



Dirección General de Educación Superior
Instituto Superior de Formación Docente N° 803
Puerto Madryn

PROGRAMA 2018

Carrera:

Profesorado de Nivel Inicial

Unidad Curricular:

Educación Tecnológica y su Didáctica. 4° año.

Equipo Docente:

Patricia Bernat/ Maria Agustina Varas

1. FUNDAMENTACION

La Educación Tecnológica como espacio curricular, propone promover en la formación de los niños y las niñas tanto el desarrollo de la capacidad de identificar y resolver problemas técnicos como de una mirada que identifique a la tecnología como un aspecto fundamental de la cultura, favoreciendo nuevos vínculos de los alumnos con el medio tecnológico en el que están inmersos, interviniendo en él y reflexionando sobre esas intervenciones.

La inclusión curricular en este campo de aportes propios de la Educación Tecnológica es una de las innovaciones de la nueva educación infantil en consonancia con los afectos e intereses de los/as niños/as, cuya experiencia técnica comienza a edades muy tempranas y va creciendo en complejidad, mediante la interacción con los objetos de su entorno (utensilios, electrodomésticos, PC, celulares, software, consolas de videojuegos, medios de comunicación, entre otras). Los/as niños/as desde muy pequeños/as muestran una fascinación muy particular, una mezcla de devoción y asombro, por los artefactos de todo tipo. Esta experiencia con los objetos del mundo tecnológico es crucial en el desarrollo infantil y tiene un impacto sustantivo en los aprendizajes. Por ejemplo, la irrupción de la tecnología del chip y de las pantallas, invadiendo nuestra domesticidad y los más variados espacios públicos, promueve una nueva modalidad perceptiva por parte de los niños/as, que cuestiona nuestro horizonte cognitivo.

¿Por qué debe incluirse la Educación tecnológica en el Nivel Inicial? El/la niño/a percibe al mundo como una globalidad, éste es el punto de partida, y a través de la observación y el análisis se buscará que vaya diferenciando y descubriendo esta realidad, natural, social y tecnológica en la que se desarrollan las actividades humanas, para así ir tomando conciencia de la presencia de estos tres medios: el natural, el social y el tecnológico. Según el documento "La Educación Tecnológica. Aportes para su implementación" del Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología uno de los objetivos del Nivel Inicial es tratar de ir logrando el paso de una globalidad indiferenciada a una globalidad diferenciada, en la que el niño comience a percibir las diferencias entre el medio natural, el social y el tecnológico, entre lo que son cosas naturales y lo que son objetos hechos por el hombre; que vaya tomando conciencia de que los

objetos hechos por el hombre normalmente son respuestas a necesidades o deseos, enmarcados por un determinado contexto social; que las necesidades puedan ser naturales, como el comer, el protegerse de las inclemencias del tiempo, etc., o consecuencia de la vida en sociedad, como comunicarse, desplazarse de un lugar a otro, etc.; que las necesidades y los deseos plantean problemas; que la técnica y la tecnología resuelven problemas; que la resolución de problemas es un proceso creativo; que el hombre al resolver problemas ha ido creando un mundo tecnológico, un mundo artificial.

Esta toma de conciencia de la importancia de la construcción, control y mantenimiento de este mundo artificial, es necesario empezar a despertarla desde edades tempranas, por lo que consideramos que el Nivel Inicial es una etapa interesante para comenzar la alfabetización en tecnología, pero dentro de un contexto global.

2. OBJETIVOS

Que los/as estudiantes logren:

- Apropiarse de los contenidos y metodologías del Campo Curricular Educación Tecnológica para llevar adelante en sus futuras prácticas de enseñanza en el Nivel Inicial.
- Construir a partir del análisis de datos de la realidad y del análisis teórico, un cuadro comparativo que diferencie los conceptos de Educación Tecnológica- Tecnología- Tecnología Educativa.
- Promover el juego como recurso didáctico en la enseñanza de contenidos relacionados a la Educación tecnológica.
- Describir a la Educación Tecnología según sus distintas finalidades y diferentes objetivos, estrategias de gestión, valores y las diferentes relaciones interpersonales e intrapersonales en los distintos ambientes culturales.
- Valorar la necesidad de respetar las diferencias individuales, como elemento fundamental para una práctica pedagógica inclusiva que forme personas en condiciones de desplegar al máximo sus potencialidades.
- Aprovechar el uso de las tecnologías de la información y la comunicación, para la apropiación de herramientas y conocimientos e incorporar recursos y materiales digitales como contenidos flexibles, adaptables y transversales.
- Diseñar propuestas de enseñanza que involucren contenidos de Educación Tecnológica para el Nivel Inicial y su Articulación con el Nivel Primario.
- Participar en espacios de reflexión crítica en torno a las temáticas que plantea el aula taller y sus posibilidades concretas de intervención en Proyectos Institucionales Integradores en concordancia con el ambiente social y tecnológico.

PROPÓSITOS:

- Generar dispositivos didácticos que permitan comprender que la Educación Tecnológica es una instancia fundamental en la formación de ciudadanos críticos y reflexivos en la

sociedad del siglo XXI.

- Brindar las bases epistemológicas y teóricas del conocimiento tecnológico, que permitan comprender el enfoque C.T.S. y los propósitos del espacio de la Educación Tecnológica en el Nivel Inicial.
- Generar debates a partir de discusiones guiadas o de interrogatorios reflexivos que promuevan el desarrollo de habilidades tales como: comparar, discriminar, estableciendo relaciones que permitan conjugar las nuevas ideas y las viejas, para la resolución de situaciones problemáticas.
- Brindar situaciones pertinentes para conceptualizar la enseñanza de la Tecnología en el Nivel Inicial a partir de diversas estructuras didácticas: Itinerarios, Secuencias, Unidades Didácticas, Proyectos, Juego, Aula-Taller.
- Diseñar situaciones de enseñanza que posibiliten a los/as alumnos/as la inclusión de las Tecnologías de Información y la Comunicación (TIC) en las propuestas educativas de Educación Tecnológica del Nivel Inicial.

3. CONTENIDOS

EJE I: Los elementos epistemológicos que definen a la Tecnología como campo disciplinar.

- Aportes de la Filosofía, Antropología y Sociología de la Tecnología. Caracterización y diferenciación del campo de conocimiento.
- La Educación Tecnológica en los sistemas educativos del mundo.
- El análisis de la enseñanza de la Tecnología en los sistemas educativos de Latinoamérica y del mundo. Análisis de conceptualizaciones y enfoques de la enseñanza de la Tecnología.

EJE II: La Educación Tecnológica como espacio curricular de formación general.

- La formación general en Tecnología para todos los sujetos. Aportes de la Educación.
- La Educación Tecnológica. Objeto de estudio: La Artificialidad. Especificidades. Construcción de ciudadanía.
- Análisis de conceptualizaciones y enfoques de la enseñanza de la Tecnología.
- La alfabetización tecnológica en el Nivel Inicial.
- El uso didáctico de la resolución de problemas en la Educación Tecnológica.

EJE III: La Educación Tecnológica del Nivel Inicial en la provincia del Chubut.

- Diseño Curricular Jurisdiccional de Nivel Inicial. Año 2012 Primer Ciclo. Campo de experiencias: Los objetos, los seres vivos y la vida en sociedad. Eje: Los Objetos. Eje: Los materiales, los objetos y sus procesos de transformación. Eje: Las instituciones, el trabajo y las tecnologías. Secuenciación lógica en el marco de los campos de experiencias. Abordaje desde la Educación Tecnológica.
- Los NAP del Nivel Inicial. Análisis del eje: "la indagación del ambiente natural, social y tecnológico". El concepto de ambiente como espacio de integración e intervención.
- Comparación entre los NAP de Educación Tecnológica del Nivel Primario y los NAP del Nivel Inicial. Diferencias y similitudes. Criterios de organización y secuenciación de contenidos.
- Las articulaciones del Nivel Inicial con el Nivel Primario. Construcciones de saberes y nociones tecnológicas.
- Las propuestas educativas de Educación Tecnológica en el marco de la modalidad de Educación Especial.

EJE IV: Los procesos tecnológicos y productivos en el Nivel Inicial.

- La Identificación de pasos o fases en la elaboración de productos tecnológicos.
- La representación de procesos tecnológicos y/o productos tecnológicos, a través de dibujos, grafos, modelos simples, diseño, entre otros.
- La correspondencia de los medios técnicos con las operaciones.
- La representación y/o modelización de herramientas. La función de las herramientas.
- Identificación de fases, medios técnicos y operaciones ante la observación y/o análisis de procesos productivos.
- Análisis de procesos productivos locales.

EJE V: La actividad tecnológica en el contexto de los niños y las niñas.

- Los productos tecnológicos en la cotidianidad: el uso, la forma y la función.
- La comunicación de la información tecnológica. Elaboración de textos instructivos a través de imágenes y/o dibujos.
- La resolución de problemas tecnológicos de simple complejidad.
- El reconocimiento de algunos problemas sencillos causados por la actividad tecnológica.

EJE VI: Establecimiento de relaciones sencillas entre diferentes procesos de producción y las herramientas, máquinas e instrumentos utilizados.

- Observación y simulación de gestos técnicos ante el uso de medios técnicos. Desde el uso de herramientas hasta el uso de máquinas.
- El reconocimiento de procesos tecnológicos sencillos en relación al modo en que se organizan las operaciones en el tiempo y el espacio, y a los roles que cumplen las personas en diferentes trabajos.
- La comparación entre la producción artesanal y la producción desarrollada con máquinas. Análisis de eficiencia y eficacia.
- La comparación de productos tecnológicos diferentes, que cumplen la misma la función.

EJE VII: Las operaciones sobre los materiales.

- Exploración e iniciación en el reconocimiento de las características de los objetos y materiales de uso cotidiano: atributos como olores, colores, sabores, sonidos, texturas.
- Las operaciones sobre materiales: cortado, doblado, agujereado, entre otros. Correspondencia entre la operación y el medio técnico más adecuado.
- El reconocimiento de características generales de los materiales (por ejemplo: liviano, áspero, duro) a través de la manipulación u operación. La identificación de los materiales en los objetos.
- La práctica y/o simulación de técnicas líticas representativas de los pueblos originarios de la región.

EJE VIII: El rol del Sujeto en los procesos de aprendizaje de la Educación Tecnológica en el Nivel Inicial.

- La construcción de la subjetividad del/de la niño/a en el mundo artificial.
- Las influencias de las nuevas tecnologías en el proceso de socialización del sujeto.
- La expresión del conocimiento tecnológico del/de la niño/a a través de los materiales.

EJE IX: Las estrategias de enseñanza de la Educación Tecnológica del Nivel Inicial.

- Las secuencias didácticas en las propuestas educativas de Educación Tecnológica del Nivel Inicial.
- El aula-taller como dinámica de trabajo en la Educación Tecnológica.
- Las estrategias de enseñanza de contenidos tecnológicos: las representaciones de procesos tecnológicos, las exposiciones, las analogías y metáforas, los proyectos tecnológicos, el análisis de productos tecnológicos, entre otros. El enfoque sistémico como herramienta de análisis de la complejidad.
- Las variables didácticas en la planificación de propuestas educativas de la Educación Tecnológica.
- Los sistemas de evaluación en las propuestas educativas de Educación Tecnológica del Nivel Inicial.
- El uso de las Tecnologías de Información y la Comunicación (TIC) en las propuestas educativas de Educación Tecnológica del Nivel Inicial.
- El juego como recurso didáctico en la enseñanza de contenidos de Educación Tecnológica.

EJE TRANSVERSAL: Métodos y técnicas de recolección y análisis de información.

-Procesamiento de los datos y producción de informes. Herramientas TICs, para la recolección, manejo y procesamiento de la información. Utilización de Google Drive, Drop box, Correo electrónico, Procesadores de texto (Word), Procesadores de tablas (Excel), Presentación: Power Point, Prezi, etc. Aulas virtuales.

4. METODOLOGÍA DE TRABAJO

Desde el Diseño Curricular se establece como modalidad pedagógica del espacio, la de "Asignatura", definida por la enseñanza de marcos disciplinares o multidisciplinares y sus derivaciones metodológicas. La modalidad Asignatura se caracteriza por brindar conocimientos y por sobre todo, modos de pensamiento y modelos explicativos de carácter provisional, evitando todo dogmatismo, como se corresponde con el carácter del conocimiento científico y su evolución a través del tiempo. Asimismo, ejercitan a los/as estudiantes en el análisis de problemas, la investigación documental, la interpretación de tablas y gráficos, la preparación de informes, la elaboración de bancos de datos y archivos bibliográficos, en el desarrollo de la comunicación oral y escrita, y en general, en los métodos de trabajo intelectual transferibles a la acción profesional, etc.

El uso de estrategias de enseñanza apropiadas, implica la idea, de "uso activo del conocimiento" en términos de David Perkins, en tanto posibilita contextualizar, transferir, operar en situaciones problemáticas a partir de contenidos apropiados.

Resulta esencial que en la estructuración de las actividades de enseñanza y de aprendizaje, se tenga en cuenta la transposición didáctica como un cometido intencional de la práctica. Mediante la Transposición didáctica, el docente logra que el contenido tecnológico se convierta en contenido a enseñar en un tiempo y lugar establecido, siendo transformados en contenido aprendido sin que sea deformado.

La propuesta de trabajo será comunicada al grupo de estudiantes y también las expectativas que posee el equipo docente sobre sus logros. Se construirá colectivamente el **contrato didáctico** entre el Equipo de profesoras y los/as estudiantes como instrumento posibilitador de los primeros acuerdos grupales y del inicio de conocimiento entre pares y con el equipo docente.

Este espacio de formación analiza y trabaja sobre el corpus teórico y las estrategias de

enseñanza de la Educación Tecnológica específica para el Nivel Inicial.

Se resaltarán la importancia de la **flexibilidad**, que parece resumir la nueva forma de entender la formación. Flexibilidad de tiempos, de espacios, de conocimientos, de tareas, de relaciones, de trabajo. Estas situaciones acontecen en un escenario muy particular: en el "sistema aula" donde opera la tríada didáctica y donde nos interesa analizar: **las intervenciones del docente, las conductas de los/as estudiantes y las relaciones de ambos con el conocimiento.**

La utilización de estrategias, es de fundamental importancia para la transmisión de los contenidos a enseñar por parte del docente, por lo que emplearemos situaciones problemáticas ya que ellas facilitan el aprendizaje.

Dichas situaciones problemáticas serán:

- Comprensibles y resolubles por los/as estudiantes, quienes deben ser capaces de poder imaginar o prever soluciones posibles, sin que éstas sean evidentes ni inmediatas.
- Adaptables a diferentes grupos y niveles de estudiantes y a diferentes circunstancias.
- Abiertas como para que el/la estudiante pueda visualizar cuestiones no explícitas en las consignas, estimulando así la utilización de procedimientos múltiples y diversos.
- Facilitadoras de variedad de soluciones.
- Accesibles para el diseño y la elaboración de un producto (tangible o intangible) que resuelve (o disuelve) la situación problemática.
- Impulsoras de la "autovalidación", es decir, que la validación de los resultados o soluciones no provenga de la sanción del docente sino de la actividad misma.
- Promotoras del debate y la reflexión individual y grupal.
- Articuladas con otras situaciones dentro de una secuencia o planificación didáctica.
- Que promueva el aprendizaje colaborativo y el "trabajo con otros".

En este marco, la tarea de la formación será la de resignificar el vínculo de los/as estudiantes con la comunidad, ampliando su visión y diseñando estrategias didácticas para incorporarlas en las Salas de Nivel Inicial.

Presentamos una propuesta de trabajo que tiene como principal objetivo promover la formación de un futuro docente reflexivo, activo y dinámico, que logre incorporarse a la formación continua, como también que sea un gestor de los recursos didácticos necesarios en virtud de lograr una práctica docente real y significativa para sí y para sus futuros alumnos/as, como también para la institución donde desempeñe su profesión.

Se trabajará en forma individual y grupal, presencial y/o virtual, según el tema, y las clases culminarán con la construcción grupal que contenga las relaciones establecidas por el curso, tanto internas al tema del día como las construidas sobre lo abordado en clases anteriores.

Se pondrán en valor los escenarios relacionados con situaciones prácticas, como enseñar tecnología a través del "saber hacer" y el "hacer para saber" según lo plantea Abel Rodríguez Fraga, el valor pedagógico de las situaciones problemáticas incorporando en ellos el papel de la cultura que condiciona los procesos de aprendizaje.

5. EVALUACIÓN (CONDICIONES ALUMNO REGULAR Y LIBRE)

Cursado Aprobado:

Por promoción:

- Aprobación de los Trabajos Prácticos propuestos por el Equipo Docente.
- Aprobación de los dos parciales con un mínimo de 7 (siete) contemplando una instancia recuperatoria.
- Los/as estudiantes contarán con una nota conceptual, sobre sus participaciones en clases y producciones grupales.
- 75 % de asistencia
- Cumplir con participación de la instancia virtual propuesta por este equipo.

Por regularidad sin promoción:

- Aprobación de los Trabajos Prácticos propuestos por el Equipo Docente.
- En caso de no lograr la promoción los/as estudiantes deberán rendir un Examen final.
- 70 % de asistencia.
- Cumplir con participación de la instancia virtual propuesta por este equipo.

Cursado Desaprobado:

El cursado desaprobado significa que los/as estudiantes no cumplieron con los requisitos para lograr la regularidad, podrá rendir la materia como alumno/a libre en las mesas estipuladas por el ISFD N° 803, para tal fin.

Estudiantes Libres

- Se deberá elaborar de un Trabajo integrador de los contenidos propuestos por el Programa de la Asignatura, acordado previamente con el equipo de cátedra, un mes antes de las instancias propuestas por el ISFD.
- Presentar y Defender la producción anteriormente mencionada.
- Rendir una instancia formal de examen teórico y aprobar con nota igual o superior a 4 puntos.

6. BIBLIOGRAFÍA

- LITWIN, Edith. (1997). "Las Configuraciones Didácticas". Paidós. Bs. As.
- Ley de Educación Nacional N° 26.026.
- Servicio de Innovación Educativa Universidad Politécnica de Madrid "El Método del Caso" - Servicio de Innovación Educativa (UPM) 2008.
- Ley Provincial de Educación de Chubut. Diseños curriculares.
- PERKINS, David. (1995) "La escuela inteligente". Barcelona: Gedisa
- CAMILIONI, Alicia (2009) "La evaluación significativa".

- RODRIGUEZ DE FRAGA, A (1993) "Diario para chicos curiosos: Las tecnologías y la gente". Novedades Educativas. Bs As.
- LELIWA S.(2008). *Enseñar Educación Tecnológica en los escenarios actuales*. Córdoba. Comunicarte.
- MANDÓN, M. J. y Marpegán, C.; *Tecnología en la Educación Inicial: nuevos y viejos escenarios*; o a 5, La Educación en los Primeros Años, N° 32, Novedades Educativas, Bs. As. Enero 2001.
- THOMAS, H y Buch, A (2008) "Actos, actores y artefactos. Sociología de la tecnología". Universidad Nacional. Bs As.
- ASINSTEN, Juan Carlos (2013-2014) "Aulas virtuales, clases virtuales: no solo metáforas" Novedades Educativas. N° 276-277.
- CWI, Mario, Novedades Educativas N° 16 (Noviembre 2005).
- RODRÍGUEZ DE FRAGA, Abel "La incorporación de un área Tecnológica a la educación general" FLACSO - Año 7 - (15 de diciembre de 1996).
- LINIETSKY, César - Novedades Educativas –"Enfoque de procesos en Educación Tecnológica" (2006).
- CELMAN, Susana 1 – Olmedo, Virginia 2 - A Edith Litwin, in memoriam – "Diálogos entre Comunicación y Evaluación. Una perspectiva educativa". España y la Unión Europea.
- Diseño curricular de Nivel Inicial- Ministerio de Educación- Provincia del Chubut
- SARGORODSCHI, Pinchuk, Tabakman, Gonzalez, Orta Klein: Colección o a 5 La educación en los Primeros años: "Ciencias y Teconologias para niños nvestigadores", Ed. Novedades Educativas N° 42. 2001.
- GENNUSO, Josi Mandon, Carlos Mardegan, M. Teresa Gonzalez Cuberes, Havlik, DÀngelo, Luengo, Vicento y Sanchez Colección o a 5 La educación en los Primeros años: "Educación Tecnologica, Reflexiones, resolucion de problemas, introduccion a la informatica", N° 32 Ed. Novedades Educativas. 2001.
- GENNUSO, Josi Mandon, Carlos Mardegan, M. Teresa Gonzalez Cuberes, Havlik, DÀngelo, Luengo, Vicento y Sanchez
- GENNUSO, Gustavo: "Educación tecnológica en el nivel inicial: ¿una propuesta posible?" en Educación tecnológica, Año 4, no 32. Ediciones Novedades Educativas, 2001.
- "Proyectos con Ciencia y Tecnología: Capacidades sociales, afectivas y cognitivas" Novedades Educativas 2016.
- Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología: "La Educación Tecnológica. Aportes para su implementación".
- DolorsReig, Sociedad aumentada y aprendizaje: <http://youtu.be/6-FgLgavcwo>
- César Coll (2009). [Aprender y enseñar con las TIC: expectativas, realidad y potencialidades](#)
- Salomon, Perkins y Globerson (1992) [Coparticipando en el conocimiento: la ampliación de la inteligencia humana con las tecnologías inteligentes](#).

7. ANEXO (CONTRATO DIDÁCTICO)

Contrato Pedagógico Ciclo Lectivo 2018

Responsabilidades y compromisos de los/as estudiantes:

- Recurrir al diálogo como una oportunidad de intercambio ante cualquier circunstancia, especialmente si es de conflicto o problemática.
- Cumplir con el 70 % de asistencia estipulada por este Instituto para conservar la regularidad de la materia.
- Los grupos de trabajos contarán de un número máximo de cuatro integrantes.
- Presentar trabajos prácticos, producciones, etc. en tiempo y forma.
- Presentarse a las clases con el material bibliográfico leído.
- Presentarse a las clases con un margen de tolerancia de 15 minutos posteriores al comienzo de las mismas, transcurrido dicho margen, se considerará ½ falta.
- Participar del espacio virtual acordado, correspondiendo a 60 minutos semanales destinados a la lectura y el desarrollo de actividades propuestas desde esta modalidad.

Responsabilidades y compromisos del Equipo Docente:

- Manifiestar y promover el respeto, la tolerancia, la cooperación y la voluntad de diálogo.
- Presentar y poner a disposición de los/as estudiantes el material de estudio con una clase de anticipación.
- Avisar de trabajos, entregas, etc. con dos semanas de anticipación. Parciales con dos semanas de antelación.
- Devolver calificados los trabajos, exámenes, etc. en un plazo de 15 quince días posteriores.
- Acompañar y respetar a los/as estudiantes en sus distintos tiempos y estilos de aprendizaje.
- El Equipo docente deberá presentarse a clases con un margen de tolerancia de 15 minutos posteriores al comienzo de las mismas. Transcurrido dicho margen, no correrá la falta de los/as alumnos/as.

Año: 11/04/2018

Firma del Equipo Docente:.....

Firma de los/as
estudiantes:.....