



## INSTITUTO SUPERIOR DE FORMACIÓN DOCENTE N° 6.012

Pellegrini N° 295 s/n - El Carril (Salta) – Rep. Argentina  
Tel. N° 4908015 Email: [isfd6012@gmail.com](mailto:isfd6012@gmail.com)

<b>CARRERA</b>	Profesorado de Educación Inicial Res. Min. N° 10550/15			
<b>DOCENTE</b>	Prof. Luis Alfredo Cayo			
<b>UNIDAD CURRICULAR</b>	<b>Año</b>	<b>División</b>	<b>Régimen</b>	<b>Hs. Cátedra</b>
Tecnología y su didáctica	4°	1°	Anual	4 (cuatro)
<b>PERIODO LECTIVO</b>	2023			

### FUNDAMENTACIÓN

*“...Una cultura tecnológica innovadora es una cultura que promueve percepciones y oportunidades de acción y transformación del mundo (Lawler, Dieigo, 2014)”*

Desde los primeros homínidos, la cultura es inseparable de la técnica puesto que el conjunto de todas las realizaciones técnicas son un componente significativo de cada cultura. Vale decir que todos los artefactos y los sistemas sociotécnicos son un reflejo de las culturas que los han generado. Las Tecnologías, en su despliegue histórico aparecen como una trama de saberes sociales en continua evolución. En particular, en el mundo contemporáneo, percibimos una dinámica acelerada de cambios y transformaciones impulsada por las innovaciones tecnológicas. Muchas de ellas debido a la generalización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación y su incidencia en las prácticas sociales, culturales y económicas.

Como consecuencia, *“la Tecnología está omnipresente en la vida cotidiana, y en este escenario, el patrimonio tecnológico se ha convertido en un bien cultural esencial para la formación general de los niños y jóvenes”*. En ese mismo sentido, advertimos la decisión acertada de la incorporación de la Educación Tecnológica como espacio curricular desde el nivel inicial hasta el secundario inclusive dando cuenta de su relevancia en la formación integral de los alumnos para comprender ese Mundo Artificial o creado por el hombre que lo rodea. En palabras de Averbu, E. (1997) *“la Educación Tecnológica pretende que la Tecnología se meta en el*

*entramado conceptual que se propone al conjunto de la escuela. Así como la matemática escolar no busca la formación de matemáticos, ni la historia la de historiadores, este espacio no propone la formación de tecnólogos, sino crear un espíritu tecnológico en los chicos”*

En definitiva, la Educación Tecnológica no puede estar ausente de nuestras escuelas porque incorpora una dimensión alfabetizadora y formativa que aporta significativamente a la formación de competencias imprescindibles para nuestro tiempo. La Educación Tecnológica con sus contenidos específicos, con su enfoque contextualizador y con una didáctica innovadora representa un formidable desafío para los docentes, entre ellos los de primaria, para construir escuelas cada vez más igualitarias, solidarias e inclusivas.

El espacio de Tecnología y su Didáctica se ubica en el 4to. Año del Profesorado de Educación Inicial y se propone un abordaje conjunto de los marcos teóricos y epistemológicos de la Educación Tecnológica y la consideración de las estrategias y metodologías propias del área. Al formar parte de la formación específica, los futuros docentes se apropiarán de los conocimientos necesarios para proponer secuencias y estrategias didácticas, su fundamentación y desarrollo, como así también para establecer los aportes y/o contribuciones de la Educación Tecnológica a las propuestas de enseñanza del Nivel Inicial.

En este marco, la presente propuesta destinada a los Alumnos del 4to. Año del Profesorado de Educación Inicial buscará un acercamiento a la Tecnología como práctica y fenómeno histórico y sociocultural a fin de posibilitar la comprensión del Mundo artificial, como así también la caracterización de la Educación Tecnológica, sus propósitos y la generación de posibles estrategias didácticas de abordaje.

## OBJETIVOS

En consonancia con lo señalado se proponen los siguientes objetivos:

### **Generales:**

1. Favorecer la apropiación de bases teóricas y epistemológicas de la Tecnología que permitan comprender el enfoque y los propósitos del área de Educación Tecnológica en el nivel primario.
2. Generar espacios de análisis y reflexión sistemática sobre los conocimientos tecnológicos y las prácticas de enseñanza en Educación Tecnológica y sus aportes a las demás áreas curriculares.

### **Específicos:**

-Analizar y describir sistemas y procesos tecnológicos presentes en la sociedad actual.

-Identificar las características más importantes del desarrollo tecnológico en general y de las Tecnologías en particular.

-Diseñar y elaborar propuestas didácticas en Educación Tecnológica atendiendo a las características socioculturales de sus futuros alumnos.

-Reconocer la enseñanza de la Educación Tecnológica en el nivel inicial a partir de una concepción interdisciplinaria del conocimiento tecnológico.

-Generar iniciativas para el desarrollo de Proyectos Tecnológicos áulicos e institucionales.

-Promover una actitud crítica y reflexiva sobre el accionar tecnológico.

## CAPACIDADES

Según lo establecido en la Resolución N° 337/18 se proponen las siguientes:

Capacidades Generales y Específicas

- Dominar los saberes a enseñar
  - Producir versiones del conocimiento a enseñar adecuadas a los requerimientos del aprendizaje de los estudiantes.
  - Seleccionar, organizar, jerarquizar y secuenciar los contenidos, para favorecer el aprendizaje de los estudiantes.
- Dirigir la enseñanza y gestionar la clase
  - Planificar unidades de trabajo de distinta duración para una disciplina, área o un conjunto de ellas.
  - Diseñar e implementar estrategias didácticas diversas para favorecer las diferentes formas de construir el conocimiento.

## PRESENTACIÓN DE LAS UNIDADES CURRICULARES DEL PROGRAMA ANALÍTICO

***Unidad N°1 Aproximación al estudio de la Tecnología y la Educación Tecnológica.***

Breve panorama de la Educación Tecnológica a nivel nacional e internacional. Concepciones de

Educación Tecnológica. La Tecnología como proceso sociocultural y como actividad social. Tecnología y Educación Tecnológica: diferencias y precisiones conceptuales. Estrategias de enseñanza de la Educación Tecnológica. Resolución de Problemas Sociotécnicos. Procedimientos o Métodos de la Tecnología: Proyecto Tecnológico y Análisis de Productos. El Aula Taller Tecnológico

#### Bibliografía Específica

- Gilbert, J. K. (1995). Educación Tecnológica: Una nueva asignatura en todo el mundo. Investigación y Experiencias Didácticas. Universidad de Reading. Gran Bretaña.
- Orta Klein, S. y Petrosino, J. (2013). Educación Tecnológica. La construcción del campo: conceptos propios de la disciplina. Revista Teckné. Facultad de Artes. Universidad Nacional de Misiones.
- McCormick, R. (1999) ¿Qué condiciones deben reunirse para dar lugar a una alfabetización tecnológica? Seminario: La Alfabetización Tecnológica es importante. Ciclo de Formación de Capacitadores en Áreas curriculares. Ministerio de Educación de la Nación.
- De Vries, M. (1998) Desarrollando Educación Tecnológica en una perspectiva internacional: Integrando conceptos y procesos. s/d.

#### ***Unidad N°2 Didáctica de la Educación Tecnológica para el Nivel Inicial***

Estrategias para la enseñanza de la Educación Tecnológica. Enfoque Sistémico. Modelos de representación. La Educación Tecnológica desde la perspectiva curricular. Contenidos para la Educación Tecnológica: Materiales de la vida cotidiana. Procesos de producción y Operaciones de Transformación. Los productos tecnológicos. Conversores de Energía. Mecanismos. Tecnologías de Control. La enseñanza de la Programación, la Robótica y la Impresión 3D en el Nivel Inicial.

#### Bibliografía Específica

- Linietsky, C. (2006) Enfoque de procesos en Educación Tecnológica. Revista Novedades Educativas.
- Leliwa, S. (2013). Tecnología. Apuntes para pensar su enseñanza y su aprendizaje. Cap. 5.1ra. Edición. Babel Editorial. Córdoba.
- Toscano, E. y Orta Klein, S. (2017) El quehacer tecnológico. En Leliwa, Susana (2017) Comp. Educación Tecnológica. Ideas y perspectivas. Editorial Brujas. Córdoba.
- Drewniak, G. (2013) . Contenidos para la Educación Tecnológica. Primera Parte. Cap. 1. Ediciones DET. Santa Cruz.
- Orta Klein, S. (2012). Propuestas para la enseñanza en el área de Educación Tecnológica: el

mundo de los objetos. 1ra Edición. Ministerio de Educación.

### **Unidad N°3 La Educación Tecnológica y su dimensión curricular**

NAP y Diseño Curricular de Educación Tecnológica del nivel inicial. Contenidos específicos del área. Selección y secuenciación de Contenidos. Evaluación en Educación Tecnológica. Propuestas didácticas de Educación Tecnológica según el nivel.

#### Bibliografía Específica

- AAVV (2011) Diseño Curricular de la Educación Inicial. Capítulo Ambiente Tecnológico. Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la provincia de Salta.
- Mautino, J. (2010). Didáctica de la Educación Tecnológica. ¿Cómo aprender?¿Cómo enseñar?. 3ra. Edición. Bonum. Buenos Aires.
- Marpegán, C. y otros (2009). El placer de enseñar Tecnología. 1° Ed. Centro de Publicaciones y Materiales Didácticos. Novedades Educativas. Buenos Aires.

#### **ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y DE APRENDIZAJE**

- Lectura y análisis de textos relativos a la disciplina.
- Trabajos prácticos individuales y grupales.
- Diseño de propuestas didácticas de Educación Tecnológica.
- Generación de propuestas de Proyectos Tecnológicos según el contexto sociocultural de sus futuros alumnos.
- Búsqueda, procesamiento y selección de información en sitios y páginas web.
- Proyección de videos y diapositivas.
- Análisis constructivo y deconstructivo de objetos técnicos.

#### **ARTICULACION CON OTROS ESPACIOS CURRICULARES**

Desde el Taller de Tecnología y su didáctica se generarán actividades de articulación con Práctica Educativa IV a fin de identificar y diseñar recursos didácticos factibles de ser utilizados en las prácticas. Así también para poder integrar lo trabajado desde la materia con los requerimientos de la práctica profesional.

## EVALUACIÓN

La Evaluación es un proceso de diálogo, de comprensión y de mejora, por cuanto se reconoce el rol de los sujetos que intervienen, sus intereses y puntos de vista. También la Evaluación colabora en la comprensión de los procesos de enseñanza y de aprendizaje y está orientada a la mejora de los mismos a partir de la puesta en evidencia de los resultados. Se orienta a la mejora porque se utiliza para revisar, replantear las acciones realizadas, en ese sentido, la Evaluación es también una instancia de aprendizaje.

La Evaluación en Educación Tecnológica atiende a todo el proceso de aprendizaje, y por lo tanto no puede limitarse a la verificación de la memorización de los contenidos, sino más bien atiende a las relaciones y vínculos que se establecen entre los contenidos abordados y la realidad. Si bien es cierto que se abordan los aspectos fundamentales de la Tecnología se reconocen que estos toman importancia si se establecen correlaciones con la vida cotidiana.

Teniendo en cuenta lo mencionado se consideran los siguientes criterios e instrumentos de evaluación:

### CRITERIOS

Para la regularización en esta unidad curricular, tendremos en cuenta:

- Participación fundamentada en todas las clases prácticas presenciales.
- Trabajo en equipo y nivel de responsabilidad en la tarea asignada.
- Presentación de los trabajos presenciales o virtuales en tiempo y en forma.
- Dominio, comprensión y transposición de los contenidos del programa.

### CAJA DE HERRAMIENTAS PARA LA REFLEXIÓN

- Evaluaciones orales y escritas.
- Coloquios y debates.
- Lecturas y análisis de bibliografía específica.

### PARA OBTENER LA REGULARIDAD

- 75% de Asistencia a clases teóricos – prácticas
- 75% de presentación de los trabajos prácticos.
- Dos (2) parciales aprobados con nota no inferior a 6 (seis).
- Presentación y defensa de una propuesta didáctica innovadora factible de ser presentada en

la Feria de Educación, Artes, Ciencias y Tecnología.

**MATERIALES PARA EL APRENDIZAJE**

- Data Display.
- Notebook
- Internet
- Gabinete Informático
- Módulos bibliográficos
- Tiza y borrador
- Tecnologías móviles provistas por los alumnos.

**Distribución en el tiempo de las actividades y contenidos programados**

Tiempo Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre
N°1									
N°2									
N°3									

**BIBLIOGRAFIA GENERAL**

- Alinovi, M. (2012) ***Historia de la energía. Desde las primeras ideas griegas sobre la conservación de “algo” hasta la ley de leyes, la ley más general que conocemos.*** Capital Intelectual. Buenos Aires.
- Averbuj, E. (1997). ***Educación Tecnológica: Hacer y reflexionar.*** En Revista Zona Educativa. Año 1 N°7 Ministerio de Cultura y Educación de la Nación. Bs. As.
- Averbuj, E. y otros (2011) ***Educación Tecnológica. Experiencias y reflexiones.*** Lesa. Quilmes.

- Blanco, J. y otros (2015) Comp. **Amar a las máquinas. Cultura y técnica en Gilbert Simondon.** Prometeo Libros. Buenos Aires.
- Braudillard, J. (1969). **El sistema de los objetos.** Siglo XXI Editores. Madrid.
- Buch, T. (2003). **CTS desde la perspectiva de la educación tecnológica.** Revista Iberoamericana de Educación. N° 32, mayo-agosto, OEI.
- Buch, T. (2011) **Educación Tecnológica: ¿Cómo y Para qué?** Cap. 1, pág 33. En Averbuj, E. Dir. *Educación Tecnológica. Experiencias y reflexiones.* Lesa Ed. Bs. As.
- Buch, T. y Solivérez (2011) **De los quipus a los satélites. Historia de la Tecnología en la Argentina.** Universidad Nacional de Quilmes Editorial. Bernal.
- Cupani, A. (2006) **La peculiaridad del conocimiento tecnológico.** En Artigos. Scientiæ Zudia, São Paulo, v. 4, n. 3, p. 353-71.
- Cwi, M., Orta Klein, S. y Petrosino, J. (2006) **La Educación Tecnológica en el marco de la reformas educativas** en Revista Novedades Educativas N° 187.
- De Vries, M. (2001) **Desarrollando Educación Tecnológica en una perspectiva internacional: Integrando conceptos y procesos** en Mena M. Fernando (editor) "Educación Tecnológica", Piie- LOM Ediciones, Santiago de Chile
- Drewniak, G. (2013) . **Contenidos para la Educación Tecnológica. Primera Parte.** Cap. 1. Ediciones DET. Santa Cruz.
- Edelstein, G. (2011) **Formar y formarse en la enseñanza.** 1ª Ed. Paidós. Buenos Aires.
- Fourez, G. (2005) **Alfabetización científica y tecnológica. Acerca de las finalidades de la enseñanza de las ciencias.** Ediciones Colihue. Buenos Aires.
- Gay, A. y Ferreras, M. (1995). **Educación Tecnológica. Aportes para su implementación.** Cap I y V. Prociencia Conicet. Ministerio de Educación de la Nación.
- Genusso, G. (2011) **Educación Tecnológica. Situaciones problemática + Aula taller.** Ediciones Novedades Educativas. Buenos Aires.
- Ginestí, J. (2001) **Qué metodología para qué Educación tecnológica** en F. Mena M. (ed.). Educación tecnológica. Santiago de Chile, PIIE-CEAT-Ccc y Lom Ediciones.
- Lawler, D. y otros (2017) Comp. **La Técnica en cuestión. Artificialidad, cultura material y ontología de lo creado.** Teseo Universidad Abierta Iberoamericana. Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- Lawler, D. (2003). **Las funciones técnicas de los artefactos y su encuentro con el constructivismo social de la tecnología** en CTS, Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad. Buenos Aires, OEI-Universidad de Salamanca-Redes.
- Leliwa, Susana (2008) **Enseñar Educación Tecnológica en los escenarios actuales.** Ed. Comunicarte. Córdoba.
- Leliwa, S. (2013). **Tecnología. Apuntes para pensar su enseñanza y su aprendizaje.** Cap. 5.1ra. Edición. Babel Editorial. Córdoba.
- \_\_\_\_\_(2017) Comp. **Educación Tecnológica. Ideas y perspectivas.** Editorial Brujas. Córdoba.



- Linietsky, C. (2006) **Enfoque de procesos en Educación Tecnológica**. Revista Novedades Educativas.
- Marpegán, C. (2012). **Los aportes de la alfabetización tecnológica en el desarrollo de capacidades**. En Revista Novedades Educativas N° 252-253.
- Marpegán, C. y otros (2009). **El placer de enseñar Tecnología**. 1° Ed. Centro de Publicaciones y Materiales Didácticos. Novedades Educativas. Buenos Aires.
- Mattelart, A. (2010) **Historia de la Sociedad de la información**. Paidós. Buenos Aires.
- Mautino, J. (2010). **Didáctica de la Educación Tecnológica. ¿Cómo aprender? ¿Cómo enseñar?**. 3ra. Edición. Bonum. Buenos Aires.
- Maza, R. (2014) **Robótica Educativa para aprender a pensar**. Universidad Nacional de Salta Editorial. Salta.
- Mónico, A. (2012). **Enseñar Tecnología a partir de problemas**. Artenautas. Salta.
- Quintanilla, M. (1988) **Tecnología: un enfoque filosófico**. EUDEBA. Buenos Aires.
- Rodríguez de Fraga, A. (1994) **Educación Tecnológica (se ofrece) Espacio en el aula (se busca)**. Aique. Buenos Aires.
- Rodríguez de Fraga, A. (1996) **La incorporación de un área Tecnológica a la formación general**. Propuesta Educativa. FLACSO. Año 7 N° 15.
- Rodríguez, P. (2012) **Historia de la información. Del nacimiento de la estadística y la matemática moderna a los medios masivos y las comunidades virtuales**. Capital Intelectual. Buenos Aires.
- Sandrone, D. (2019) **Selva Artificial. La vida entre las máquinas**. 1° Edición. Editorial de la UNC: Córdoba.
- Simondon, G. (2007) **El modo de existencia de los objetos técnicos**. Prometeo Libros. Buenos Aires.
- \_\_\_\_\_ (2015) **Comunicación e Información. Cursos y conferencias**. Editorial Cactus. Buenos Aires.
- \_\_\_\_\_ (2017) **Sobre la Técnica**. Editorial Cactus. Buenos Aires.
- Stiegler, B. (2016) **Para una nueva crítica de la economía política. Sobre la miseria simbólica y el complejo económico-político del consumo**. Capital Intelectual. Buenos Aires.
- Ullrich, H. y Klante, D. (1994) **Iniciación Tecnológica**. Ediciones Colihue. Buenos Aires.

Luis Alfredo Cayo

Profesor en Tecnología