t=77](https://www.youtube.com/watch?feature=player_embedded&v=rOfFBJEdnK8#t=77)

- Tecnologías de la telecomunicación <https://www.youtube.com/watch?v=4cKrPPBDykM>

- DOCUMENTAL - Maravillas Modernas - El Teléfono y el Telégrafo

<https://www.youtube.com/watch?v=o-si4LbiHsk>