



Diseño Curricular Jurisdiccional

PROFESORADO DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA

Dirección General de Educación Superior y Formación Docente Inicial

2014



AUTORIDADES PROVINCIALES

Gobernador

Martín Buzzi

Ministro de Educación

Rubén Zárate

Subsecretaría de Coordinación Operativa

Sergio Combina

Subsecretaría de Coord. Técnica Operativa de Inst. Ed. y Supervisión

Gladys Harris

Subsecretaría de Educación, Trabajo e Inclusión

Diana Rearte

Subsecretaría de Recursos, Apoyo y Servicios Auxiliares

Federico Payne Elgueta

Dirección General de Educación Superior y Formación Docente Inicial

Prof. Gustavo Guinle



PROFESORADO DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA
ANEXO I

DIRECTIVOS, DOCENTES Y ESTUDIANTES QUE PARTICIPARON EN LA CONSTRUCCIÓN DE LAS PROPUESTAS CURRICULARES DE LOS PROFESORADOS PARA LA EDUCACIÓN SECUNDARIA, INGLÉS Y EDUCACIÓN TECNOLÓGICA

- Equipo Técnico de la Dirección General de Educación Superior y Formación Docente Inicial: Pablo Iturrieta, Thelma Sánchez, Fernando Gaiser
- Coordinación Provincial de Inglés: Patricia Gough
- Programa Jurisdiccional de Educación Sexual Integral: María Quiroga
- Directores del ISFD N° 801: Daniel Peiretti
- Directora del ISFD N° 802: María Cristina Queheille
- Director del ISFD N° 803: Sergio Merino
- Directora del ISFD N° 804: Graciela Iguzquiza
- Directoras del ISFD N° 807: María José Ávila, Leticia Cardozo, Saida Paredes
- Director del ISFD N° 808: Jose María Cracco
- Directora del ISFD N° 809: Fernanda Reinoso
- Directora del ISFD N° 813: Claudia F. Zuliani
- Directora del ISFD N° 1801: Mabel Del Carmen Diaz
- Directora del ISFD N° 1802: Lorena Elisa Rhys
- Directora del ISFD N° 1806: Adriana Eugui
- Referentes disciplinares para la redacción de los Diseños Curriculares: María A. Vaccarini (*Lengua y Literatura*); Beatriz Pérez (*Matemática*); Jose María Cracco (*Física*); Verónica Catebiel (*Química*); Marcelo Ferreira (*Biología*); Carlos Regueiro (*Historia*); Adriana Albarracín (*Geografía*); Darío Banegas (*Inglés*); Pedro Flores (*Educación Tecnológica*)
- Docentes representantes de los ISFD:
 - o Por los Campos de Formación General y en la Práctica Profesional Docente: Sara Gianardo (*ISFD 801*); Alejandro Zapatiel, Ivana Calandra (*ISFD 802*); María del Carmen Cid, Xenia Gabella (*ISFD 803*); Cristina Terminiello, María Eugenia Gutiérrez (*ISFD 804*); Lidia A. Lucero, Bárbara Rossi, María Cristina Villata (*ISFD 807*); Alicia S. Carreño, María P. Gareis (*ISFD 808*); Mariella Massacese (*ISFD 809*); Laura Paglia (*ISFD 813*); Gilda Mariel Valente, Mónica Olbrich (*IMA*)
 - o Por el Campo de la Formación Especifica en Matemática: Claudio Fernández (*ISFD 807*); Juan Pablo Simonetti (*ISFD 808*); Guillermo Fernández Rajoy (*ISFD 813*)
 - o Por el Campo de la Formación Especifica en Lengua y Literatura: Martha Bezunartea (*ISFD 809*), María Inés Quevedo (*ISFD 807*)
 - o Por el Campo de la Formación Especifica en Física: Néstor Camino (*ISFD 804*); Pedro Saizar (*ISFD 808*)
 - o Por el Campo de la Formación Especifica en Química: Estela Mirco (*ISFD 804*)
 - o Por el Campo de la Formación Especifica en Biología: Claudia Richard (*ISFD 804*)
 - o Por el Campo de la Formación Especifica en Historia: Silvio Musacchio (*ISFD 809*)
 - o Por el Campo de la Formación Especifica en Geografía: Marina García Prieto, Marcelo Rodríguez Valbuena (*ISFD 809*); Adrián D. Monteleone (*ISFD 813*)
 - o Por el Campo de la Formación Especifica en Inglés: Magdalena Anzor, Eva Laura Acosta, Adriana Higuera (*ISFD 801*); Cecilia Cuello, Nadine Laporte (*ISFD 803*); Rosana Glatigny (*ISFD 807*); Mabel Carmona, Natalia Muñoz, Susana Sorichetti, Analía Rodríguez (*IPPI*).
 - o Por el Campo de la Formación Especifica en Educación Tecnológica: Agustín Gigli (*ISFD 804*); Marcelo Javier Visotto (*ISFD 808*)
- Estudiantes representantes de los ISFD: Emanuel Viegas, Marcela Romano (*ISFD 802*); David Escudero (*ISFD 803*); Diana Herrera, Veronica Brac (*ISFD 804*); Sandra Santos, Valeria Pinchasowicz (*ISFD 807*); Mariana E. Cortés, Rubén C. M. Duarte Marecos, Jorge de la Cruz (*ISFD 808*); Belén Bashkansky (*ISFD 809*); Lucia Parola (*ISFD 813*); Gabriela Montenegro (*IMA*)



PROFESORADO DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA
ANEXO I

Índice

Introducción.....	6
Denominación de la carrera.....	7
Título a otorgar.....	7
Duración de la carrera.....	7
Carga horaria total de la carrera.....	7
Nivel o modalidad para el cual habilita.....	7
Condiciones de ingreso.....	7
Marco de la Política Educativa Nacional y Provincial para la Formación Docente.....	8
Fundamentación pedagógica de las propuestas curriculares para la Formación Docente.....	11
<i>Concepciones pedagógicas que sustentan esta propuesta: Currículum, Enseñanza y Aprendizaje.....</i>	11
Perfil del Egresado de la Formación Docente Inicial.....	13
Fundamentación de la propuesta curricular para el Profesorado de Educación Tecnológica.....	14
Finalidades Formativas del Profesorado de Educación Tecnológica.....	15
Organización Curricular.....	17
<i>Los campos de la formación y la organización de los contenidos.....</i>	18
<i>Formatos de las Unidades Curriculares.....</i>	18
<i>Las Unidades de Definición Institucional.....</i>	20
<i>Estructura Curricular.....</i>	22
<i>Carga horaria de la carrera expresada en horas cátedra y horas reloj.....</i>	23
<i>Cantidad de Unidades Curriculares por campo y por año, según su régimen de cursada.....</i>	23
Campo de la Formación General.....	24
<i>Pedagogía.....</i>	26
<i>Didáctica General.....</i>	27
<i>Psicología Educativa.....</i>	28
<i>Lectura y Escritura Académica.....</i>	29
<i>Historia y Política de la Educación Argentina.....</i>	31
<i>Educación y TIC.....</i>	32
<i>Educación Sexual Integral.....</i>	34
<i>Investigación Educativa.....</i>	36
<i>Sociología de la Educación.....</i>	37
<i>Filosofía de la Educación.....</i>	39
Campo de la Formación Específica.....	41
<i>Estudios sobre Filosofía de la Técnica y la Tecnología.....</i>	43



PROFESORADO DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA
ANEXO I

<i>Diseño Industrial</i>	45
<i>Educación Tecnológica</i>	46
<i>Historia de la Tecnología</i>	47
<i>Estudios sobre Antropología de la Técnica y la Tecnología</i>	49
<i>Mediación Técnica sobre los Materiales</i>	51
<i>Mediación Técnica sobre la Energía</i>	53
<i>Tecnología de los Materiales</i>	55
<i>Tecnología de la Energía</i>	57
<i>Didáctica de la Educación Tecnológica I</i>	58
<i>Didáctica de la Educación Tecnológica II</i>	60
<i>Sujetos del Aprendizaje I</i>	61
<i>Estudios sobre Sociología de la Técnica y la Tecnología</i>	63
<i>Organización Industrial</i>	64
<i>Sistemas de Control</i>	65
<i>Tecnologías de Gestión</i>	67
<i>Tecnologías de la Información y la Comunicación</i>	68
<i>Didáctica de la Educación Tecnológica III</i>	69
<i>Sujetos del Aprendizaje II</i>	71
<i>Sistemas Técnicos, sus Conjuntos y Redes</i>	73
<i>Investigación e Innovación Tecnológica</i>	74
<i>Actualización en Tecnologías</i>	75
<i>Reflexión sobre el Conocimiento Tecnológico</i>	75
Campo de la Formación en la Práctica Profesional	78
<i>Orientaciones para la enseñanza y evaluación</i>	80
<i>Organización de la progresión en el acercamiento a la Práctica Profesional Docente</i>	81
<i>Práctica Profesional Docente I</i>	82
<i>Práctica Profesional Docente II</i>	83
<i>Práctica Profesional Docente III y Residencia</i>	85
<i>Práctica Profesional Docente IV y Residencia</i>	87
Régimen de Correlatividades	90
Referencias Bibliográficas y fuentes consultadas	92



PROFESORADO DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA
ANEXO I

Introducción

Abordar la construcción de propuestas curriculares es poner sobre el tapete la opción de transformación y cambio en la educación. Sin embargo, en muchas oportunidades esa opción sólo llega hasta las elaboraciones textuales y no profundiza en las prácticas y formas institucionales. En la Formación Docente, los procesos de reforma se han mostrado como alternativas repetidas que muchas veces no han sabido o no han podido dar cuenta de soluciones que a priori, debían ofrecer.

En la actualidad, la construcción de una política jurisdiccional para el desarrollo curricular en la formación docente es una tarea pendiente. La fragmentación y la ausencia de lineamientos jurisdiccionales provoca disparidades y desarticulaciones; que redundan en un sistema poco eficaz y alejado de las demandas y necesidades de los otros niveles del sistema educativo, a los que se debe.

Por otra parte, es conocido que el sistema educativo provincial en su totalidad está atravesando un proceso de transformación, que además de ir en consonancia con las políticas federales; pone en tensión matrices y supuestos básicos de la escolarización.

Este documento es el producto de acuerdos y procesos de trabajo basados en principios que fueron ejes y horizontes de la construcción:

- *Sostener con claridad y coherencia lineamientos políticos federales y jurisdiccionales como marco del proceso de elaboración de las propuestas curriculares*
- *La permanente articulación con los niveles destinatarios y las modalidades del sistema; para poder dar cuenta de necesidades y demandas como fuente de producción de los nuevos Diseños Curriculares*
- *La participación de todos los actores involucrados; asegurando instancias de diálogo, expresión e intercambio.*
- *La referencia constante a la enseñanza y a las prácticas docentes como eje central y estructurante de la formación.*
- *La construcción de propuestas curriculares diseñadas a partir de la mirada a las trayectorias formativas de los futuros docentes como otro eje estructurante, para favorecer experiencias y prácticas diversas y significativas*
- *Asumir la construcción de los Diseños Curriculares desde la lógica de una programación que permita reflexionar sobre propósitos y finalidades formativas, repensar formatos y contenidos, recuperar experiencias, valorar las innovaciones y generar cambios significativos.*
- *La superación de lo curricular como sólo la instancia de diseño; favoreciendo políticas de gestión y desarrollo curricular que se centren en el mejoramiento, enriquecimiento y transformación de las prácticas formativas*

Durante 2013 y comienzos del 2014 la Dirección General de Educación Superior llevo adelante un proceso sostenido, planificado y participativo para la elaboración de las nuevas propuestas curriculares de los Profesorados de Educación Secundaria en Lengua y Literatura, Matemática, Historia, Geografía, Física, Química, y Biología; y los profesorados de Inglés y Educación Tecnológica.

Se convocaron directivos, docentes y estudiantes de todos los ISFD de la provincia a reunirse para construir acuerdos y elaborar los nuevos Diseños Curriculares. Trabajaron en encuentros jurisdiccionales realizados en distintas localidades de la provincia y mediante intercambios permanentes con el equipo técnico y los especialistas designados.

Participaron diversos protagonistas en representación de sus claustros, de la formación específica de cada carrera, de la formación general y de la formación en la práctica profesional docente. También se hizo presente en todo el proceso la Dirección General de Educación Secundaria, la Coordinación Provincial de Inglés, y el Programa jurisdiccional de Educación Sexual Integral, que asesoraron y aportaron a la construcción de las propuestas desde la perspectiva de las políticas prioritarias, tanto para la provincia como para la nación

En esos encuentros, con la coordinación del Equipo Técnico de la DGES; se compartieron las diferentes experiencias y perspectivas sobre la formación docente. Se presentaron los lineamientos federales y las normativas que brindaron el marco para el trabajo de construcción conjunta; y se debatieron diferentes propuestas curriculares para la formación docente inicial.

Lo más importante de este proceso es la participación y el esfuerzo de docentes y estudiantes que se comprometieron con la tarea, sumándose a un equipo, participando de reuniones extensas, viajando muchos kilómetros por toda la provincia, y sumando desde sus aportes, con diferencias y dificultades, pero siempre sosteniendo el diálogo, para la construcción conjunta y la meta final que fue la elaboración de propuestas jurisdiccionales

En definitiva, el presente documento es la síntesis de un proceso participativo, que legitima las voces de los actores de los Institutos de Educación Superior. Protagonistas comprometidos con la formación docente, la educación, y la construcción de una sociedad más justa y democrática



Denominación de la carrera: Profesorado de Educación Tecnológica

Titulo a otorgar: Profesor/a de Educación Tecnológica

Duración de la carrera: 4 (cuatro) años académicos

Carga horaria total de la carrera: 3904 horas cátedra (2603 horas reloj)

Nivel o Modalidad para el cual habilita: Educación Inicial, Educación Primaria, Educación Secundaria

Condiciones de ingreso

RÉGIMEN ACADÉMICO MARCO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Artículo 9.- Se define como estudiante de Nivel Superior a aquél aspirante a realizar estudios de dicho nivel, que se inscribe en tal condición en un Instituto de Educación Superior, con ingreso directo, según se establece en Artículos 11 y 12 de este documento, sin discriminación de ningún tipo y en base a igualdad de oportunidades, sostenida en la legislación vigente en la provincia del Chubut, la cual incluye el Reglamento Orgánico Marco de la jurisdicción, que establece los derechos y obligaciones de los estudiantes del nivel.

Artículo 10.- La inscripción a las carreras de formación docente y técnica de nivel superior, se realizará en dos periodos por año académico: noviembre – febrero y junio – agosto.

Artículo 11.- Pueden inscribirse en un IES:

- Quienes acrediten aprobación del nivel secundario, de cualquier modalidad.*
- Quienes habiendo concluido la educación de nivel secundario; y aún adeudando asignaturas, presenten para la inscripción, constancia de estudios cursados y aprobados.*
- Personas mayores de 25 años que aprueben la evaluación dispuesta por la DGES, en concordancia con el Art. 7º de la Ley de Educación Superior N° 24.521 y/o normativa vigente.*
- Estudiantes extranjeros que remitan al marco regulatorio nacional y jurisdiccional.*
- Estudiantes que soliciten formalmente pase, desde una institución de educación superior a otra que otorga un título idéntico o equivalente.*

Artículo 12.- Para el ingreso, se debe acreditar

- Identidad*
- Aptitud psicofísica para realizar los estudios a los que aspira; y aptitud fonoaudiológica a los fines de generar instancias de acompañamiento adecuadas en los casos necesarios*
- Aprobación del nivel secundario*
- Realización del trayecto introductorio establecido en cada institución.*

Artículo 13.- Los IES ofrecerán un Trayecto Introductorio a cada carrera, de un mes de duración como máximo. Este plazo puede extenderse en situaciones excepcionales que deben ser especificadas en los RAI

Artículo 14.- El Trayecto Introductorio tendrá carácter diagnóstico, informativo, propedéutico y no eliminatorio. Contemplando el acompañamiento en aspectos administrativos y académicos de la carrera

Artículo 15.- En el Trayecto Introductorio podrán participar estudiantes avanzados como acompañantes de los ingresantes, para favorecer aspectos vinculares y académicos.

Artículo 16.- La denominación, formato, metodología y particularidades según modalidad y/o carrera, del Trayecto Introductorio, serán de definición institucional.

Artículo 17.- El estudiante debe cumplir con las actividades requeridas en el Trayecto Introductorio. En caso de no aprobar las instancias evaluativas, el equipo directivo del Instituto o los docentes responsables, establecerán con el ingresante, un plan de acompañamiento para el primer año.



PROFESORADO DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA
ANEXO I

Marco de la Política Educativa Nacional y Provincial para la Formación Docente¹

A partir de la sanción de la **Ley de Educación Nacional N° 26.206** se redefinen los marcos regulatorios de la educación en el país; y en ellos, por supuesto se inscriben los lineamientos de la política educativa nacional para la Formación Docente

Esta nueva legislación, que parte de concebir a la educación *“como un bien público y un derecho personal y social, garantizados por el Estado”* (Art. 2°); busca sentar las bases normativas que permitan jerarquizar y revalorizar a la formación docente, como factor clave del mejoramiento de la calidad de la educación (Art. 73°)

A partir de aquí, entonces, se establece que las políticas y los planes de Formación Docente Inicial se acuerdan en el marco del Ministerio de Educación y del Consejo Federal de Educación (Art. 74°). En tanto que la función de *“promover políticas nacionales y lineamientos básicos curriculares para la formación docente inicial y continua”* es responsabilidad del Instituto Nacional del Formación Docente (Art. 76°)

Por otra parte, el proceso de institucionalización de la Formación Docente se enmarca, también, en las definiciones de la política educativa en la provincia del Chubut explicitadas en la **Ley Provincial de Educación VIII N° 91**.

En esta norma, la Formación Docente se concibe como parte constitutiva de la Educación Superior y se inscribe en los Institutos de Educación Superior (Art. 38°). Entre los objetivos se incluyen, entre otros, la jerarquización y valoración de la formación docente como factor clave del mejoramiento de la calidad de la educación; el desarrollo de las capacidades y los conocimientos necesarios para el trabajo docente en los diferentes niveles y modalidades del sistema educativo; y la promoción de una formación de grado y continua que permita, a partir de una comprensión crítica de los nuevos escenarios sociales, económicos, políticos y culturales y de los cambios operados en los sujetos sociales, desarrollar una práctica docente transformadora (Art. 49°)

Asimismo, se definieron a nivel federal, distintas normas que han buscado *“la reconstrucción del sistema formador docente, la superación de la fragmentación y la configuración de un sistema integrado y cohesionado que acumule diversos aportes, recursos y experiencias”*²

Son varios los encuadres normativos que ha elaborado el Consejo Federal de Educación en este sentido; pero particularmente, es importante considerar la **Res. CFE N° 24/07** que establece los Lineamientos Curriculares Nacionales para la Formación Docente Inicial; y la **Res. CFE N° 30/07** que explicita las Funciones del Sistema de Formación Docente. Estructurar la formación docente como sistema, superar la atomización y tender al fortalecimiento o al cambio, es el objeto principal de estas normas. Por ello, la Res. CFE N° 30/07 define en su Art. 1° que la función principal del Sistema de Formación Docente es contribuir a la mejora general de la Educación Argentina y sus propósitos específicos son:

- Formación inicial y continua de los recursos humanos que se desempeñan en el sistema educativo, en el marco de las políticas educativas que establece la Ley de Educación Nacional
- Producción de saberes sobre la enseñanza, la formación y el trabajo docente, teniendo en cuenta que la tarea sustantiva de la profesión requiere conocimientos específicos y especializados que contemplen la complejidad del desempeño docente

Los Lineamientos Curriculares Nacionales para la Formación Docente Inicial (Res. CFE N° 24/07) son el *“marco regulatorio y anticipatorio de los diseños curriculares jurisdiccionales”* que tienen por objeto otorgar *“integración, congruencia y complementariedad a la formación inicial”*

En este documento normativo se define a la docencia como un *“práctica de mediación cultural reflexiva y crítica, caracterizada por la capacidad para contextualizar las intervenciones de enseñanza en pos de encontrar y apoyar procesos democráticos al interior de las instituciones educativas y de las aulas, a partir de ideales de justicia y de logro de mejores y más dignas condiciones de vida para todos los alumnos”* (Res. CFE N° 24/07 – Ítem 25.1).

¹ Tomado de aportes del documento “Política Educativa marco para la Formación Docente” elaborado por Elsa Bonini y Silvia Luckievich. Octubre de 2012

² Recomendaciones para la elaboración de Diseños Curriculares. Versión Borrador. Fundamentos Políticos e Institucionales de la tarea docente. INFD



**PROFESORADO DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA
ANEXO I**

Supone entender a la docencia como una práctica centrada en la enseñanza, lo que implica capacidad para:

- dominar los conocimientos a enseñar y actualizar su propio marco de referencia teórico
- adecuar, producir y evaluar contenidos curriculares
- reconocer el sentido educativo de los contenidos a enseñar
- ampliar su propio horizonte cultural más allá de los contenidos culturales imprescindibles para enseñar en la clase
- identificar las características y necesidades de aprendizaje de los alumnos como base para su actuación docente
- organizar y dirigir situaciones de aprendizaje, utilizando al contexto sociopolítico, sociocultural y sociolingüístico como fuente de enseñanza
- concebir y desarrollar dispositivos pedagógicos para la diversidad asentados sobre la confianza en las posibilidades de aprender de los alumnos
- involucrar activamente a los alumnos en sus aprendizajes y en su trabajo
- acompañar el avance en el aprendizaje de los alumnos identificando tanto los factores que lo potencian como los obstáculos que constituyen dificultades para el aprender
- tomar decisiones sobre la administración de los tiempos y el ambiente del aula para permitir el logro de aprendizajes del conjunto de los alumnos
- conducir los procesos grupales y facilitar el aprendizaje individual
- reconocer y utilizar los recursos disponibles en la escuela para su aprovechamiento en la enseñanza
- seleccionar y utilizar nuevas tecnologías de manera contextualizada
- reconocer las características y necesidades del contexto inmediato y mediato de la escuela y de las familias
- participar en el intercambio y comunicación con los familias para retroalimentar su propia tarea
- trabajar en equipo con otros docentes, elaborar proyectos institucionales compartidos y participar y proponer actividades propias de la escuela

Por otra parte, la mencionada Resolución define lineamientos que se constituyen en el marco regulatorio para la construcción de los Diseños Curriculares Jurisdiccionales para la Formación Docente Inicial. Básicamente, se destaca que:

“La duración total de todas las carreras de Profesorado alcanzará un mínimo de 2.600 horas reloj a lo largo de cuatro años de estudios de educación superior” (Ítem 26)

“... las jurisdicciones, al definir sus diseños curriculares, podrán optar por dejar hasta un máximo del 20% de la carga horaria para la instancia de definición institucional” (Ítem 27)

Los distintos planes de estudio, deberán organizarse en torno a tres campos básicos de conocimiento: Campo de la Formación General, Campo de la Formación Específica y Campo de la Formación en la Práctica Profesional (Ítem 30). Los mismos deberán estar presentes en cada uno de los años que conformen las carreras (Ítem 31)

Se explicita, por otra parte, que *“la presencia de los tres campo de conocimientos... no implica una secuencia vertical de lógica deductiva, sino una integración progresiva y articulada a lo largo de los mismos” (Ítem 32)*

Se recomienda, a su vez, que la Formación General ocupe entre el 25% y el 35% de la carga horaria total, la Formación Específica, entre el 50% y el 60% y la Formación en la Práctica Profesional, entre un 15% y un 25% (Ítem 33)

Los diseños curriculares, en su organización *“pueden prever formatos pedagógicos diferenciados en distinto tipo de unidades curriculares, considerando la estructura conceptual, el propósito educativo y su aportes a la práctica docente” (Ítem 78)*



PROFESORADO DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA
ANEXO I

Se denomina unidad curricular a *“aquellas instancias (...) que forman parte constitutiva del plan, organizan la enseñanza y los distintos contenidos de la formación y deben ser acreditadas por los estudiantes” (Ítem 79)*

Los Diseños Curriculares se consideran, según esta normativa como *“...un marco de organización y de actuación y no un esquema rígido de desarrollo”*. Por ello se considera importante *“prever la flexibilidad en el cursado y en la acreditación e incorporar en el proceso formativo nuevas oportunidades y experiencias de formación que puedan ser acreditadas” (Ítem 91)*

Se desarrolla la idea fundamental de que *“el currículo en acción”* adquiera una fluida dinámica, sin que sea una rígida e irreflexiva aplicación del diseño curricular; y se aconseja incorporar posibilidades de flexibilizar las propuestas de formación; como pueden ser el sistema de créditos, que facilita la acreditación directa de ciertas unidades curriculares cuando el estudiante ya posee los saberes requeridos; la posibilidad de cursado en otras instituciones que permitan enriquecer las experiencias, ampliando su socialización académica o bien la inclusión en los planes de estudio de actividades menos escolarizadas que amplíen las oportunidades culturales de los alumnos y fortalezcan una progresiva autonomía en su proceso de formación profesional (Ítem 93). *“Para asegurar la factibilidad y efectividad de estos dispositivos se requiere tomar en consideración que el desarrollo de los diseños curriculares incorporen criterios de apertura y flexibilidad” (Ítem 95)*

Finalmente, la norma destina un apartado al Desarrollo y evaluación curricular; reconociendo que *“la propuesta del diseño curricular no es el instrumento exclusivo de la definición y mejora de la formación del profesorado. La organización y dinámica institucional es, también, parte fundamental del proceso formativo” (Ítem 97)*

Se considera central la gestión institucional (Ítem 99), que supone la promoción de *“acciones que fortalezcan a los estudiantes, ampliando sus experiencias culturales, las que indisolublemente forman parte del currículo. Ello incluye, también, la organización del trabajo colectivo, la participación y el desarrollo de distintas modalidades de evaluación de los aprendizajes, como asimismo, la apertura al desarrollo profesional de los mismos profesores” (Ítem 100)*. *“La gestión integral incluye el seguimiento y evaluación del propio currículo. Los diseños curriculares, las propuestas formativas y el desarrollo del currículo deben ser siempre objeto de análisis, reflexión y evaluación, tendiendo a su mejora permanente” (Ítem 102)*

En términos generales, y a modo de referencia, podemos identificar las siguientes normas que configuran el marco regulador y de consulta para la elaboración de los Diseños Curriculares para la Formación Docente

- Ley de Educación Nacional N° 26.206
- Ley de Educación Superior N° 24.521
- Ley de Educación de la provincia del Chubut VIII N° 91.
- Res. CFE N° 24/07. *“Lineamientos Curriculares Nacionales para la Formación Docente Inicial”*
- Res CFE N° 30/07 *“Hacia una Institucionalidad del Sistema de Formación Docente en Argentina”*
- Res. CFE N° 74/08 *“Titulaciones para las carreras de formación Docente”*
- Res MEN 2170/08 *“Validez de Títulos y Certificaciones”*
- Res CFE 134/11 *“Mejora de la calidad educativa”*
- Res. MEN N° 1588/12 *“Requisitos y procedimientos para la validez nacional de títulos”*
- Res CFE 183/12 *“Modificaciones a la Res. CFE 74/08”*
- Instituto Nacional de Formación Docente. Recomendaciones Curriculares. Documentos de Mejora para la formación inicial de profesores para el nivel secundario
- Diseños Curriculares de la Educación Secundaria de la provincia del Chubut



PROFESORADO DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA
ANEXO I

Fundamentación pedagógica de las propuestas curriculares para la Formación Docente

La siguiente propuesta curricular está basada en concepciones educativas que recuperan tanto argumentos teóricos como experiencias pedagógicas en la formación de docentes. Estas convicciones; construidas en el debate y el acuerdo de los distintos protagonistas, ofrecen un marco político y epistemológico que fundamenta el diseño del currículum

Considerando que los procesos de escolarización se suceden actualmente en nuevos escenarios sociales y atendiendo a nuevas demandas y obligaciones; es preciso que la formación inicial y permanente de los docentes se actualice en términos de saberes y habilidades; pero que al mismo tiempo se asuma hoy más que nunca a partir del compromiso renovado y la responsabilidad social que implica el ser docente

La propuesta no puede dejar de contemplar el escenario de los problemas reales y específicos de la enseñanza y del aprendizaje. Considerando las particularidades de cada una de las disciplinas escolares; pero sin dejar de sostener un diálogo fluido con el sistema en aquellas áreas de vacancias que parecen configurarse como problemáticas comunes que requieren renovación y producción de conocimientos pedagógicos.

Esta formación inicial tiene que aportar conocimientos, saberes, habilidades, herramientas, recursos, valores, etc.; en constante interrelación con el quehacer profesional; con la institución, con la situación de clase concreta, con un grupo escolar particular en el que se juegan vínculos y relaciones; para poder tomar una decisión, resolver un problema o guiar una acción adecuada.

Por otra parte, la propuesta curricular se fundamenta en que la construcción de una identidad docente no puede asumirse sin la necesaria referencia a la formación ética y política de los educadores. Los docentes son *“trabajadores intelectuales y trabajadores de la cultura que forman parte de un colectivo que construye conocimientos específicos a partir de su propia práctica”*³

Si la tarea de transmitir, de generar un lazo entre el pasado y el futuro implica necesariamente una opción por el compromiso con la educación, es ineludible que aquellos que se ocupan del trabajo de enseñar puedan construir una posición que permita asumir la responsabilidad por el otro, y que los habilite como autoridad democrática para transmitirla, para pensar que este presente puede dar lugar a una construcción futura distinta.

Finalmente, la idea de revalorizar la centralidad de la enseñanza en la formación convoca a superar las perspectivas que colocan a la profesión docente en una posición desvinculada de la dimensión política de los problemas educativos, *“Si la docencia ha perdido valoración y reconocimiento público es, en parte, porque se la redujo a una cuestión de enseñanza mecánica de disciplinas escolares. Pero si los docentes son portadores y transmisores de cultura, la tarea de consolidar una autoridad que los habilite plenamente pasa también por entender a la cultura y la política como un asunto propio”*⁴

Los desafíos actuales de la escolarización requieren profesionales que puedan ser sujetos de transformación, que puedan implicar en ello su identidad docente; que se constituyan como mediadores eficaces entre las nuevas generaciones y la cultura, sabiendo que es una forma democratizadora de ocupar la autoridad que la práctica docente conlleva.

Concepciones pedagógicas que sustentan esta propuesta: Currículum, Enseñanza y Aprendizaje

Partimos de la idea de comprender que el currículum es un documento público, una norma con la finalidad de influir en las prácticas de enseñanza, y con una definición tanto política como técnica sobre la formación docente. Por lo tanto, es importante que este documento pueda comunicar una propuesta educativa construida socialmente, posible de ser llevada a la práctica, y que establezca *“orientaciones explícitas que consideren el contexto social e institucional existente, formuladas en un lenguaje curricular claro, que limite la polisemia, para permitir su desarrollo en la práctica y facilitar una acción deliberativa sobre la base de significados compartidos”*⁵

Por otra parte, sin la referencia necesaria a las trayectorias formativas de los estudiantes en el profesorado, a su realidad y posibilidades de permanencia y egreso; el currículum aparece como

3 Resolución del CFE N° 24/07 “Lineamientos Curriculares Nacionales para la Formación Docente Inicial”

4 Birgin, A. (2006) “Pensar la formación docente en nuestro tiempo”

5 Instituto Nacional de Formación Docente. Pautas para la elaboración de los Diseños Curriculares



PROFESORADO DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA
ANEXO I

algo neutro, impuesto y “agregado” a las prácticas en las aulas; que no permite la construcción de recorridos formativos inclusivos de calidad, y que resulta poco eficaz para la profesionalización de los futuros docentes. El currículum debe interpelar a sus destinatarios, y estar dirigido a ellos; entendiendo esto como un elemento clave del posible éxito o fracaso del proyecto (De Alba, A. 2008)⁶.

Pensar sólo en una definición de prescripciones parece ser una visión insuficiente e incluso inadecuada para pensar el cambio curricular. Las definiciones de este documento, si bien conforman una propuesta para la formación docente inicial, deberían considerarse como un marco de actuación; una “hipótesis de trabajo” que brinde la necesaria flexibilidad para que el mismo se realice y se actualice en la práctica cotidiana⁷. Por ello es fundamental la consideración de los aspectos que refieren a la gestión y el desarrollo del currículum, componentes básicos para el cambio y la puesta en acción de una propuesta educativa.

En esta perspectiva sobre el currículum, cobra importancia la enseñanza y el compromiso del docente y la institución formadora en el despliegue de sus prácticas cotidianas en las aulas. La forma de abordar los contenidos, la preocupación por generar un clima de trabajo respetuoso, la comunicación que se propicie, y la valoración del vínculo entre el docente y sus estudiantes son algunas de las implicancias que tienen relación con la implementación de la propuesta curricular.

Para considerar un enfoque sobre la enseñanza, compartimos con Philippe Meireiu (1998) la necesidad de modificar posiciones tradicionales; y pasar de una “pedagogía de las causas a una pedagogía de las condiciones”. El autor establece algunos principios para este cambio de posición, que implica “renunciar a ejercer sobre él (estudiante) nuestro deseo de dominio, despojarse en cierto modo, de nuestra propia función generadora sin con ello renunciar a nuestra influencia ni tratar de abolir una filiación con la cual él no podría conquistar su identidad”⁸; y propone un lugar central, aunque distinto, para la enseñanza. Daniel Feldman (2008) lo expresa del siguiente modo: “(la enseñanza) admite que el logro del aprendizaje es un intento pero no una certeza y pone en manos de la actividad del estudiante una parte importante de la responsabilidad”⁹

El desafío para la enseñanza, desde este enfoque, es generar condiciones y poner a disposición de las y los estudiantes aquello que estamos convencidos vale la pena aprender. El desarrollo del currículum, y las prácticas de enseñanza se realizarán en escenarios particulares y contextualizados; cruzados por una multiplicidad de dimensiones, y con resultados imprevisibles.

Como complemento de lo anterior, utilizamos el concepto de aprendizaje situado; entendido como una actividad compleja que comprende procesos mentales, corporales, emocionales y cognoscitivos que se producen en una trama intersubjetiva, y como parte de un proceso de comunicación social mediado por el conocimiento, en el que existe una influencia recíproca, un intercambio, y una permanente negociación de significados

En este sentido, uno de los fundamentos principales de esta propuesta debe ser la perspectiva de que es imposible para la formación del profesorado acudir a una concepción instrumental de la enseñanza y del aprendizaje; ubicando la atención exclusivamente en los conocimientos, habilidades y destrezas para el ejercicio de la docencia. Es preciso asumir a la formación docente como una expresión del desarrollo de la personalidad de los sujetos; participes de procesos continuos de aprendizaje activo y reflexivo, “que propicien una representación del rol fundada no solo en conocimientos sino, también en actitudes, vivencias, motivaciones y valores que le permitan una actuación profesional ética y responsable”¹⁰

Por ello, en las relaciones de enseñanza y de aprendizaje esta el verdadero motor de la propuesta curricular. La búsqueda de un horizonte de mayor democratización de las relaciones educativas y la aproximación a estilos participativos y abiertos darán necesariamente cuenta de un cambio en el desarrollo de la profesionalidad e identidad del futuro profesional docente

6 De Alba, A. (2008) Los saberes en la relación entre las diferencias. En Diploma Superior en Currículum y prácticas escolares en contexto. Buenos Aires: FLACSO Virtual.

7 Stenhouse, L. (1984), Investigación y desarrollo del currículum, Madrid, Morata.

8 Meireiu Philippe, (1998) Frankenstein educador Ediciones Alertes, Barcelona

9 Feldman, Daniel, (2008) Aprender a enseñar. Ed. Aique. Buenos Aires

10 Instituto Superior de Profesorado N° 7 "Brigadier Estanislao López" "La Formación Docente del Profesorado" visto en http://www.isp7.edu.ar/2_fines/formacion_docente.htm; el 28 de abril de 2014



PROFESORADO DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA
ANEXO I

Perfil del Egresado de la Formación Docente Inicial

En el proceso de construcción curricular, uno de los principales puntos de partida es el interrogante acerca del perfil docente que se busca: *¿Cuáles son los saberes que debe tener un futuro docente? ¿Qué capacidades debe adquirir durante su formación inicial?*

Debatir sobre las características del docente que la escuela va a necesitar en algunos años es una tarea sumamente difícil y delicada; ya que no sólo compromete las intencionalidades formativas de una carrera, sino que además confronta utopías con posibilidades.

De acuerdo con Fernández Enguita, se piensa la profesionalidad de los docentes desde el *modelo profesional democrático*; como una opción participativa, a la vez que pública e igualitaria. No interesa aquí profundizar sobre estos conceptos, pero sí proponer la idea de una formación de docentes comprometidos con la posibilidad de mejorar y enriquecer las prácticas de enseñanza.

La diversidad y complejidad de la tarea, la aceleración de los cambios sociales, y las formas intergeneracionales, entre otras cosas, obligan a una constante readaptación de la posibilidad de actuar más allá de intentar reproducir prescripciones traducidas en un texto curricular que supone previsiones imposibles.

Los cambios y las propuestas para construir una nueva escuela dejan a la vista, realidades que tradicionalmente estaban veladas por el manto de la homogeneidad escolar. La diversidad, las distintas maneras de vivir la juventud y la adolescencia, las diferentes configuraciones familiares y sociales; y hasta las múltiples formas de hacer escuela y enseñanza implican nuevos desafíos para los futuros docentes.

La profesionalización no sería definida a partir de los mismos criterios de otras profesiones, en este caso el sustento estaría puesto en el compromiso con la tarea de enseñar y la construcción de la trama social.

“En consecuencia, lo definitorio de la profesionalidad (aparte del nivel y de la amplitud de la cualificación necesaria) no sería ya la autonomía, la definición de una jurisdicción como ámbito exclusivo de competencias, como en el modelo liberal; ni la disciplina, la disponibilidad para los fines de la organización y la integración en el cuerpo, como en el modelo burocrático. Sería el compromiso con los fines de la educación, con la educación como servicio público: para el público (igualitario, en vez de discriminatorio) y con el público (participativo, en vez de impuesto)”¹¹

Desde esta perspectiva se propone la formación de un docente:

- Con una fuerte formación didáctica tanto general como específica, que le permita apropiarse de los conocimientos a enseñar y disponer de variadas estrategias para organizar situaciones de aprendizaje en diferentes contextos y realidades.
- Con criterios de flexibilidad y apertura para la construcción de alternativas de enseñanza innovadoras acordes a las nuevas demandas y formatos educativos.
- Capaz de actuar con autonomía en su práctica, frente a las múltiples situaciones que se presentan en la gestión del aula, y contemplando las dimensiones de la realidad educativa
- Ética, social y políticamente responsable en el ejercicio de su profesión; comprometido con la justicia social, la construcción de la ciudadanía; y la consolidación de valores solidarios y democráticos.
- Capaz de integrar equipos diversos y promover el trabajo colaborativo, con sus pares y con todos los actores de la comunidad educativa
- Que pueda valorar los procesos identitarios de los otros, particularmente de los estudiantes, sujetos de derechos, en el contexto de sus propias culturas; y a partir de allí concebir y desarrollar dispositivos pedagógicos para la diversidad
- Capaz de generar espacios para el desarrollo de procesos de comunicación oral y escrita; digital y analógica para constituirse en un transmisor y transformador de la cultura y particularmente de su disciplina específica

11 – Fernández Enguita, M. (2001). A la busca de un modelo profesional para la docencia: ¿liberal, burocrático o democrático? En Revista Iberoamericana de Educación (25), enero-abril (<http://www.rieoei.org/rie25a02.htm>)



**PROFESORADO DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA
ANEXO I**

- Reflexivo y comprometido con la producción de conocimiento científico escolar con base investigativa, que le permita a su vez, revisar y autoevaluar sus propias prácticas
- Que cultive una actitud de crecimiento y desarrollo profesional, que le permita fortalecer permanentemente su proceso formativo continuo, con el fin de actualizar sus prácticas de enseñanza y ampliar su propio horizonte cultural
- Que pueda comprender a la evaluación como un proceso de valoración inherente a las situaciones pedagógicas que permite, a su vez, acompañar el avance en el aprendizaje de los alumnos identificando los factores que lo potencian y las dificultades para lograrlos
- Dispuesto y preparado para seleccionar y utilizar nuevas tecnologías de manera contextualizada, y como un recurso pedagógico – didáctico

Fundamentación de la propuesta curricular para el Profesorado de Educación Tecnológica

La Ley de Educación Nacional N° 26.206 concibe a la educación como herramienta política sustantiva en la construcción de una sociedad más justa e igualitaria, pero requiere, para su materialización, de la existencia de un sistema formador consolidado. En este sentido, el Proceso de Institucionalización y Mejora del Sistema de Formación Docente¹² potencia y multiplica el alcance político y pedagógico de la transformación curricular en los profesorados de Educación Tecnológica, al tiempo que, reafirma el hecho de que el currículum, en tanto proyecto público, obliga al Estado a generar las condiciones que garanticen la concreción de sus prescripciones. Entre sus objetivos promueve a través de la planificación de las acciones, la producción y circulación de saberes sobre la enseñanza, sobre el trabajo docente y sobre la formación, la diversificación de las funciones de los Institutos Superiores de Formación Docente.

En este sentido, este Diseño Curricular Jurisdiccional se inscribe en los lineamientos de la política nacional de formación docente. Con la sanción de esta ley se redefinen los marcos regulatorios de la educación en la Argentina y se reformula el papel de la intervención del Estado Nacional en el sistema educativo, *“concibiendo a la educación y el conocimiento como un bien público y un derecho personal y social, garantizados por el Estado y como una prioridad nacional que se constituye en política de Estado para construir una sociedad justa, reafirmar la soberanía e identidad nacional, profundizar el ejercicio de la ciudadanía democrática, respetar los derechos humanos como las libertades fundamentales y fortalecer el desarrollo económico-social de la Nación, garantizando el acceso de todos los ciudadanos a la información y al conocimiento como instrumentos centrales de la participación en un proceso de desarrollo con crecimiento económico y justicia social”*¹³.

Afirmar que la Educación Tecnológica es un espacio curricular de formación general en el Sistema Educativo Argentino¹⁴, es expresar un derecho social que tienen todos los sujetos en formarse en Tecnología. En ese sentido, la propuesta curricular del Profesorado de Educación Tecnológica aporta condiciones para que el derecho social a la educación tecnológica de niñas/os y jóvenes argentinos/as sea efectivo y no meramente declarativo.

*“Si por el contrario, al seleccionar los contenidos pensamos en Educación Tecnológica como formación general, pensaremos en primer término en la cultura tecnológica cercana al alumno, porque en lo cotidiano, también hay técnicas, procedimientos, procesos; pero lo abordaremos desde una visión integrada, como un sistema. Estudiaremos la técnica como una construcción social que permitió al hombre operar en y por la realidad; es decir, que le permitió desarrollar la capacidad para intervenir. Empezaremos el estudio del accionar tecnológico y su impacto en el contexto socio-cultural cercano, esto permite al mismo tiempo, analizar y comprender las complejas relaciones del hombre con el hombre, la sociedad, la ciencia y la cultura”*¹⁵

El Profesorado en Educación Tecnológica contribuirá al mejoramiento de la calidad educativa porque ofrece una propuesta innovadora en un marco de prospectiva de gran vigencia y aplicabilidad en todos campos del conocimiento y de las diferentes actividades humanas. En la actualidad, la mayoría de los docentes de Educación Tecnológica y de Tecnología en nuestras escuelas son Técnicos o Profesionales de probada idoneidad en el área, pero carentes del sustrato

12 Resolución CFE N° 134/11

13 Ley de Educación Nacional N° 26.206. Art. 2,3 y 7

14 Resolución CFE N° 84/09.

15 Thomas, H. y Buch, A.(Comp.) Actos, actores y artefactos. Sociología de la tecnología. Bs As, Universidad Nacional de Quilmes,2000



PROFESORADO DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA
ANEXO I

pedagógico – didáctico para establecer la interacción áulica de los procesos de enseñanza y de aprendizaje. En este sentido, el profesorado puede promover un fortalecimiento de la enseñanza, al acudir a la cobertura de la formación docente en el área

Finalidades Formativas del Profesorado de Educación Tecnológica

Las finalidades de la formación docente expresan las intenciones que orientan la construcción de un proyecto de acción colectivo, articulando las representaciones deseadas, asumidas y posibles de ser concretadas en relación con el ser docente y ejercer la docencia.

Desde esta perspectiva se definen las siguientes finalidades para la formación docente:

- Formar docentes con sólida preparación en el campo disciplinar específico, pedagógico – didáctico, sociocultural y de la práctica profesional, apoyada en valores humanos.
- Formar profesores de Educación Tecnológica capaces de integrar contenidos de los diferentes campos de formación – general, específico, de la práctica profesional – utilizando recursos didácticos e instrumentos adecuados que incluyan las tecnologías de la información y la comunicación.
- Propiciar la formación de profesores capaces de concebir y desarrollar dispositivos pedagógicos para la diversidad y la inclusión, identificando los factores que potencian o dificultan el aprendizaje de los estudiantes.
- Formar profesionales capaces de trabajar cooperativamente, en la elaboración e implementación de proyectos educativos acordes a las demandas del contexto en que se inserte.
- Formar profesionales capaces de analizar y mejorar su propia práctica en base a investigaciones en Didáctica de la Educación Tecnológica.
- Formar docentes profesionales flexibles, dispuestos a actualizar permanentemente sus conocimientos y a interactuar con otros profesionales y saberes disciplinares.
- Favorecer la apropiación de bases epistemológicas y teóricas de la tecnología que permitan comprender el enfoque y los propósitos del espacio de la Educación Tecnológica en los distintos niveles del sistema educativo.
- Generar un espacio de análisis y reflexión sistemática sobre los conocimientos tecnológicos y las prácticas docentes específicas que demanda el espacio curricular de Educación Tecnológica.
- Garantizar el conocimiento disciplinar y didáctico necesarios para incidir en el desarrollo de una cultura tecnológica acorde a las posibilidades de los sujetos de aprendizaje de los distintos niveles y modalidades del Sistema Educativo Nacional y de otros ámbitos institucionales.
- Favorecer la apropiación de los diseños curriculares vigentes de los diferentes niveles y modalidades educativas y su implementación, integrando el análisis de los contextos sociales, políticos y culturales relacionados con la cultura tecnológica.
- Constituir a la Educación Tecnológica en una instancia fundamental en la formación de ciudadanos críticos y reflexivos, capaces de intervenir en las complejas relaciones sociales que se presentan.
- Preparar profesionales capaces de enseñar, generar y transmitir los conocimientos y valores necesarios para la formación integral de las personas, el desarrollo nacional y la construcción de una sociedad más justa.
- Brindar educación para desarrollar y fortalecer la formación integral de las personas a lo largo de toda la vida y promover en cada educando/a la capacidad de definir su proyecto de vida, basado en los valores de libertad, paz, solidaridad, igualdad, respeto a la diversidad, justicia, responsabilidad y bien común.¹⁶
- Comprender a los sujetos a quienes va dirigida la enseñanza en sus dimensiones subjetivas, psicológicas, cognitivas, afectivas y socio-culturales.

¹⁶ Ley de Educación Nacional N°26.206. Artículo 8



PROFESORADO DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA
ANEXO I

- Concebir la formación docente como una práctica social transformadora, que se sostiene en valores democráticos y revaloriza el conocimiento como un medio necesario para comprender y transformar la realidad.
- Valorar la crítica como herramienta intelectual que habilita otros modos de conocer dando lugar a la interpelación de la práctica docente en términos éticos y políticos.
- Favorecer la formación profesional de un docente trabajador del campo de la cultura tecnológica como transmisor, recreador, movilizador de sus distintas manifestaciones, desde una perspectiva educativa para la salud, la preservación ambiental, el bienestar y la integración social y comunitaria.

En este marco, se proponen trayectos formativos que abarcan la construcción epistemológica de la Tecnología, la comprensión sistémica de las tecnologías, la construcción y el conocimiento de estrategias didácticas, la comprensión del contexto mundial, regional y local en el cual se enmarca la formación general de la Tecnología y el conocimiento sobre aspectos sociales, cognitivos y culturales del sujeto que aprende.



Organización Curricular



PROFESORADO DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA
ANEXO I

Los campos de la formación y la organización de los contenidos

La Res. CFE N° 24/07 establece que *“los distintos planes de estudio, cualquiera sea la especialidad o modalidad en que forman, deberán organizarse en torno a tres campos básicos de conocimiento” (Ítem 30).*

Estos campos se refieren a:

- Formación General
- Formación Específica
- Formación en la Práctica Profesional

“estarán presentes en cada uno de los años que conformen los planes de estudios de las carreras docentes” (Ítem 31) y su “presencia en los diseños curriculares no implica una secuencia vertical de lógica deductiva, sino una integración progresiva y articulada a lo largo de los mismos” (Ítem 32)¹⁷

La presencia de estos campos de formación habla de una lógica en la organización e integración de los contenidos en los Diseños Curriculares. En el mismo sentido es importante destacar que, de acuerdo con el postulado de poner la mirada en las trayectorias formativas como estructurante de la propuesta curricular, se considera fundamental una organización de contenidos que promueva la integración de saberes, y la concepción procesual de la enseñanza y el aprendizaje.

Formatos de las Unidades Curriculares

Cada uno de los campos formativos se integra mediante unidades curriculares. Una unidad curricular delimita un conjunto de contenidos seleccionados desde determinados criterios que le proporcionan coherencia interna, y se definen como *“aquellas instancias curriculares que, adoptando distintas modalidades o formatos pedagógicos, forman parte constitutiva del plan, organizan la enseñanza y los distintos contenidos de la formación y deben ser acreditadas por los estudiantes” (Res. CFE 24/07)*

Los Formatos Pedagógicos suponen distintos modos de apropiación de saberes, de organización del trabajo de los profesores, de uso de los recursos y de los ambientes de aprendizaje. Seleccionar y articular estos formatos supone un camino u orientación para elegir diferentes maneras de abordar los contenidos.

Es importante considerar que la asociación entre una Unidad Curricular y un Formato Pedagógico atiende a una intencionalidad en la forma de presentación de los contenidos, que busca otorgar sentido y significación a los mismos. Por otra parte, un formato no supone la exclusión de otras estrategias. Por el contrario, el docente puede enriquecer el proceso de enseñanza incorporando otros dispositivos de formación.

En este sentido, se definen los siguientes Formatos Pedagógicos, asociados a las distintas unidades curriculares; y por otra parte, Estrategias o Dispositivos de Formación que los docentes pueden incorporar en sus proyectos de enseñanza

Formato Pedagógico	Características
Asignatura	Privilegian los marcos disciplinares. Se caracterizan 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. Pueden ser cuatrimestrales o anuales. Para la evaluación se pueden considerar regímenes de exámenes parciales y finales, con exposición oral o escrita, en sus distintas modalidades y formas

¹⁷ Res. CFE N° 24/07. "Lineamientos Curriculares Nacionales para la Formación Docente Inicial"



PROFESORADO DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA
 ANEXO I

Seminario	<p>Unidades destinadas a la profundización de problemas relevantes, orientadas al estudio autónomo y al desarrollo de habilidades vinculadas al pensamiento crítico. Pueden asumir un carácter disciplinar o multidisciplinar; y favorecen el desarrollo de capacidades de indagación, análisis, hipotetización, elaboración, y exposición. Supone la realización de producciones académicas con diferentes modalidades. Exposiciones, coloquios, etc.</p>
Taller	<p>Se orientan a la producción, promoviendo la resolución práctica de situaciones de alto valor para la formación. Implican un trabajo colectivo y colaborativo que potencia la reflexión, la toma de decisiones y la elaboración de propuestas. Las capacidades relevantes que se incluyen para este formato tienen que ver con las competencias lingüísticas como: la búsqueda y organización de la información, la identificación diagnóstica, interacción social y coordinación de grupos, el manejo de recursos de comunicación y expresión, el desarrollo de proyectos educativos de integración escolar de alumnos con alguna discapacidad, etc.</p> <p>Esta modalidad prioriza el análisis de casos y de alternativas de acción, la toma de decisiones y la producción de soluciones e innovaciones para encararlos. Para la evaluación se puede considerar la presentación de trabajos que contemplen una producción colectiva o grupal basada en la elaboración de propuestas</p>
Prácticas Docentes	<p>Trabajos de participación progresiva en el ámbito de la práctica docente en las escuelas y en el aula, desde ayudantías iniciales, pasando por prácticas de enseñanza de contenidos curriculares delimitados hasta la residencia docente con proyectos de enseñanza extendidos en el tiempo. Incluyen encuentros de diseño, y análisis de situaciones previas y posteriores a las prácticas en los que participan profesores, estudiantes y, de ser posible, tutores de las escuelas asociadas.</p> <p>Su carácter gradual y progresivo determina la posibilidad de organización cuatrimestral en una secuencia articulada a lo largo del plan de estudios. Es importante complementar la evaluación en el ámbito de la escuela, a partir de la observación y el acompañamiento tutorial de los docentes; con la producción reflexiva de Informes o Portafolios que sistematicen las experiencias realizadas</p>

Dispositivos o Estrategias de Formación	Características
Módulos	<p>Representan unidades de conocimientos multidimensionales sobre un campo de actuación docente. Su organización puede presentarse en materiales impresos, con guías de trabajo y acompañamiento tutorial, facilitando el estudio independiente. Pueden ser especialmente útiles para el tratamiento de ciertos temas como: docencia en escuela rural, docencia intercultural, docencia en contextos educativos especiales, etc.</p>
Trabajos de Campo	<p>Instancias de síntesis e integración de conocimientos a través de la realización de trabajos de indagación en terreno. Cuenta con el acompañamiento de un profesor/tutor. Permiten la contrastación de marcos conceptuales en ámbitos reales y el estudio de situaciones sobre la práctica social y educativa concreta. Operan como confluencia de los aprendizajes asimilados en otras materias.</p> <p>Estos trabajos desarrollan la capacidad para observar, entrevistar, escuchar, documentar, relatar, recoger y sistematizar información, reconocer y comprender las diferencias, ejercitar el análisis, trabajar en equipos y elaborar informes, produciendo investigaciones operativas en casos delimitados.</p>



PROFESORADO DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA
ANEXO I

Taller Integrador	Se orienta a posibilitar un espacio de diálogo, reflexión y construcción colaborativa, en relación a distintas temáticas y experiencias. Procura la relación permanente entre teoría y práctica, da lugar al encuentro y articulación de saberes y prácticas. Se sugiere que cada una de las unidades curriculares que participan del taller prevean la elaboración de un trabajo práctico vinculado al eje integrador.
Ateneo	Espacio de trabajo integrado con las escuelas asociadas que remite a la presentación de casos. Admite el abordaje de problemáticas que surgen a partir de las instancias de Prácticas Docentes y de Residencia.
Laboratorio	<p>Se considera este formato de enseñanza de las ciencias naturales, orientado al desarrollo de prácticas experimentales. Para ello se promueve el desarrollo de habilidades y destrezas en diferentes procedimientos, métodos y técnicas relevantes para los diferentes objetos de estudios abordados en el campo de las ciencias naturales. Es importante considerar una observación sistemática, procesos de generación de hipótesis, manejo del instrumental necesario, medición de datos, construcción de gráficos, análisis e interpretación de resultados. Un aspecto que siempre suele olvidarse en el desarrollo de las actividades experimentales es la socialización de resultados, momento que resulta muy importante en los procesos formativos, dado que permite generar una puesta en común y así la discusión de los resultados obtenidos permite acceder a conclusiones consensuadas por el grupo</p> <p>Muchas veces el acceso a la actividad experimental requiere de un aporte teórico previo, aunque también es importante indagar en aquellas prácticas experimentales de las cuales se puede acceder a la construcción conceptual por parte del alumno, así como la exploración del contexto y la indagación de diferentes fenómenos naturales de modo cualitativo. De este modo, la actividad experimental no sólo se centra en la medición de variables, sus relaciones y modelizaciones posibles, sino que forma parte también del proceso de construcción conceptual de los estudiantes a través de las posibles argumentaciones con que dan cuenta de los fenómenos naturales investigados.</p>
Tutoría	Espacio interactivo, de reflexión y acompañamiento de las prácticas involucradas en la Residencia Docente. Tienden a generar un vínculo entre docente y tutor que admita la revisión y reconstrucción de las experiencias de práctica sostenidas en la reflexión y la escucha del otro.
Conferencias Coloquios Debates Congresos Jornadas Simposios	Suponen actividades organizadas por el Instituto, por las escuelas asociadas o por otra institución que permiten vincular al estudiantes con el mundo académico a la vez que constituyen herramientas que pueden enriquecer las propuestas de los docentes y fortalecer el desarrollo reflexivo de profesionales autónomos. Pueden contemplar encuentros de aprendizaje con distintos especialistas, la socialización de investigaciones y experiencias pedagógicas, etc.

Las Unidades de Definición Institucional

Las Unidades de Definición Institucional (UDI) deben permitir la construcción de recorridos formativos que atiendan a las necesidades y demandas de cada ISFD. La elección de estas unidades deberá ser discutida y acordada por los diversos actores institucionales. Pueden ser ofrecidos como instancias optativas para los estudiantes y su temática puede ir variando año a año. Su finalidad es la adquisición de herramientas y recursos que complementen la formación de los estudiantes en relación a prácticas concretas en contextos áulicos.

La definición institucional, debe permitir la definición de propuestas y acciones de concreción local, considerando el contexto específico, las capacidades y objetivos institucionales, los proyectos educativos articulados con las escuelas de la comunidad y el despliegue de propuestas destinadas a ampliar y fortalecer la formación cultural y el desarrollo de capacidades específicas para la formación permanente de los estudiantes



PROFESORADO DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA
ANEXO I

Los contenidos que se aborden, se adecuarán a la propuesta de cada institución de acuerdo a sus necesidades; pero básicamente deben delimitar temáticas a partir de determinados criterios que fortalezcan la coherencia interna y la integración de saberes. Se recomienda considerar cuestiones que excedan los marcos disciplinarios y den cuenta de problemas de la realidad educativa y cultural donde los futuros profesores deberán desempeñarse. Los mismos pueden organizarse a través de **Seminarios** o **Talleres** que favorezcan espacios de intercambio y discusión que impliquen procesos de análisis, reflexión y complejización

En la presente propuesta curricular, cada Institución debe definir 1 (una) unidad curricular en la formación general, y 1 (una) unidad curricular en la formación específica

	<i>Régimen de cursada</i>	<i>Ubicación en el diseño curricular</i>	<i>Distribución de la carga horaria</i>	<i>Algunas sugerencias de temas a tratar</i>
UDI del Campo de la Formación General	Anual	4º año	3hs. cátedra (2hs) 96hs. cátedra total (64hs)	<ul style="list-style-type: none"> - Seminario de Literatura Latinoamericana y Argentina - Taller de Producción literaria - Taller de Artes del Siglo XXI - Taller de Alfabetización Audiovisual y Digital - El uso del cuerpo y la voz en la enseñanza - Otros
UDI del Campo de la Formación Específica	Cuatrimestral	4º año	4hs. cátedra (2hs 40min) 64hs. cátedra total (42hs 40min)	<ul style="list-style-type: none"> - Los textos que se producen en las clases de Educación Tecnológica. - La escritura y el conocimiento tecnológico - Producción de textos escolares sobre Tecnología.

Por otra parte, las UDI pueden constituirse en un recurso institucional para el desarrollo curricular y el fortalecimiento de la propuesta formativa, contemplando por ejemplo, propuestas de integración curricular, o de articulación con otras funciones institucionales, construyendo además, instancias para el desarrollo profesional de docentes en servicio



PROFESORADO DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA
ANEXO I

Estructura Curricular.

Distribución de carga horaria por años, cuatrimestres y campos de formación (en horas cátedra)

PROFESORADO DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA									
	1° AÑO		2° AÑO		3° AÑO		4° AÑO		
	1°cuatr	2°cuatr	1°cuatr	2°cuatr	1°cuatr	2°cuatr	1°cuatr	2°cuatr	
CFG	Lectura y Escritura Académica 3hs (96hs)		Historia y Política de la Educación Argentina 3hs (96hs)		Investigación Educativa 3hs (96hs)		Filosofía de la Educación 3hs (96hs)		
	Psicología Educacional 3hs (96hs)		Educación y TIC 3hs (48hs)	Educación Sexual Integral 4hs (64hs)	Sociología de la Educación 4hs (64hs)			Unidad de Definición Institucional del CFG 3hs (96hs)	
	Pedagogía 6hs (96hs)	Didáctica General 6hs (96hs)							
CFE	Estudios sobre Filosofía de la Técnica y la Tecnología 5hs (80hs)	Diseño Industrial 4hs (64hs)	Estudios sobre Antropología de la Técnica y la Tecnología 5hs (80hs)			Estudios sobre Sociología de la Técnica y la Tecnología 5hs (80hs)	Organización Industrial 4hs (64hs)	Sistemas Técnicos, sus conjuntos y redes 4hs (64hs)	Investigación e Innovación Tecnológica 4hs (64hs)
	Educación Tecnológica 5hs (80hs)	Historia de la Tecnología 5hs (80hs)	Mediación Técnica sobre los Materiales 5hs (80hs)	Mediación Técnica sobre la Energía 5hs (80hs)	Sistemas de Control 6hs (192hs)		Actualización en Tecnologías 5hs (80hs)	Reflexión sobre el Conocimiento Tecnológico 4hs (64hs)	
			Tecnología de los Materiales 4hs (64hs)	Tecnología de la Energía 4hs (64hs)	Tecnologías de Gestión 4hs (64hs)	Tecnologías de la Información y la Comunicación 5hs (80hs)		Unidad de Definición Institucional de CFE 4hs (64hs)	
			Didáctica de la Educación Tecnológica I 6hs (96hs)	Didáctica de la Educación Tecnológica II 6hs (96hs)	Didáctica de la Educación Tecnológica III 6hs (192hs)				
			Sujetos del Aprendizaje I 3hs (96hs)		Sujetos del Aprendizaje II 3hs (96hs)				
CFPP	Práctica Profesional Docente I 4hs (128hs)		Práctica Profesional Docente II 6hs (192hs)		Práctica Profesional Docente III y Residencia 8hs (256hs)		Práctica Profesional Docente IV y Residencia 10hs (320hs)		
	26hs	25hs	35hs	31hs	39hs	35hs	25hs	28hs	



PROFESORADO DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA
ANEXO I

Carga horaria de la carrera expresada en horas cátedra y horas reloj

Carga horaria por año académico			Carga horaria por campo formativo					
			Formación General		Formación Específica		Formación en la Práctica Prof.	
	HS CAT	HS REL	HS CAT	HS REL	HS CAT	HS REL	HS CAT	HS REL
1°	816	544	384	256	304	203	128	85
2°	1056	704	208	139	656	437	192	128
3°	1184	789	160	107	768	512	256	171
4°	848	565	192	128	336	224	320	213
Total	3904	2603	944	629	2064	1376	896	597
Porcentaje	100%		24,18%		52,87%		22,95%	

Cantidad de unidades curriculares por campo y por año; según su régimen de cursada

Cantidad de UC por año		Cantidad UC por año y por campo			Cantidad UC por año y régimen de cursada	
	Total	Formación General	Formación Específica	Formación en la Práctica Prof	Anuales	Cuatrim.
1°	9	4	4	1	3	6
2°	12	3	8	1	3	9
3°	10	2	7	1	5	5
4°	8	2	5	1	3	5
Total	39	11	24	4	14	25



Campo de la Formación General



PROFESORADO DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA
ANEXO I

Campo de la Formación General

Se piensa como un campo común a las carreras de formación docente, y pretende constituirse como un estructurante y articulador para el desarrollo de la comunidad profesional. Supone la idea de un colectivo que comparte una matriz formativa que *“se orienta a asegurar la comprensión de los fundamentos de la profesión, dotados de validez conceptual y de la necesaria transferibilidad para la actuación laboral, orientando el análisis de los distintos contextos socio-educacionales y toda una gama de decisiones de enseñanza”*¹⁸

Propone el desarrollo de una sólida formación humanística y el manejo de los marcos conceptuales, interpretativos y valorativos para el análisis y comprensión de la cultura, el tiempo, el contexto histórico, la educación, y la enseñanza.

En la actualidad, y frente a un contexto marcado por la transformación de finalidades educativas, el reconocimiento de las diversidades y la aceleración de las transformaciones tecnológicas y comunicativas; la complejidad de la tarea docente se incrementa. Es preciso problematizar en la formación inicial acerca de los saberes y capacidades que acompañan al rol; y por sobre todo, sobre los aspectos de naturaleza ética y política ineludibles en la construcción de la identidad docente

La organización curricular del campo presenta el abordaje de diversas perspectivas: pedagógica, didáctica, psicológica, histórica, política, social, y filosófica.

De esta manera; los fundamentos educativos, pedagógicos y didácticos; el escenario socio político y cultural argentino; la institucionalización de las prácticas docentes a lo largo de la historia, las distintas formas de interpelar al alumno, y las perspectivas que definen el quehacer docente son algunos de los núcleos problemáticos que se incluyen.

Es importante que el desarrollo curricular de la propuesta pueda generar dispositivos que permitan fortalecer la integración entre teorías y prácticas. Que los estudiantes puedan revisar supuestos, y construir marcos teóricos que les permitan significar las prácticas docentes; revalorizando la teoría, no como una prescripción que linealmente se aplica a la práctica, sino como un andamiaje para dar sentido y formarse como sujetos críticos y reflexivos.

La enseñanza debe ofrecer oportunidades para el conocimiento de la realidad educativa y social de la actualidad; y permitir al estudiante comenzar a construir su propia identidad docente y su compromiso con la educación y la enseñanza.

Componen este campo las siguientes unidades curriculares:

- 1.- PEDAGOGÍA
- 2.- DIDÁCTICA GENERAL
- 3.- PSICOLOGÍA EDUCACIONAL
- 4.- LECTURA Y ESCRITURA ACADÉMICA
- 5.- HISTORIA Y POLÍTICA DE LA EDUCACIÓN ARGENTINA
- 6.- EDUCACIÓN Y TIC
- 7.- EDUCACIÓN SEXUAL INTEGRAL
- 8.- INVESTIGACIÓN EDUCATIVA
- 9.- SOCIOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN
- 10.- FILOSOFÍA DE LA EDUCACIÓN
- 11.- UNIDAD DE DEFINICIÓN INSTITUCIONAL DEL CFG (ver pág. 20)

18 Resolución CFE N° 24/07. Lineamientos Curriculares Nacionales para la Formación Docente Inicial. Ítem 34



1° AÑO

Pedagogía

Formato: Asignatura

Régimen de cursada: Cuatrimestral

Ubicación en el diseño curricular: 1° año – 1° cuatrimestre

Distribución de la carga horaria: 6hs. cátedra (4hs) - 96hs. cátedra total (64hs)

Finalidad formativa:

Se propone el acercamiento y la reflexión crítica sobre hecho educativo en sus distintas dimensiones y contextos. Para ello, y atendiendo a las características de una unidad curricular introductoria, se deben crear condiciones para el análisis de los problemas educativos actuales desde una mirada compleja y situada, que aborde los sentidos éticos, políticos, sociales y culturales de la realidad educativa y las condiciones contemporáneas de la escolarización

Por otra parte, no puede soslayarse una perspectiva histórica sobre el desarrollo del pensamiento y el discurso pedagógico moderno, y el análisis de continuidades, rupturas, crisis y reconfiguraciones en los procesos educativos. Estos abordajes tienen como objetivo la construcción de parte del estudiante; de marcos referenciales para la acción docente, y de articulaciones con aportes de otras disciplinas

Ejes de contenidos:

Educación y Sociedad.

- La educación como práctica cultural y social compleja. Sentidos y funciones de la educación. Educación y Escolarización.
- Tensiones en educación: conservación y transformación, inclusión y exclusión, homogeneización y diversidad, autoritarismo y autoridad, heteronomía y autonomía, etc.

Las corrientes pedagógicas que fundan las prácticas educativas en la escuela

- Pedagogía tradicional, Escuela Nueva, Pedagogía Tecnista, Pedagogías críticas, Discurso Pedagógico Neoliberal
- Dimensiones de análisis: sujeto pedagógico, saber y conocimiento, poder, ideología, etc.
- Educación en la Sociedad del Conocimiento y la Información

Miradas pedagógicas y problemáticas de la educación

- Cultura escolar. Características de la institución escolar en la actualidad.
- Relación Estado, Familia y Escuela
- La producción de la exclusión y la inclusión en el Sistema Educativo
- Configuraciones del fracaso escolar: repitencia, sobreedad, desgranamiento, abandono.
- Nuevos desafíos para el Sistema Educativo: obligatoriedad, inclusión y calidad.
- Escuela y diversidad
- Violencia en la escuela.

Perfil docente: Formación en Ciencias de la Educación con orientación y/o experiencia en el área de la Pedagogía

Bibliografía recomendada:

- Alliaud, A y Antelo, E (2009) Los gajes del oficio. Enseñanza, pedagogía y formación. Bs.As: Aique.
- Bourdieu, P y Passeron, J (2009) Los Herederos Los estudiantes y la cultura. Bs. As: siglo XXI editores. 2° Edición argentina.
- Cullen, C. (1997) Críticas de las razones de Educar. Temas de filosofía de la educación. Bs. As: Paidós



PROFESORADO DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA
ANEXO I

- Duchatzky, S. (1999) La escuela como frontera. Reflexiones sobre la experiencia escolar de jóvenes de sectores populares. Bs. As: Paidós.
- Dussel, I. y Caruso, M. (1999). *La invención del aula*. Bs.As: Santillana
- Freire, P. (2002), *Pedagogía del oprimido*. Bs. As: Siglo XXI Editores Argentina
- Freire, P. (1995), *Pedagogía de la esperanza*. México: Siglo XXI
- Gramsci, Antonio (1986): *La formación de los intelectuales*. México, Grijalbo
- Giroux, Henry (1990) *Los profesores como intelectuales. Hacia una pedagogía crítica del aprendizaje*. Barcelona, Paidós, cap. "Repensando el lenguaje de la instrucción escolar".
- McClaren, P (1994): *Pedagogía crítica, resistencia cultural y la producción del deseo*. Aique Grupo Editor.
- Merieu, F. (2002) *La opción de educar*. Madrid: Octaedro.
- Nuñez, V. (2004) *La pedagogía social y el trabajo educativo con las jóvenes generaciones*. En: Frigerio, G.; Diker, G. *Una ética en el trabajo con niños y jóvenes*. Buenos Aires, Novedades Educativas
- Pérez Gómez, Á.: *Las funciones sociales de la escuela: de la reproducción a la reconstrucción crítica del conocimiento y la experiencia*. En: Gimeno Sacristán, J. y Pérez Gómez (1992) *Comprender y transformar la enseñanza*. Madrid: Morata
- Pineau, P.(1996) *La escuela en el paisaje moderno. Consideraciones sobre el proceso de escolarización*. En: Cucuzza, R (comp) *Historia de la educación en debate*. Bs. As: Miño y Dávila.
- Pineau, P, Dussel, I y Caruso, M. *La escuela como máquina de educar*. Buenos Aires, Paidós.
- Puiggrós, A(1995): *Volver a educar. El desafío de la enseñanza argentina a finales del siglo XX*. Bs. As: Ariel
- Tadeu Da Silva, T (1999) *Documentos de identidad. Una introducción a las teorías del curriculum*. Belo Horizonte. Auténtica Editorial.

1° AÑO

Didáctica General

Formato: Asignatura

Régimen de cursada: Cuatrimestral

Ubicación en el diseño curricular: 1° año – 2° cuatrimestre

Distribución de la carga horaria: 6hs. cátedra (4hs) - 96hs. cátedra total (64hs)

Finalidad formativa:

Esta unidad curricular tiene como finalidad que el estudiante, futuro docente, problematice a la enseñanza como objeto de estudio y avance en la construcción de criterios para la mejor resolución de los problemas que plantea su práctica.

El abordaje de contenidos debe permitir el estudio sobre la enseñanza y el reconocimiento de los diferentes enfoques didácticos, a fin de construir marcos conceptuales y perspectivas para su práctica. En este sentido, el conocimiento sobre la programación y gestión de la enseñanza, sus modelos, criterios y componentes se vuelve un eje central.

Por otra parte, y desde las problemáticas actuales de la enseñanza, cobra importancia el tratamiento de la evaluación como un componente del proceso de enseñanza, pero que atendiendo a las demandas de una escuela obligatoria e inclusiva, merece ser jerarquizado

Ejes de contenidos:

La enseñanza como objeto de estudio

- Conceptualizaciones, enfoques y tendencias actuales.
- Teorías didácticas. La enseñanza y el aprendizaje



PROFESORADO DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA
ANEXO I

La evaluación como componente del proceso de enseñanza.

- Concepto y funciones.
- Criterios e instrumentos de evaluación.
- Particularidades de la evaluación en cada nivel de enseñanza. Evaluación e inclusión

La programación de la Enseñanza.

- Decisiones implicadas en el proceso de programación
- La planificación de la enseñanza. Componentes.
- Métodos y estrategias de Enseñanza. Inclusión de las TICs en la enseñanza
- Gestión de la clase

Perfil docente: Formación en Ciencias de la Educación con orientación y/o experiencia en el área de la Didáctica General

Bibliografía recomendada:

- Camilloni, A. (1998). La evaluación de los aprendizajes en el debate didáctico contemporáneo. Paidós. Buenos Aires.
- Davini, M. C. (2008). Métodos de enseñanza. Didáctica general para maestros y profesores. Santillana. Buenos Aires.
- Dussel, I. (2007). El currículum: aproximaciones para definir qué debe enseñar la escuela hoy. Fascículo 7. Ministerio de Educación de la Nación Argentina. Buenos Aires.
- Feldman, D. (1999) Ayudar a Enseñar. Buenos Aires. Aique.
- Feldman, D. (2010) Didáctica General. Aportes para el Desarrollo Curricular. Buenos Aires. Ministerio de Educación de la Nación.
- Freire, P. (2007) Pedagogía del Oprimido. México. Siglo XXI.
- Gvirtz, S. y Palamidessi, M. (1998) El ABC de la tarea docente: Currículo y enseñanza. Buenos Aires. Aiqué.

1° AÑO

Psicología Educacional

Formato: Asignatura

Régimen de cursada: Anual

Ubicación en el diseño curricular: 1° año

Distribución de la carga horaria: 3hs. cátedra (2hs) - 96hs. cátedra total (64hs)

Finalidad formativa:

Se espera que el estudiante pueda construir un conocimiento informado, crítico y situado sobre las principales problemáticas del campo de la Psicología Educacional. La propuesta debe ofrecer herramientas conceptuales para comprender el desarrollo y el aprendizaje, particularmente en contextos escolares; y reconociendo al sujeto en su complejidad

Ejes de contenidos:

Psicología y Educación.

- Aportes de las Teorías Sociohistórica, Psicoanalítica, Psicogenética y Cognitivas a la Psicología Educacional.
- Prácticas educativas y procesos de escolarización.
- Desarrollo, Aprendizaje y Enseñanza

Aprendizaje y aprendizaje escolar.

- Constitución subjetiva.
- El deseo de aprender y el deseo de enseñar. La motivación.
- Conocimiento espontáneo y conocimiento escolar.



PROFESORADO DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA
ANEXO I

- La diversidad en los aprendizajes y las necesidades educativas.

Aprender en el aula.

- Clima de la clase, vínculos, interacciones, relaciones de poder.
- Dimensión Psicoafectiva.
- Infancias y adolescencias en las escuelas.
- La educación inclusiva y los sujetos.

Perfil docente: Formación específica en Psicología Educacional y/o en Ciencias de la Educación, con orientación y experiencia en el área de la psicología

Bibliografía recomendada:

- Barreiro, Telma: "Trabajos en grupo". Ed. Novedades Educativas Bs. As. 2000
- Bruner, Jerome: "Realidad mental y mundos posibles". Ed. Gedisa. Barcelona, 2004.
- Carretero, Mario: Introducción a la Psicología Cognitiva_Ed. Aique. Bs As, 2004
- Delval, J "Crecer y pensar. La construcción del conocimiento en la escuela". Ed. Paidós, 1995.
- Delval, J: "El desarrollo humano". Ed. Siglo XXI. Buenos Aires, 1998
- Ferreyra, H y Pedrazzi, G: "Teorías y enfoques psicoeducativos del aprendizaje. Aportes conceptuales. El modelo de enlace para la interpretación de las prácticas escolares en contexto". Ed Noveduc. Bs. As, 2007.
- Freud, Sigmund: "Esquema del psicoanálisis". Ed. Paidós Buenos Aires 2006
- Huertas, Juan Antonio: Motivación. Querer aprender. Ed. AIQUE. Bs. As, 2006
- Piaget, Jean: "Seis estudios de psicología ". Editorial Ariel, reimpresión Bs As, 1998.
- Pozo, J: "Teorías cognitivas del aprendizaje". Editorial Santillana, 1999
- Skliar, Carlos y Larrosa, Jorge: "Experiencia y alteridad en educación". Homo Sapiens Ediciones, 2009.
- Vigotsky, Lev: "Pensamiento y lenguaje". Ediciones Fausto, 1995

1° AÑO

Lectura y Escritura Académica

Formato: Taller

Régimen de cursada: Anual

Ubicación en el diseño curricular: 1° año

Distribución de la carga horaria: 3hs. cátedra (2hs) - 96hs. cátedra total (64hs)

Finalidad formativa:

Esta unidad curricular se propone con un formato de Taller; y tiene la finalidad de que el estudiante logre un acercamiento a los discursos académicos a los cuales accede en la educación superior; a partir de un trabajo intenso con los procesos de lectura, de escritura y comprensión, como así también con los distintos formatos vinculados a la oralidad.

Ejes de contenidos:

- La lectura y comprensión de los textos académicos en la educación superior. Abordaje. La lectura como proceso. Estrategias de lectura. Toma de notas, fichas bibliográficas. Jerarquización de la información.
- El proceso de escritura. El discurso escrito y su práctica: su distanciamiento de los elementos del evento comunicativo. Descripción. Macroestrategias de comprensión y producción del texto escrito. El estatuto de la escritura. Teorías sobre procesos de composición textual. Flower y Hayes. Teun Van Dijk. May Shih.



PROFESORADO DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA
ANEXO I

- Tipos de textos según la estructura y la trama. Trama argumentativa y expositiva. Trama narrativa. Los tipos de textos de mayor circulación social. Superestructuras y formatos textuales.
- Especies y formatos propios del discurso académico. Tesis, tesinas, ensayos, monografías, informes, abstracts. Superestructuras. Manejo del léxico específico de las diferentes disciplinas. Estrategias argumentativas. Superestructura argumentativa. Las marcas de la polifonía enunciativa: notas, citas, referencias; recurso a la autoridad. El artículo de opinión, de divulgación científica.
- El discurso oral. La ponencia como género académico escrito y oral. Apoyos visuales de la ponencia.

Perfil docente: Profesor en Lengua y Literatura, o afines. Licenciado en Letras

Bibliografía recomendada:

- Alvarado, M., 1994, Paratexto. Enciclopedia Semiológica. Buenos Aires; CBC.
- Bajtín, M., [1979], 1985, "El problema de los géneros discursivos", Estética de la creación verbal. México, Siglo XXI.
- Brottier, O., 2005, "La ponencia y el resumen de ponencia", en Cubo de Severino, L. (coord.) Los textos de la ciencia, Córdoba, Comunicarte.
- Carlino, P. 2002-Enseñar a escribir en la Universidad: cómo lo hacen en EE.UU. y por qué. OEI. Revista Iberoamericana de Educación (consultado en Internet).
- Carlino, P. 2003-Alfabetización académica: Un cambio necesario, algunas alternativas posibles. Educere, Investigación, VI-20.
- Cubo de Severino, L. 2002. -Evaluación de estrategias retóricas en la comprensión de manuales universitarios. "RILL, N°15. Tucumán, INSIL
- Fuentes Rodríguez, C., 1999, La organización informativa del texto. Madrid, Arco Libros.
- García Negroni, M.M. y L. Pégola, 2004, "Índices, notas y otros elementos paratextuales" en García Negroni, M.M. (coord.) et al., 2004, El arte de escribir bien es español. Manual de corrección de estilo. Nueva edición actualizada y ampliada. Buenos Aires, Santiago Arcos.
- García Negroni, M.M. y S. Ramírez Gelbes, 2005, "Ethos discursivo y polémica sin enfrentamiento. Acerca del discurso académico en humanidades" en Rösing.
- Moyano, Estela Inés. 2000. -Comunicar ciencia: El artículo científico y las comunicaciones a congresos. Universidad Nacional de Lomas de Zamora (UNLZ), Secretaría de Investigaciones.
- Moyano, Estela Inés. 2003-Evaluación Diagnóstica Sumativa del Taller de Lecto-Escritura del Curso de Aprestamiento Universitario de la UNGS..Informe Final de Resultados. Publicación interna Secretaría Académica – IDH UNGS.
- Raiter, Alejandro, Daniel Labonia, Mara Bannon, Julia Zullo.1996. Cuadernos de Sociolingüística y lingüística crítica. El lenguaje como ideología. (1y2). Cátedra de Sociolingüística. Departamento de Letras. UBA.Reyes, G., 1998, Cómo escribir bien en español. Madrid, Arco Libros. (Cap. 4)
- Reyes, Graciela. 1994.-La pragmática lingüística. El estudio del uso del lenguaje. Montesinos. Barcelona.
- Tania M. K.; García Negroni, M.M. y S. Ramírez Gelbes, 2006, "Muéstrame tu handout y te diré quién eres. Ethos discursivo, exposición académica y diversidad" en Actas de las Terceras Jornadas Internacionales de Educación Lingüística, UNER.
- Lyons, J., 1980, Semántica. Barcelona, Teide. (§ 8.4)
- Montolío, E. (coord.) et al., 2001, Manual de escritura académica. Barcelona, Ariel.
- Ramírez Gelbes, S., 2004, "La lectura del agente: pasivas con se e impersonales con se" en Actas del X Congreso Nacional de Hispanistas, Tucumán.



PROFESORADO DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA
ANEXO I

- Vázquez, G., 2001, Guía didáctica del discurso académico escrito. Madrid, Edinumen (Cap. 2 y 4).

2° AÑO

Historia y Política de la Educación Argentina

Formato: Asignatura

Régimen de cursada: Anual

Ubicación en el diseño curricular: 2° año

Distribución de la carga horaria: 3hs. cátedra (2hs) - 96hs. cátedra total (64hs)

Finalidad formativa:

Se espera que el estudiante logre comprender los supuestos teóricos acerca de la relación entre Estado y sociedad como sustento de las políticas estatales en educación; reflexionando acerca del pasado, en lo social, cultural y educativo; como proceso complejo con coherencia interna, en el que se articulan ideas, instituciones y prácticas sociales y pedagógicas.

Por otra parte, analizar el desarrollo histórico de las políticas educativas reconociendo la realidad y los debates del presente como producto de la realidad pasada y sus políticas, debe permitir la construcción de una perspectiva histórica en su formación profesional.

Esta unidad curricular busca promover la formación de futuros docentes conscientes de las dimensiones éticas y políticas del rol; y consecuentemente comprometidos con una práctica social que rompa con las desigualdades educativas, confrontando las políticas actuales con las condiciones sociales para su efectivización.

Ejes de contenidos:

- Perspectivas historiográficas sobre la historia de la educación y su referenciamiento al ámbito provincial. La mirada pedagógica de los pueblos originarios, la conquista, la colonia. La formación del sujeto independiente y las primeras ideas sobre sistemas de educación
- La conformación del sistema educativo argentino. El Proyecto Oligárquico Liberal. Las miradas normalista y positivista. El surgimiento de distintas corrientes pedagógicas. La profesionalización y sindicalización de los docentes. El andamiaje legal para el ejercicio de la profesión. Las publicaciones pedagógicas. El espiritualismo y la Escuela Nueva como reacción antipositivista.
- La escuela del primer peronismo. El desarrollismo. Las experiencias de educación popular. El rol de la universidad. El terrorismo de Estado y el proyecto educativo autoritario.
- La mirada neoliberal sobre la educación. El papel y las propuestas de los organismos internacionales. Los Procesos de Reforma Educativa. Escenario normativo de los '90
- Problemáticas actuales de la educación argentina. Deudas pendientes para el siglo XXI. Ley de Educación Nacional N° 26.206.

Perfil docente:

- Formación específica en Historia, con orientación y/o experiencia en el área de la educación
- Formación en Ciencias de la Educación, con orientación y/o experiencia en el área de la Historia de la Educación

Bibliografía recomendada:

- Ascolani, A. (1998), "Historiadores e Historia educacional argentina. Una mirada retrospectiva de su estado actual", en *Sarmiento. Anuario Galego de Historia da Educación N° 2*. Universidade de Vigo, España.
- AA.VV. (2007), *A cien años de la Ley Lainez*. Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología, Buenos Aires.



PROFESORADO DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA
ANEXO I

- Carli, S. (2003). *Niñez, pedagogía y política. Transformaciones de los discursos acerca de la infancia en la historia de la educación argentina entre 1880 y 1955*. Ed. Miño y Davila. Buenos Aires.
- Dussel, I. (1997), *Currículum, humanismo y democracia en la enseñanza media. (1863 - 1920)*. Colección Educación y Sociedad. FLACSO - UBA. Buenos Aires.
- Feinman, J.P. (1987), *Filosofía y Nación*. Ed. Legasa. Buenos Aires. Primer Estudio.
- Filmus, D. (1999), *Estado, Sociedad y Educación en la Argentina de fin de siglo. Procesos y desafíos*. Ed. Troquel, Buenos Aires.
- Gonzalbo Aizpuru, P. (2012), *Historia de la educación en la época colonial. El mundo indígena*. Colegio de México, DF México.
- Halperin Donghi, T. (1994). *Revolución y Guerra*. S. XXI. Buenos Aires.
- Imen, P. (1994), “Las alternativas pedagógicas y culturales desde los movimientos sociales y sus organizaciones”, en *Revista IDELCCOOP*, N° 87. Buenos Aires, Argentina.
- Invernizzi, H. y Gociol J. (2002), *Un Golpe a los libros. Represión a la cultura durante la última dictadura militar*. Eudeba, Buenos Aires.
- Lebedinsky, M. (2009), *Sarmiento, más allá de la educación*. Colección Claves de la Historia. Buenos Aires.
- Lionetti, L. (2007). *La misión política de la Escuela Pública. Formar a los ciudadanos de la República (1870-1916)*. Ed. Miño y Davila. Buenos Aires.
- Montenegro, A.M. (2012), *Un lugar llamado Escuela Pública*. Cap. I: El orden colonial. Hitos y apertura. Ed. Miño y Davila, Buenos Aires.
- Oszlak, O. (1997). *La formación del Estado Argentino*. Ed. Planeta, Buenos Aires.
- Paviglianiti, N. (1991), *Neoconservadurismo y Educación. Un debate silenciado en la Argentina del '90*. Libros del Quirquincho, Buenos Aires.
- Puiggrós, A.(1997). *¿Qué pasó en la educación argentina. Desde la conquista hasta el menemismo*. Kapelusz. Buenos Aires. 1997.
- Romero, L.A. –coord.- (2004). *La Argentina en la escuela. La idea de nación en los textos escolares*. Siglo XXI, Buenos Aires.
- Somoza Rodríguez, M. (2006). *Educación y política en Argentina (1946 - 1955)*. Ed. Miño y Davila, Buenos Aires.
- Tedesco, J.C. (2003). *Educación y Sociedad en la Argentina (1880 – 1945)*. Ed. Siglo XXI. 4ta. Ed. 2003.
- Weinberg, G. (1984), *Modelos educativos en la historia de América Latina*. Buenos Aires. Kapelusz, 1984.

2° AÑO

Educación y TIC

Formato: Taller

Régimen de cursada: Cuatrimestral

Ubicación en el diseño curricular: 2° año – 1° cuatrimestre

Distribución de la carga horaria: 3hs. cátedra (4hs) - 48hs. cátedra total (32hs)

Finalidad formativa:

Este Taller se propone analizar las transformaciones en la circulación de la información, el acceso al saber y las formas de incorporación de las TIC a las prácticas de enseñanza y aprendizaje

Supone instancias de reflexión pedagógica sobre el campo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación y su impacto en los procesos de enseñanza y de aprendizaje; reconociendo y utilizando a su vez, estrategias didácticas y propuestas creativas de producción y análisis de recursos TIC para la enseñanza



**PROFESORADO DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA
ANEXO I**

Se espera que el estudiante pueda, además, interrogar las prácticas de enseñanza y de aprendizaje individuales, competitivas y jerarquizadas, para ponerlas en contraste con contextos de trabajo colaborativo en la escuela.

Ejes de contenidos:

La integración de las TIC en la tarea pedagógica.

- Reflexión sobre el uso de los equipos: la naturalización de la tecnología.
- Nuevas formas de enseñanza y aprendizaje en la sociedad de la información.
- El debate “nativos vs. inmigrantes digitales”
- Aprendizaje colaborativo. Procesos de cognición y de meta-cognición.

Condiciones de enseñanza a partir de la integración de TIC.

- Reorganización de espacios, tiempos escolares y actividades de aprendizaje.
- Comunidades de aprendizaje
- Marco teórico-metodológico TPACK
- Funciones y tipos de materiales didácticos digitales: los recursos y las aplicaciones.
- Multimodalidad. Lectura hipertextual

Modelos de inclusión de TIC en la enseñanza y el aprendizaje

- Modelo 1 a 1: aspectos pedagógicos y políticos.
- Enseñar y aprender con contenidos educativos digitales, con entornos de publicación, con redes sociales, con materiales multimedia, con trabajos colaborativos, etc.
- Diseño de materiales para el aula. El aula aumentada, las plataformas de intercambio y circulación de materiales.
- La evaluación de propuestas con inclusión de tecnología.

Perfil docente: Formación específica, orientación y/o especialización en Educación y TIC

Bibliografía recomendada:

- Adell, J. (2004) *Internet en educación*. Comunicación y Pedagogía, Nº 200, 25 - 28 Disponible en: http://www.comunicacionypedagogia.com/cyp_online/infocyp/indice/com200.html (última consulta: febrero de 2013).
- Cassany, D. y Hernandez, D. (2012) *¿Internet: 1; Escuela: 0?* CPU-e, Revista de Investigación Educativa, 14, enero – junio. Disponible en: http://www.uv.mx/cpue/num14/opinion/cassany_hernandez_internet_1_escuela_0.html (última consulta: febrero de 2013).
- Castells, M. *La dimensión cultural de internet*. Debates culturales, UOC. Disponible en: <http://www.uoc.edu/culturaxxi/esp/articulos/castells0502/castells0502.html> (última consulta: junio de 2014).
- Coll, C. (2009) *Aprender y enseñar con las TIC: expectativas, realidad y potencialidades*. En Carneiro, R.; Toscano, J. y Díaz, T. (coords.) Los desafíos de las TIC para el cambio educativo. Madrid, OEI.
- García Valcarcel, A. y Gonzales, R. (2006) *Uso pedagógico de materiales y recursos educativos de las TIC*. Universidad de Salamanca, Segundo Congreso TIC en Educación, Valladolid. Disponible en: http://www.eyg-ferre.com/TICC/archivos_ticc/AnayLuis.pdf (última consulta: febrero de 2013).
- Maglione, C. y Varlotta, N. (2011) *Investigación, gestión y búsqueda de información en internet*. Serie estrategias en el aula para el modelo 1 a 1. Buenos Aires, Ministerio de Educación. Disponible en: <http://bibliotecadigital.educ.ar/articulos/read/275> (última consulta: junio de 2014).
- Pico, L. y Rodríguez, C. (2011) *Trabajos colaborativos*. Serie estrategias en el aula para el modelo 1 a 1, Buenos Aires, Ministerio de Educación. Disponible en: <http://bibliotecadigital.educ.ar/articulos/read/280> (última consulta: junio de 2014).



PROFESORADO DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA
ANEXO I

- Trejo, R. (2001) *Vivir en la sociedad de la información*. Revista iberoamericana de Ciencia y Tecnología. N° 1. Disponible en: <http://www.oei.es/revistactsi/numero1/trejo.htm> (última consulta: junio de 2014).
- Valverde Berrocoso, J.; Garrido Arroyo, M. y Fernández Sánchez, R. (2010) *Enseñar y aprender con tecnologías: un modelo teórico para las buenas prácticas con TIC*. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información, Vol. 11, N° 1, febrero, 203 – 229. Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/2010/201014897009.pdf> (última consulta: febrero de 2013).

2° AÑO

Educación Sexual Integral

Formato: Taller

Régimen de cursada: Cuatrimestral

Ubicación en el diseño curricular: 2° año – 2° cuatrimestre

Distribución de la carga horaria: 4hs. cátedra (2hs 40min) - 64hs. cátedra total (42hs 40min)

Finalidad formativa:

Considerando como marco normativo la Ley de Educación Sexual Integral N° 26.150; y la Res. CFE 45/08; puede afirmarse que la sexualidad es entendida como una construcción histórica y sociocultural; que incluye múltiples dimensiones, como los significados y valoraciones sociales sobre los cuerpos, lo femenino, lo masculino, los vínculos, las emociones. Esta concepción supera las versiones ancladas exclusivamente en la genitalidad y el discurso tradicional de la prevención; y se espera que esta unidad curricular pueda promover en los y las estudiantes procesos críticos y deconstructivos para desarticular estas representaciones comunes sobre la sexualidad.

El/la docente de la unidad, que significativamente pone en juego sus propias representaciones y prejuicios; deberá proponer una mirada integral e históricamente situada; ofreciendo elementos teóricos que permitan analizar como la educación sexual se transversaliza y es transversalizada por relaciones de clase, culturas, etnias, economías, medios de comunicación, edad, y capacidad.

Puede plantear propuestas e intervenciones frente a situaciones que irrumpen en el cotidiano escolar, promoviendo el establecimiento de relaciones entre la sexualidad integral y las nociones de diversidad, identidad, alteridad, diferencia.

Es preciso asumir una perspectiva interdisciplinaria que incluya los DDHH; y un enfoque cultural y crítico en relación a las jerarquías de género y a los discursos que constituyen las sexualidades; en el marco de una sociedad democrática. Se torna relevante, entonces, el conocimiento de la legislación vigente vinculada a la educación sexual integral (salud sexual y salud reproductiva, prevención, sanción y erradicación de la violencia hacia las mujeres, programa contra la discriminación, trata de personas) como condición para el ejercicio pleno de los derechos y de una ciudadanía responsable.

Ejes de contenidos:

Cuerpos, géneros y sexualidades: de lo natural a lo histórico político

- Discursos normalizadores sobre cuerpos, géneros y sexualidades: Discurso médico y jurídico. Disciplinamiento y control.
- Las instituciones educativas y sus pedagogías sobre los cuerpos y las sexualidades. Historia de la Educación Sexual en la educación secundaria.

Educación Sexual Integral.

- Concepto de sexualidad.
- Trabajo con el sí mismx en relación a la Educación Sexual. Organización de la vida institucional cotidiana. Episodios que irrumpen en el cotidiano escolar. Diseños de intervenciones.
- Lineamientos Curriculares de la ESI (Res. 45/08 CFE).



PROFESORADO DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA
ANEXO I

- Relación con las familias y la comunidad. Ley 26.206 de Educación Nacional y Ley 26.150 de Educación Sexual Integral.

Núcleos clásicos en el abordaje de la Educación Sexual en las escuelas secundarias:

- Embarazo y adolescencias. Maternidades y paternidades adolescentes. Ley 25.584 Régimen especial de inasistencias y evaluaciones para alumnas embarazadas o alumnos padres.
- Vulneración de derechos y abuso sexual en la adolescencia. Caracterización. Desarrollo de conductas de autoprotección. Abordajes intersectoriales con salud y justicia. Ley 23.849 de Ratificación de la Convención de los Derechos del Niño y 26.061 de Protección Integral de los Derechos de las Niñas, Niños y Adolescentes.
- Infecciones de transmisión sexual: VIH/ Sida. Respeto mutuo y cuidado de sí y de lxs otrxs. Uso de métodos de barrera. Ley Nacional de Sida 23.798/90. Ley 25.673/02 Programa Nacional de Salud Sexual y Procreación Responsable.

Nuevos derechos, nueva agenda para la ESI:

- Discriminación y Diversidad sexual. Diferencias entre orientación sexual e identidad de género. Ley 23.592 Actos discriminatorios. Ley 26.618/10 Matrimonio Igualitario. Ley 26.743/12 de Identidad de Género.
- Trata de personas. Definición. Ley 26.842 de Trata de personas y asistencia a sus víctimas.
- Violencia en las relaciones de pareja. Definiciones. Relaciones entre patriarcado, género y violencia. Tipos de violencia. Ciclo de la violencia. Convenciones Internacionales (CEDAW y Belem do Para). Ley 25.485/09 de Protección Integral para prevenir, sancionar y erradicar la violencia contra las mujeres.
- La ESI en las tramas del saber: temas específicos en relación con la educación sexual integral

Perfil docente: Se debe conformar una pareja pedagógica; con un profesional del área de la Psicología; de la Medicina o del Derecho; y un docente con formación en Ciencias de la Educación con orientación y/o experiencia en Educación Sexual Integral

Bibliografía:

- Aznar, A. y González Castañón, D.(2008) *¿Son o se hacen? El campo de la discapacidad intelectual estudiado a través de recorridos múltiples*. Novedades Educativas
- Barragan Medero, F. (1997). *La educación sexual. Guía Teórica y Práctica*. Paidós Barcelona, México Buenos Aires
- Bazan, O. (2004) *Historia de la Homosexualidad en la Argentina - De la Conquista de América al Siglo XXI*. Editorial Marea. Colección Historia Urgente. Buenos Aires.
- Belausteguigoitia, M. y Mingo, A. (1999). *Géneros Prófugos – Feminismo y Educación*. UNAM. México.
- Cabal, G. (1992) *Mujercitas ¿eran las de antes? (El sexismo en los libros para chicos)*. Libros del Quirquincho.
- Calvo, S., Serulnicoff, A., Siede, I. (Comp.) (1998) *Retratos de familia... en la escuela* Enfoques disciplinares y propuestas de enseñanza. Paidós.
- Carbajal, M. (2009) *El Aborto en Debate (aportes para una discusión pendiente)* Editorial Paidós – Tramas Sociales 55 Buenos Aires
- Carbajal, M. (2014) *Maltratadas. Violencia de género en las relaciones de pareja*. Editorial Aguilar – Buenos Aires.
- Elizalde, S.; Felitti, K.; Queirolo, G. (Coord.) (2009) *Género y sexualidades en las tramas del saber*. Revisiones y propuestas. Libros del Zorzal.
- Fainsod, P. (2008). *Embarazo y maternidad adolescente en la escuela media*. Miño y Dávila. Buenos Aires.



PROFESORADO DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA
ANEXO I

- Fernández, J. (2004) *Cuerpos desobedientes. Travestismo e identidad de género*. Edhasa.
- Foucault, M. (1977). *Historia de la sexualidad*. 1. La voluntad de saber. (edición revisada) Ed.: Siglo XXI. Buenos Aires.
- Gentili, P. (Coord) (2001) *Códigos para la Ciudadanía*. Santillana, Buenos Aires.
- Gvirtz, S. (2009) *Del currículum prescripto al currículum enseñado. Una mirada a los cuadernos de clase*. Aique Educación
- Larrosa, J. (1993). *Escuela, poder y subjetivación*. Madrid. La Piqueta.
- Lopes Louro, G. (1996). *Redes del concepto de género*. En Lopes, M.J. Meyer, D.E. y Waldow, V.R. Género y Salud. Artes Médicas, Porto Alegre, Brasil.
- Maffia, D. (2009) (Comp.) *Sexualidades Migrantes -Género y Transgénero*. Librería de Mujeres Editoras-Colección Feminismos y Sociedad. Buenos Aires. 2da edición
- Morgade, G.; Alonso, G. (Comp.) (2008) *Cuerpos y Sexualidades en la Escuela: de la "normalidad" a la disidencia*. Paidós Buenos Aires.
- Morgade, G. (Comp.) (2011) *Toda educación es sexual: hacia una educación sexuada justa*. La Crujía. CABA. Argentina.
- Mouffe, C. (1996) *Por una política de la identidad nómada*. En Debate Feminista. Identidades. Año 7, Vol. 14. México.
- Pecheny, M.; Figari, C.; Jones, D. (Comp.) (2008) *Todo sexo es político: estudios sobre sexualidad en Argentina* Libros del Zorzal. Buenos Aires.
- Rodríguez Martínez, Carmen (Comp.) (2004): "La ausencia de las mujeres en los contenidos escolares". Miño y Dávila.
- Sau, V. (2000) *Reflexiones feministas – para principios de siglo*. Cuadernos inacabados. Horas y horas la editorial. Madrid.
- Skliar, C. (2007) *La educación (que es) del otro. Argumentos y desierto argumentos pedagógicos*. Novedades Educativas.
- Skliar, C. (2007) *Impresión actualizada. ¿y si el otro no estuviera ahí? Notas para una pedagogía (improbable) de la diferencia*. Ed.: Miño y Davila – Ctera y Ediciones Marina Vilte. Buenos Aires
- Wainerman, C.; Di Virgilio, M.; Chami, N. (2009) *La escuela y la educación sexual*. Manantial Universidad de San Andrés.
- Programa Educación Sexual Integral. Serie Cuadernos de ESI: Nivel Inicial, Nivel Primario, Nivel Secundario (Cuadernillos I y II). Contenidos y propuestas para el aula. Ministerio de Educación de Nación.

3° AÑO

Investigación Educativa

Formato: Seminario - Taller

Régimen de cursada: Anual

Ubicación en el diseño curricular: 3° año

Distribución de la carga horaria: 3hs. cátedra (2hs) - 96hs. cátedra total (64hs)

Finalidad formativa:

Esta unidad curricular tiene como finalidad el poner a la Investigación Educativa en foco con la formación docente. Se parte de la perspectiva de considerar al docente como un profesional al que le compete la producción de conocimiento científico escolar con base investigativa, revisando sus prácticas y delimitando situaciones áulicas concretas.

Se espera que en su formación y desarrollo profesional, el docente tenga la posibilidad de integrar equipos de investigación sobre objetos sociales complejos; que por otra parte, acceda a publicaciones de investigación educativa con implicancias para la enseñanza y el aprendizaje, que pueda integrar esos conocimientos en sus prácticas y evaluar sus alcances.



**PROFESORADO DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA
ANEXO I**

Como instancia de articulación con el campo de formación en la Práctica Profesional, la propuesta debe abordar la producción de textos y escrituras pedagógicas que den cuenta del análisis investigativo sobre la experiencia.

Ejes de contenidos:

- Las prácticas docentes como eventos situados para la construcción del objeto de estudio. Temas y problemas de investigación.
- Paradigmas de investigación vinculados a la construcción del objeto.
- Reivindicaciones de conocimiento: La construcción del estado del arte y el marco teórico
- Referentes empíricos y métodos
- Diferenciación entre proyectos pedagógico – didácticos y de investigación.
- Análisis de investigaciones de equipos afines a su formación.
- La mirada investigativa en la Práctica Docente. Revisión de experiencias de formación.

Perfil docente: Se debe conformar una pareja pedagógica con experiencia en Investigación Educativa y capacidad para realizar tareas de apoyo a la escritura; con la inclusión de un docente de la disciplina a la que corresponde la carrera.

Bibliografía recomendada:

- Achili, E. (2000) Investigación y Formación docente. Rosario: Laborde Editor.
- Sanchez Puentes, R. (2000). Enseñar a Investigar. Una didáctica nueva de la investigación en ciencias sociales y humanas. México: Centro de estudios sobre la Universidad-UNAM / Plaza y Valdés
- Wainerman, C. y Di Virgilio, M. (2010) El quehacer de la investigación en educación. Buenos Aires: Manantial
- Marradi, A., Archenti, N. y Piovani, J. (2007) Metodología de las Ciencias Sociales. Buenos Aires: Emecé.
- Rodriguez Gomez, G., Gil Flores, J. y García Jimenez, E. (1996) Metodología de la Investigación Cualitativa. Málaga. Aljibe
- INFD. Coordinación de Investigación Educativa. (2009) Documento Metodológico Orientador para la Investigación Educativa. Buenos Aires. Disponible en http://cedoc.infed.edu.ar/upload/Documento_metodologico_investigacion.PDF
- Sautu, R; Boniolo, P.; Dalle, P. & Elbert R. (2005). Manual de Metodología. Construcción del marco teórico, formulación de los objetivos y elección de la metodología. CLACSO, Colección campus virtual, Buenos Aires, Argentina. Disponible en la Web: <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/campus/metodo/metodo.html>

3° AÑO

Sociología de la Educación

Formato: Asignatura

Régimen de cursada: Cuatrimestral

Ubicación en el diseño curricular: 3° año – 1° cuatrimestre

Distribución de la carga horaria: 4hs. cátedra (2hs 40min) - 64hs. cátedra total (42hs 40min)

Finalidad formativa:

El objeto de esta unidad curricular es la aproximación al estudio de las relaciones entre Sociedad, Estado y Educación. Para ello, se debe priorizar un enfoque temático por sobre la organización de contenidos por “corrientes de pensamiento”.

La propuesta busca enriquecer la mirada del futuro profesor, a partir del análisis del fenómeno educativo como hecho social; y la reflexión sobre los escenarios socioeducativos actuales. Pretende aportar categorías de análisis que permitan al futuro docente pensar y mejorar su práctica en el aula y la institución



**PROFESORADO DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA
ANEXO I**

Ejes de contenidos:

La cuestión social como objeto de conocimiento y la educación como hecho social.

- Discusiones acerca de lo social hoy. Funciones sociales de la Educación
- Debates históricos y actuales acerca de los pares sujeto – estructura social e individuo – sociedad.

La educación como sistema de Estado

- Educación, Estado y Sociedad. Relaciones del sistema educativo con otros sistemas sociales.
- Poder, ideología, hegemonía. La escuela como aparato institucional estatal. Debates actuales.
- Educación y formación de ciudadanía

La función de la escuela: la construcción social

- Las desigualdades sociales y los procesos fragmentación educativa. Los desafíos de la inclusión.
- Escuela y comunidad: interdependencia y efectos recíprocos
- Sociología del conocimiento escolar
- Escuela y comunicación. La interacción maestro alumno: lo que sucede en el aula

Educación y Trabajo. La condición docente

- Trabajo en el capitalismo. Profesionalización y precarización del trabajo docente.
- Dimensiones socio política y ética de la tarea docente. La tarea de transmitir y recrear la cultura.

Perfil docente:

- Formación específica en Sociología, con orientación y/o experiencia en el área de la educación
- Formación en Ciencias de la Educación, con orientación y/o experiencia en el área de la Sociología de la Educación

Bibliografía recomendada:

- Althusser, L. (1975) Ideología y aparatos ideológicos del Estado. Nueva Visión. Bs. As.
- Apple, M. (1986) Ideología y currículum. Madrid, Akal
- Bauman, Z. (2003) Modernidad líquida. Fondo de Cultura Económica. Buenos Aires.
- Bourdieu, P. (1997) Capital cultural, escuela y espacio social. Siglo XXI. Madrid.
- Durkheim, E. (1974) Educación y Sociología. Schapire. Buenos Aires
- Fernández Enguita, M. (1999) El marxismo y la educación: un balance. En Sociología de la Educación. Lecturas básicas y textos de apoyo. Editorial Ariel, Barcelona.
- Filmus, D. (comp.) (1999) Los noventa. Política, sociedad y cultura en América latina y Argentina de fin de siglo. EUDEBA. Buenos Aires.
- Foucault, M. (1989) Vigilar y castigar. Siglo XXI. Buenos Aires.
- Giddens, A. Las nuevas reglas del método sociológico. Amorrortu, Buenos Aires.
- Gramsci, A. (1974) Los intelectuales y la organización de la cultura. Nueva Visión. Bs. As.
- Pineau, P. Dussel, I. Caruso, M. (2005) La escuela como máquina de educar. Paidós. Buenos Aires.
- Tedesco, J. (1991) Conceptos de Sociología de la educación. Centro Editor de América Latina. Buenos Aires
- Tenti Fanfani, E. (2008) Nuevos temas en la agenda de política educativa. Siglo XXI. Buenos Aires.



PROFESORADO DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA
ANEXO I

- Weber, M. (1984) La acción social. Escritos metodológicos. Traducción de M. Faber Kaiser y S. Giner. Península, Barcelona

4° AÑO

Filosofía de la Educación

Formato: Seminario

Régimen de cursada: Anual

Ubicación en el diseño curricular: 4° año

Distribución de la carga horaria: 3hs. cátedra (2hs) - 96hs. cátedra total (64hs)

Finalidad formativa:

Pensar filosóficamente la acción educacional y favorecer la práctica reflexiva a partir de la pregunta son los estructurantes de esta unidad curricular.

La organización como Seminario debe proponer el estudio y la reflexión sobre problemáticas relacionadas con la construcción de la propia identidad docente y el sentido de las prácticas pedagógicas. Incluye el análisis crítico de los fundamentos de la educación y la pregunta por el sentido de la acción de educar

Ejes de contenidos:

Educación y Filosofía

- Filosofía, ciencia y prácticas educativas: caracterización general y relaciones. Filosofía de la Educación. Sus objetos de estudio y su relación con la práctica educativa.
- La modernidad como proyecto educativo. Las formas de modernización pedagógica: humanismo e ilustración, romanticismo y pragmatismo, positivismo y crítica. Modernidad y su crisis. La configuración del campo de la filosofía de la educación como pensamiento crítico.
- La acción de educar y los fines de la educación. La acción como campo específico y autónomo de la reflexión filosófica. ¿Qué significa enseñar? ¿Qué significa aprender?
- La cuestión del sujeto de la educación en los planteos gnoseológicos y su relación con el sujeto de la educación; el lugar del sujeto en el pensamiento clásico, moderno y contemporáneo; modelos educativos asociados.

Los saberes y el conocimiento en la acción de educar

- El problema de la legitimación y la verdad en los saberes, en la educación. Relaciones del conocimiento con el poder y sus legitimaciones y con la producción y circulación de bienes. El conocimiento profesional. La cuestión de los criterios de legitimación de los saberes objeto de la educación. El problema de la fundamentación del curriculum. Lo público como criterio de legitimación.
- Análisis del discurso y el saber

La identidad docente en la actualidad

- La ética docente. Identidad docente Concepciones éticas y prácticas docentes asociadas: éticas formales, éticas materiales, éticas centradas en el otro. Universalismo / Relativismo. El yo y el otro: identidad. Autonomía / Heteronomía. Universalismo, particularismo, identidad y participación. El debate ético en el ámbito escolar. La educación ética como superadora del escepticismo y del dogmatismo
- Dimensión política de la enseñanza. La opción por el compromiso con la educación. La escuela como Institución liberadora, reproductiva y uniformizante. Relaciones del trabajo pedagógico con la autonomía personal y con el diálogo racional. La educación como práctica ético política.
- La educación en una sociedad democrática y pluralista. Reflexiones en el contexto actual de la Provincia del Chubut.

Perfil docente: Formación específica en Filosofía, con orientación y/o experiencia en el área de la educación. Se recomienda priorizar la experiencia docente en el nivel destinatario



PROFESORADO DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA
ANEXO I

Bibliografía recomendada:

- Bourdieu, P. y otros *Capital cultural, escuela y espacio social*, Siglo XXI editores, Buenos Aires, 2003
- Cullen, C. *Perfiles ético-políticos de la educación*. Argentina. Buenos Aires, Paidós. 2004.
- Cullen, C. *Crítica de las razones de educar*. Bs.As. Paidós. 1997.
- Freire, P. *La Educación como práctica de la libertad*. Siglo XXI editores, México, 1969
- Foucault, M. *La verdad y las formas jurídicas*. Gedisa, Barcelona, 1999
- Foucault, M. *Hacia una crítica de la razón política*, En *Tecnologías del yo y otros textos afines*, Paidós-ICE, Barcelona 1995
- Laclau, E. *Emancipación y diferencia*. Buenos Aires, Ariel, 1996.
- Levina, E. *Ética e infinito*, Visor Madrid. 1991, pp. 79-96.
- Marx, C. *Contribución a la Crítica de la Economía Política de 1857*, en *Obras escogidas*, T. 1. Moscú, Progreso, 1974
- Nietzsche, F. *Sobre Verdad y mentira en sentido extramoral*, Editorial Diálogo, Buenos Aires, 1991
- Obiols, Guillermo, *Problemas filosóficos: antología básica de filosofía*, Hachette, Buenos Aires, 1987.
- Obiols, Guillermo A. y Obiols, Silvia. *Adolescencia, postmodernidad y escuela*, Noveduc, Buenos Aires, 2006
- Ricoeur, P. *La vida: un relato en busca de un narrador* en *Educación y política*. Bs.As., Docencia, 1984, pp.45-58
- Ranciere, J. *Pensar entre disciplinas* en Frigerio G. y Diker G. (comps.) *Educación: (sobre) impresiones estéticas*. Buenos Aires. Del Estante. 2012. Pp. 283-291.
- Smith, A. *Investigación sobre la Naturaleza y causa de la Riqueza de las Naciones*, Fondo de Cultura Económica, México, 1997



Campo de la Formación Específica



PROFESORADO DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA
ANEXO I

Campo de la Formación Específica

El campo de la Formación Específica está dirigido al estudio de las disciplinas específicas para la enseñanza de la Educación Tecnológica, la didáctica y las tecnologías educativas particulares, así como de las características y necesidades de los estudiantes, en el nivel educativo, especialidad o modalidad para la que se forma.¹⁹

Se organiza y desarrolla alrededor de los siguientes ejes temáticos, que buscan otorgar a la formación congruencia y significatividad.

Eje N° 1. Estudios sobre el campo disciplinar de la Tecnología.

- *Estudios socio – culturales sobre la Tecnología.* Se pretende interpelar al conocimiento tecnológico a través del abordaje de diversas disciplinas, por ejemplo la Antropología, la Filosofía, la Sociología, la Historia, entre otras. El propósito es analizar y reflexionar sobre conocimiento tecnológico, para construir un marco conceptual más sólido que a la vez, permita plantear lineamientos para con la enseñanza de la Tecnología.

Unidades curriculares: Estudios sobre filosofía de la Técnica y la Tecnología; Estudios sobre Antropología de la Técnica y la Tecnología; Estudios sobre Sociología de la Técnica y la Tecnología; Historia de la Tecnología; Reflexión sobre el conocimiento tecnológico

- *Estudios sobre nuevas tecnologías.* Se propone conocer las características de tecnologías que plantean un cambio de paradigma en el mundo contemporáneo, por ejemplo la nanotecnología y las metodologías que emplean las entidades que realizan investigación en Tecnología. En ese sentido, la intención es conocer las tecnologías y/o las relaciones que establece la Tecnología con otros campos disciplinares dando origen a espacios interdisciplinarios.

Unidades curriculares: Actualización en Tecnologías; Investigación e Innovación Tecnológica

Eje N° 2. Enfoque sobre los procesos tecnológicos.

- *Mediación técnica sobre los flujos de materiales, energía e información.* La Educación Tecnológica es un espacio curricular cuyo enfoque para la enseñanza se asienta en un enfoque de procesos, en el cual interesa la mediación técnica que se realizan sobre los flujos de materiales, energía e información para obtener productos tecnológicos.²⁰

Unidades curriculares: Mediación técnica sobre los materiales; Tecnología de los Materiales; Mediación técnica sobre la energía; Tecnología de la Energía; Sistemas de Control; Tecnologías de la Información y la Comunicación; Sistemas Técnicos, sus conjuntos y redes

- *La estructura y la dinámica de los procesos tecnológicos.* Analiza y estudia las estructuras organizacionales y las tecnologías que acompañan para desarrollar algún proceso tecnológico.

Unidades curriculares: Tecnologías de Gestión; Organización Industrial; Diseño Industrial.

Eje N° 3. Enseñanza de la Educación Tecnológica.

La enseñanza de la Educación Tecnológica requiere de los docentes una base epistemológica sólida, competencia disciplinar, institucional y comunicativa que le permita proyectar y desarrollar propuestas educativas en correspondencia al contexto escolar.

En este marco, el análisis, el tratamiento y la construcción del corpus didáctico del espacio, se construye de forma gradual y en correspondencia a los diferentes niveles educativos. Su enseñanza debe atender aspectos cognitivos, disciplinares y socio – culturales respecto al sujeto que aprende. De esta manera, los contenidos, su contextualización, las consideraciones respecto al sujeto aprendiente y las configuraciones didácticas, constituyen una matriz congruente de intervención en el marco de la enseñanza de la Educación Tecnológica.

¹⁹ Resolución CFE N° 24/07. Anexo 1, 30.2

²⁰ Resolución CFE N° 141/11; Resolución CFE 37/07



PROFESORADO DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA
ANEXO I

Unidades curriculares: Educación Tecnológica; Didáctica de la Educación Tecnológica I; Didáctica de la Educación Tecnológica II; Didáctica de la Educación Tecnológica III; Sujeto del Aprendizaje I; Sujeto del Aprendizaje II

Componen este campo las siguientes unidades curriculares

- 1.- ESTUDIOS SOBRE FILOSOFÍA DE LA TÉCNICA Y LA TECNOLOGÍA
- 2.- DISEÑO INDUSTRIAL
- 3.- EDUCACIÓN TECNOLÓGICA
- 4.- HISTORIA DE LA TECNOLOGÍA
- 5.- ESTUDIOS SOBRE ANTROPOLOGÍA DE LA TÉCNICA Y LA TECNOLOGÍA
- 6.- MEDIACIÓN TÉCNICA SOBRE LOS MATERIALES
- 7.- MEDIACIÓN TÉCNICA SOBRE LA ENERGÍA
- 8.- TECNOLOGÍA DE LOS MATERIALES
- 9.- TECNOLOGÍA DE LA ENERGÍA
- 10.- DIDÁCTICA DE LA EDUCACIÓN TECNOLÓGICA I
- 11.- DIDÁCTICA DE LA EDUCACIÓN TECNOLÓGICA II
- 12.- SUJETOS DEL APRENDIZAJE I
- 13.- ESTUDIOS SOBRE SOCIOLOGÍA DE LA TÉCNICA Y LA TECNOLOGÍA
- 14.- ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL
- 15.- SISTEMAS DE CONTROL
- 16.- TECNOLOGÍAS DE GESTIÓN
- 17.- TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN
- 18.- DIDÁCTICA DE LA EDUCACIÓN TECNOLÓGICA III
- 19.- SUJETOS DEL APRENDIZAJE II
- 20.- SISTEMAS TÉCNICOS, SUS CONJUNTOS Y REDES
- 21.- INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA
- 22.- ACTUALIZACIÓN EN TECNOLOGÍAS
- 23.- REFLEXIÓN SOBRE EL CONOCIMIENTO TECNOLÓGICO
- 24.- UNIDAD DE DEFINICIÓN INSTITUCIONAL DE CFE (ver pág. 20)

1° AÑO

Estudios sobre Filosofía de la Técnica y la Tecnología

Formato: Asignatura

Régimen de cursada: Cuatrimestral

Ubicación en el diseño curricular: 1° año – 1° cuatrimestre

Distribución de la carga horaria: 5hs. cátedra (3hs 20min) - 80hs. cátedra total (53hs 20min)

Finalidad formativa: Los estudios sobre Filosofía de la Técnica y la Tecnología, tratan la presencia de la dimensión ética en toda práctica tecnológica y también, estudia los diversos enfoques acerca de la reflexión filosófica de la tecnología. En ese marco, se reconocen los aportes que realiza la Filosofía al marco de referencia del campo disciplinar de la Tecnología.

Ejes de contenidos:

Los aportes de la Filosofía de la Técnica y la Tecnología al campo disciplinar de la Tecnología.

La filosofía de la técnica y el componente ético.



**PROFESORADO DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA
ANEXO I**

- Tecno – ética.
- El acceso a la tecnología como forma de discriminación y/o racismo.

La mediación técnica.

- La técnica, como delegación de lo humano a las cosas. Programas de acción, mediación y delegación.
- La acción tecnológica. Límites y control.
- La reflexión sobre los “objetos técnicos”. Visiones funcionales y semióticas.

Los enfoques de la filosofía de la técnica.

- Los enfoques de sistemas, las “filosofías del diseño” y las concepciones cibernéticas sobre la tecnología y sobre las nociones ampliadas del objeto tecnológico.
- Enfoques: el determinismo, el instrumentalismo, el substantivismo y la teoría crítica.

Análisis y reflexión sobre el conocimiento tecnológico.

- Las críticas convergentes sobre la racionalidad tecnológica.
- Reflexión crítica sobre la técnica en relación a la cultura, al arte, a la naturaleza y a la política.
- La autonomía de la tecnología, sus límites y la necesidad de su control.
- La reflexión filosófica sobre la naturaleza de la técnica.

Perfil docente: Profesor u otro profesional con formación y/o experiencia en el campo disciplinar de la Filosofía de la Técnica y la Tecnología

Bibliografía recomendada:

- Broncano, F.(2000) Mundos artificiales, Filosofía del cambio tecnológico. Mèxico. Paidós.
- Cupani, A. (2006). La peculiaridad del conocimiento tecnológico. En Artigos. Scientiae Zudia., Sao Paulo, v4, n.3, p.353-71.
- Feenberg, A. (2005) Teoría crítica de la Tecnología. Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad, 5,2, 109-123.
- Giulano, G. (2007) Interrogar la tecnología. Algunos fundamentos para el análisis crítico. Buenos Aires. Nueva Librería.
- Heidegger, M. (1994), La pregunta por la técnica. En Conferencias y artículos, Barcelona, Ediciones del Serbal.
- Lawler, D. y Vega, J. (2009). La Respuestas A La Pregunta. Metafísica técnica y valores. Editorial:Biblios.
- Lawler, D. (2003), Las acciones técnicas y sus valores, Salamanca, Universidad de Salamanca.
- Mitcham, C (1989) ¿Qué es la filosofía de la tecnología? Barcelona. Antropos.
- Mitcham, C. y Mackey, R (Eds-) (2004). Filosofía y tecnología. Madrid: Ediciones Encuentro.
- Ortega y Gasset, j. (1996), La meditación de la técnica y otros ensayos sobre ciencia y filosofía, Madrid, Revista de Occidente.
- Simondon, G. (2008). El modo de existencia de los objetos tecnológicos, Buenos Aires, Prometeo.



1° AÑO

Diseño Industrial

Formato: Asignatura

Régimen de cursada: Cuatrimestral

Ubicación en el diseño curricular: 1° año – 2° cuatrimestre

Distribución de la carga horaria: 4hs. cátedra (2hs 40min) - 64hs. cátedra total (42hs 40min)

Finalidad formativa: La asignatura Diseño Industrial aborda las metodologías de diseño, desde el tratamiento de problemáticas hasta la representación de productos tecnológicos. Además, analiza y trabaja sobre diversos sistemas de representación de; objetos, servicios y, procesos tecnológicos (productivos y administrativos).

Ejes de contenidos:

Los sistemas de representación de objetos, procesos y servicios.

- Tipos de representaciones utilizadas en el proceso de diseño: el dibujo técnico en el diseño de formas, la representación icónica o simbólica en el diseño de circuitos y sistemas, los diagramas de bloques y jerárquicos para el diseño funcional, los diagramas de tiempo y estados en el diseño de comportamientos.
- Otras representaciones utilizadas en el proceso de diseño: los bocetos, el dibujo técnico, las maquetas, la impresión 3 dimensiones (3D), Diseño Asistido por Computador (CAD).

La normalización de los sistemas de representación.

- Los proceso de normalización de información técnica. El rol de la normalización de las representaciones para con la comunicación de información técnica.

El diseño y la resolución de problemas.

- La noción de problema. Diferencias entre problemas y ejercicios. El pensamiento estratégico.
- Tipos de problemas tecnológicos. Problemas de análisis, de síntesis y de caja negra.
- Etapas del proceso de resolución de problemas de diseño. La identificación y análisis del problema. La búsqueda de alternativas. La evaluación y selección de las soluciones.

Importancia social, política y económica de los procesos de investigación y desarrollo.

- Análisis de los procesos de diseño desarrollados por casos paradigmáticos. Por ejemplo: Da Vinci, Edison, entre otros.
- Análisis de procesos de diseño desarrollados por empresas. Por ejemplo: la Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA), Investigaciones Aplicadas Sociedad del Estado (INVAP S.E.), entre otras entidades.
- Los sistemas de patentes. Proceso de adquisición de patentes. El valor económico de las patentes en el sector productivo.

La ergonomía, los valores humanos y el diseño de productos tecnológicos.

- El diseño de objetos. El diseño de objetos para las personas. Relación entre el cuerpo, la función y la forma del objeto.
- Los procesos de diseño y la ergonomía.
- La subjetividad y los valores humanos, en el proceso de diseño.
- El concepto de diseño. El diseño como creación de lo artificial. El diseño como representación. El diseño como creación. El diseño como transformación de una situación existente a otra situación nueva.

La historia del diseño industrial y su relación con los sistemas de producción.

- El diseño en la era pre-industrial. El valor estético y la actividad artesanal.
- El diseño industrial. El valor utilitario y la actividad industrial.



PROFESORADO DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA
ANEXO I

- Los estudios teóricos sobre el diseño a través de la historia.

Perfil docente: Profesor de Educación Tecnológica / Tecnología, u otro profesional con formación y/o experiencia en el campo disciplinar del Diseño Industrial

Bibliografía recomendada:

- Buch, T. (1996). *El tecnoscopio*. Buenos Aires, Aique.
- Buch, T. (1999). *Sistemas tecnológicos*. Buenos Aires, Aique.
- Elliot, C. (1980). *Diseño, tecnología y participación*. Barcelona, Gustavo Gili.
- Munari, B. (1973). *El arte como oficio*. Barcelona, Labor.
- Schön, D. A. (1983). *El profesional reflexivo. Cómo piensan los profesionales cuando actúan*. Barcelona, Paidós.

1° AÑO

Educación Tecnológica

Formato: Asignatura

Régimen de cursada: Cuatrimestral

Ubicación en el diseño curricular: 1° año – 1° cuatrimestre

Distribución de la carga horaria: 5hs. cátedra (3hs 20min) - 80hs. cátedra total (53hs 20min)

Finalidad formativa: La asignatura Educación Tecnológica estudia los desarrollos curriculares de la Educación Tecnológica / Tecnología de los sistemas educativos de diversos países del mundo y del sistema educativo argentino. Además, trata sobre investigaciones y producciones realizadas en Jornadas, Congresos y Encuentros, que han provocado cambios radicales en la construcción conceptual de la Educación Tecnológica.

Ejes de contenidos:

Las representaciones sociales de la Educación Tecnológica.

- Las representaciones y creencias sociales sobre la Tecnología.
- La Educación Tecnológica y la Tecnología. Diferenciación. Representaciones y creencias.
- La formación general en Tecnología para todos los sujetos. Aportes de la Educación Tecnológica a la construcción de ciudadanía
- La Educación Tecnológica. Objeto de estudio: La Artificialidad. Especificidades. La enseñanza de la Educación Tecnológica desde el enfoque de procesos
- Educación Tecnológica, Tecnología y Cultura Tecnológica.
- Las diferencias de propósito entre la enseñanza de lo tecnológico como formación general y como orientación al trabajo.
- Abordaje sociocultural y sistémico de la Tecnología. Importancia de las nociones de actividad mediada y de mediadores tanto en la fundamentación del objeto del esta asignatura como en la de la construcción del sujeto de enseñanza como del aprendizaje.

Las dimensiones curriculares de la Educación Tecnológica.

- Análisis sobre la dimensión curricular y conceptual de la Tecnología y/o Educación Tecnológica, en diversos sistemas educativos del mundo.
- Educación Tecnológica en el sistema Educativo Argentino. Origen. Leyes, reglamentaciones, resoluciones, Contenidos Básicos Comunes (CBC) y Diseños Curriculares. Núcleos de Aprendizajes Prioritarios. Ejes, contenidos, propósitos.
- La Educación Tecnológica en el sistema educativo de la Provincia del Chubut. Análisis de leyes, reglamentaciones y resoluciones. Diseño Curricular Jurisdiccional. Fundamentación, propósitos, alcances, contenidos y aprendizajes, evaluación, regionalización/ autonomía.
- Los contenidos de la Educación Tecnológica en el marco de los Núcleos de Aprendizajes Prioritarios como prescripciones nacionales.



PROFESORADO DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA
ANEXO I

- Los NAP de Educación Tecnológica como matriz conceptual de la enseñanza de la Tecnología.

Perfil docente: Profesor de Educación Tecnológica / Tecnología.

Bibliografía recomendada:

- De Vries, Marc J(1994).Technology education in Western Europe. Innovations in science and technology education, UNESCO v.5, 31-34,
- Facultad de Arte y Diseño. Universidad Nacional de Misiones (2012 – 2013). Tekné N° 1, 2, 3. Misiones.
- Fourez, Gérard (1994) Alfabetización científica y tecnológica, Ediciones Colihue, Buenos Aires.
- Hillert F. (2011) Políticas curriculares. Sujetos sociales y conocimiento escolar en los vaivenes de lo público y lo privado.
- Leliwa S. (2008) Enseñar Educación Tecnológica en los escenarios actuales. Córdoba. Comunicarte.
- Leliwa S (2013) Tecnología. Apuntes para pensar su enseñanza y su aprendizaje. Córdoba. Babel.

Documentos curriculares.

- Ministerio de Educación de Nación. (2011), Núcleos de Aprendizaje Prioritarios. Educación Tecnológica, Ciclo Básico Educación Secundaria, Argentina.
- Ministerio de Educación del Chubut. (2011) Ley Provincial N°091, Chubut, Argentina.
- Ministerio de Educación de Nación (2009), Resolución del Concejo Federal N°84/09, Buenos Aires, Argentina.
- Ministerio de Educación de Nación (2006), Ley Nacional de Educación N°26206, Buenos Aires, Argentina.
- Ministerio de Educación de Nación (1993), Ley Federal de Educación N°24195, Buenos Aires, Argentina.
- Ministerio de Educación de Nación (1995), Ley de Educación Superior N°24.521, Buenos Aires, Argentina.

1° AÑO

Historia de la Tecnología

Formato: Asignatura

Régimen de cursada: Cuatrimestral

Ubicación en el diseño curricular: 1° año – 2° cuatrimestre

Distribución de la carga horaria: 5hs. cátedra (3hs 20min) - 80hs. cátedra total (53hs 20min)

Finalidad formativa: La asignatura Historia de la Tecnología aborda a la tecnología como producción social y cultural, y reconoce que los cambios tecnológicos no describen una secuencia lineal de hechos, sino que explicitan una compleja relación de poderes en un contexto social determinado. También, estudia sobre la construcción epistemológica de la Tecnología.

Ejes de contenidos:

Análisis históricos sobre la construcción de saberes técnicos y tecnológicos.

- La transmisión del conocimiento de técnicas primitivas. Técnicas líticas.
- La “tekné” como actividad artística y como actividad técnica.
- La transmisión de conocimiento técnico en las actividades artesanales. Del artesano al aprendiz.
- La construcción de saberes técnicos en los procesos tecnológicos de la Revolución Industrial. Los conocimientos del operario de la máquina.



**PROFESORADO DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA
ANEXO I**

- El estudio científico del trabajo. El Fordismo y el Taylorismo. Los saberes técnicos del operario en una producción en serie.
- La delegación de funciones a las máquinas. El rol de la informática en los procesos automáticos de producción.

El desarrollo tecnológico entre los primeros grupos humanos y la sociedad medieval.

- Los procesos tecnológicos en la Prehistoria; Paleolítico, Mesolítico y Neolítico.
- La transformación física de las piedras. El surgimiento de herramientas líticas y técnicas para mejorar la existencia social. Sociedades recolectoras.
- La agricultura y la domesticación de animales. La invención de la rueda y el desarrollo de la alfarería. . De sociedades nómades a sociedades sedentarias.
- La Edad Antigua. La invención de la escritura cuneiforme. La introducción de la piedra natural en las construcciones. El surgimiento de grandes ciudades. Los casos egipcio y romano. El uso de los esclavos en los sistemas productivos. Desarrollo del comercio y la aparición del correo. El rol del alfabeto en la comunicación..El uso de los metales en la fabricación de objetos. La creación de las primeras máquinas simples: la palanca, la polea y el plano inclinado. Construcción de ingeniería civil, como templos, puentes y acueductos.
- La Edad Media. El molino: la producción de harina y la transmisión de movimientos. El reloj como sistema de control. La rueca en la producción de indumentaria. Los aportes orientales: la pólvora, la brújula.

La Modernidad y la consolidación del pensamiento racional (Entre los siglo XV y XVIII)

- La Edad Moderna. La invención de la imprenta y la difusión de la información.
- Los telares mecánicos en los sistemas de producción.
- El desarrollo del transporte y del comercio. Expansión colonial.
- Medios técnicos y expansión atlántica europea: innovaciones cartográficas, difusión y perfeccionamiento de aparatos de orientación, telescopio, nuevas embarcaciones.

Industrialización fabril, revolución tecnológica y consolidación del capitalismo (Entre principios del siglo XVIII y fines del siglo XIX)

- La Primera Revolución Industrial. Invento de la máquina de vapor. El rol de la máquina de vapor en los sistemas productivos. De la actividad artesanal a la actividad industrial. Surgimiento de la clase obrera. La aparición de grupos sociales antagónicos al uso de máquinas.
- El uso del carbón y el acero. Relaciones con los sistemas productivos y el medio ambiente.
- La evolución del transporte terrestre y marítimo. El barco de vapor y el ferrocarril.
- El telégrafo y el teléfono. Cambios en los sistemas de comunicación.
- Consolidación y diversificación de la sociedad de clases. Impactos de los avances tecnológicos en la vida social: expansión del proletariado y creciente conflictividad.
- La Segunda Revolución Industrial. La división internacional del trabajo. Nuevas formas de energía: la electricidad y el petróleo. Surgimiento de las industrias metalúrgica y siderúrgica. Vinculaciones entre crecimiento demográfico, urbanización acelerada y cambios tecnológicos.

De la revolución tecnocientífica a la tercera revolución industrial (Entre principios del siglo XX y el siglo XXI)

- El Taylorismo y el Fordismo. División de tareas del proceso de producción. Producción en Serie.
- La ciencia y la tecnología al servicio de la guerra durante el siglo XX.
- De la era de las máquinas a la era informacional: la tercera revolución industrial. Desarrollo de la informática, la cibernética, la robótica, la biotecnología y los "nuevos materiales".



PROFESORADO DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA
ANEXO I

- La globalización capitalista y el triunfo del neoliberalismo. Expansión de las telecomunicaciones digitalizadas: el mundo “en red”.
- El control de la información, la ciencia y la tecnología como fuentes de poder de entidades supranacionales y potencias estatales: monopolio tecnológico de EE.UU, la Unión Europea. Amenazas tecnológicas al equilibrio ecológico.

La tecnología en la Argentina

- Desarrollos tecnológicos de las culturas originarias de la Argentina y la región. La colonización europea y el desarrollo tecnológico desigual como factor determinante. El período colonial. La esclavitud como fuerza de trabajo.
- La revolución tecnológica. Ferrocarriles, Frigoríficos, navegación a vapor y telégrafo. Industrialización. La sustitución de importaciones. El neoliberalismo y el cierre de la industria en la década de 1990

Perfil docente: Profesor de Educación Tecnológica / Tecnología, u otro profesional con formación y/o experiencia en el campo disciplinar de la Historia de la Tecnología

Bibliografía recomendada:

- Buch T. y Solivéz E. (2011). *De los quipus a los satélites. Historia de la tecnología en la Argentina*. Buenos Aires. Editorial UNQ.
- Edgerton, E. (2004). *De la innovación al uso: diez tesis eclécticas sobre la historiografía de las técnicas*. Recuperado de https://workspace.imperial.ac.uk/humanities/Public/files/Edgerton%20Files/edgerton_annales_quadernos_nnovacion_uso.pdf
- James, B. y Robert, O. (2001). *Del Hacha al chip*. Buenos Aires. Editorial Planeta Divulgación.
- Prignano A. (2007). *Historia del fósforo en la Argentina*. Buenos Aires. Acervo Editora Argentina.
- Valdés González, I.(2006) *La Tecnología como proceso social: una visión desde Marx* Recuperado de http://www.nodo50.org/cubasigloXXI/congreso06/conf3_vgonzalez.pdf

2° AÑO

Estudios sobre Antropología de la Técnica y la Tecnología

Formato: Asignatura

Régimen de cursada: Cuatrimestral

Ubicación en el diseño curricular: 2° año – 1° cuatrimestre

Distribución de la carga horaria: 5hs. cátedra (3hs 20min) - 80hs. cátedra total (53hs 20min)

Finalidad formativa: La asignatura Estudios sobre Antropología de la Técnica y la Tecnología, trata sobre el desarrollo cultural de la técnica. Este tratamiento pretende, entre otros aspectos, que se construyan fundamentos teóricos fundamentales para con la didáctica de la Educación Tecnológica.

Además, se aborda la construcción compleja de la tecnología que involucra conceptos como; las nociones de mediación, delegación, programas de acción y representación del conocimiento para el control de la acción.

Ejes de contenidos:

La construcción cultural de la técnica y la construcción técnica de la cultura.

- Medios elementales de acción sobre la materia: las prensiones, las percusiones y las combinatorias técnicas a que dan lugar.
- El comportamiento técnico y la mediación cultural.
- La constitución cultural de los programas de acción que soportan la gestualidad técnica.



**PROFESORADO DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA
ANEXO I**

- La producción y transmisión colectiva de los conocimientos técnicos. Creación, innovación, difusión, préstamos, aculturación. La creación de artefactos culturales: lenguaje, escritura y dibujo.
- El cambio de las tecnologías: las relaciones entre procedimientos y artefactos. Trayectorias e interacciones de las técnicas al interior de un mismo medio técnico.
- Las técnicas como unidades mínimas de la acción eficaz: Procedimientos, conocimientos locales y artefactos.
- Surgimientos tempranos de la noción de eficiencia. El acortamiento de los ciclos de actividad y la delegación de programas de acción en artefactos. El caso del empleo de la piedra pulida, de los usos rotativos del suelo y otros.
- Los límites de los conocimientos y procedimientos técnicos individuales. La división de tareas y el surgimiento de los oficios.
- El caso de la metalurgia como primera ocupación de tiempo completo. Los herreros y la magia. El lugar de las técnicas en los mitos y en literatura.

Dinámica de las actividades cotidianas y mediación técnica. Tradición y cambio.

- Transformación de procesos, técnicas y costumbres cotidianas en los siglos XX y XXI:
- Reproducción, incorporación, deslocalización y olvido de actividades, tecnologías y significados.
- El papel de la acción combinada de la tecnificación de las actividades del hogar y de la deslocalización en los servicios.
- La deslocalización de actividades y operaciones técnicas hogareñas en los servicios externos. Como, por ejemplo: Las celebraciones, los partos, los servicios funerarios, la crianza y el cuidado de los niños y de los ancianos, el uso de las tecnologías de comunicación, el servicio doméstico, la educación escolar, las compras de provisiones.
- La tecnificación de las actividades en el hogar. Las transformaciones de las técnicas de la preparación de alimentos. Sus actores y su sentido.

Perfil docente: Profesor u otro profesional con formación y/o experiencia en el campo disciplinar de la Antropología de la Técnica y la Tecnología

Bibliografía recomendada:

- Leroi-Gourhan, A. (1945 y 1973) *Evolución y técnica I y II (El hombre y la materia. El medio y la técnica)*. Madrid, Taurus.
- Levi-Strauss, C. (1962). *El pensamiento salvaje*. México, FCE.
- Malinowski, B. (1972). *Los argonautas del Pacífico occidental*. Barcelona, Península.
- Pérez de Micou, C. (ed.) (2006). *El modo de hacer las cosas. Artefactos y ecofactos en Arqueología*. Buenos Aires, UBA, Facultad de Filosofía y Letras, Departamento de Ciencias Antropológicas.
- Tomasello, M. (1999). *Los orígenes culturales de la cognición humana*. Buenos Aires, Amorrortu.
- Wilson, F. R. (1998). *La mano. De cómo su uso configura el cerebro, el lenguaje y la cultura humana*. Barcelona, Tusquets.



2° AÑO

Mediación Técnica sobre los Materiales

Formato: Taller

Régimen de cursada: Cuatrimestral

Ubicación en el diseño curricular: 2° año – 1° cuatrimestre

Distribución de la carga horaria: 5hs. cátedra (3hs 20min) - 80hs. cátedra total (53hs 20min)

Finalidad formativa: Se desarrollan procesos tecnológicos, en donde se tratan diversos materiales, para identificar las operaciones y los medios técnicos, que actúan sobre ellos para transformarlos.

Se inician con actividades simples, en donde se trabajan los gestos técnicos que realizan las personas para realizar las tareas de transformación de materiales. Posteriormente, se trata la delegación de las tareas a los medios técnicos simples (herramientas) hasta llegar a medios técnicos más complejos (máquinas herramientas).

También, se experimentan con diversos materiales para advertir sus propiedades y, con ello las operaciones y los medios técnicos que le corresponden.

En síntesis, en el taller se trabaja sobre la mediación técnica que se realizan sobre los materiales. O sea, las actividades que se delegan sobre los medios, el análisis morfológico – funcional de los medios técnicos, la representación de los procesos tecnológicos, las operaciones sobre los materiales.

Ejes de contenidos:

Identificación de propiedades y uso de materiales.

- La selección de materiales según sus propiedades. Especificaciones técnicas sobre materiales.
- Catálogos sobre materiales. Venta de materiales.
- Ensayo de materiales. Ensayo de tracción. Curva de tracción. Máquinas. Probetas.
- Ensayo de dureza. Tipos: Brinell, Rockwell, Vickers,. Piezas. Máquinas.
- Ensayo de Fluencia. Máquinas. Metodología.
- Ensayo de resiliencia. Máquinas. Partes. Metodología.
- Solicitaciones: compresión, tracción, torsión, pandeo, flexión, etc.
- Magnitudes de los materiales: Peso específico, densidad, volumen, etc. Unidades de medida. Instrumentos

Actividades sugeridas.

- *Construcción de artefactos para con ensayos sencillos sobre materiales.*
- *Observación de videos sobre ensayos de materiales.*
- *Redacción de especificaciones técnicas de materiales.*

Las operaciones y los medios técnicos sobre los procesos de obtención de materiales.

- Análisis de procesos industriales de transformación de materiales. Identificación de los medios técnicos utilizados y de las operaciones tecnológicas realizadas.
- Las operaciones de transformación de insumos que emplean microorganismos para obtener o mejorar productos, plantas o animales (en la industria alimenticia, en la agricultura y la ganadería, en el tratamiento de residuos, entre otros).
- Las operaciones tecnológicas sobre los metales: fusión de metales. Forjado. Electrólisis. Conformación por moldeo. Laminación. Estampado en frío y en caliente. Tratamientos térmicos: templado, revenido, recocido y cementado.
- Las operaciones tecnológicas sobre los plásticos: extrusión, hilado, soplado, calandrado, inmersión, moldeo y espumación.
- Las operaciones tecnológicas sobre los cerámicos: amasado, secado, moldeado y cocción



**PROFESORADO DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA
ANEXO I**

- Las operaciones tecnológicas sobre las maderas: descortezado, tronzado, aserrado y cepillado.
- Las operaciones tecnológicas sobre las piedras: cribado, tallado, corte, lapidado, etc.

Actividades sugeridas.

- *Desarrollo de procesos simples de transformación de materiales. Construcción de medios técnicos e instrumentos de medición.*
- *Desarrollo de experiencias sobre la medición de conductividad térmica y eléctrica.*
- *Desarrollo de operaciones sobre los materiales. Armado de placas de maderas a través de virutas.*

Análisis y construcción de estructuras.

- Estructuras. Análisis de estructuras. Elementos de una estructura: vigas, columnas, voladizos, ménsulas. Puentes apoyados, colgantes y levadizos. Arco de cuerda, resortes, flejes, etc.
- Estática: Cuerpos rígidos y estructuras. Fuerza. Medición de fuerzas. Sistema de fuerzas: Resultante y equilibrante. Composición y descomposición de fuerzas; método vectorial y analítico. Momento estático de una fuerza. Cupla.
- Tipos de vínculo: apoyo simple, pivote y empotramiento. Reacciones de vínculo. Condiciones de equilibrio estático.

Actividades sugeridas.

- *Construcción y análisis de una estructura en relación con sus condiciones de vínculo.*
- *Construcciones y análisis de estructuras con materiales sensibles a los esfuerzos estáticos (papel, cartón, plástico, etc.).*

Los nuevos materiales.

- La nanotecnología en la creación de nuevos materiales.
- Los materiales superconductores. Aplicaciones
- Los materiales semiconductores. Aplicación en la industria. Impacto sobre las actividades humanas y la producción industrial.
- Materiales inteligentes.

Actividades sugeridas.

- *Mediciones de corriente eléctrica sobre materiales conductores y materiales semiconductores.*
- *Análisis de materiales inteligentes ante estímulos externos.*

Perfil docente: Profesor de Educación Tecnológica / Tecnología, u otro profesional con formación y/o experiencia en el campo de la Física de los Materiales

Bibliografía recomendada:

- Bedford, A. (2008). *Mecánica para ingeniería*, tomo 1, *Dinámica*. México, Pearson.
- Bedford, A. (2008). *Mecánica para ingeniería*, tomo 2, *Estática*. México, Pearson.
- Beer, F. (1998). *Mecánica vectorial para ingenieros, Dinámica*. México, McGraw-Hill.
- Hewitt, P. (2007). *Física conceptual*. Mexico, Pearson.
- Ortega Girón, M. (1980). *Prácticas de laboratorio general*. Barcelona, Marzo 80.
- Robinson, P. (1998). *Física conceptual: Manual del laboratorio*. México, Addison Wesley.
- Tipler, P. (2007). *Física para la ciencia y la tecnología*, vol.1-a, *Mecánica*. Barcelona, Reverte.



2° AÑO

Mediación Técnica sobre la Energía

Formato: Taller

Régimen de cursada: Cuatrimestral

Ubicación en el diseño curricular: 2° año – 2° cuatrimestre

Distribución de la carga horaria: 5hs. cátedra (3hs 20min) - 80hs. cátedra total (53hs 20min)

Finalidad formativa: Se desarrollan procesos tecnológicos, en donde se trata la transformación de la energía de diversos modos, para identificar las operaciones y los medios técnicos, que actúan en ese proceso de transformación energética.

Se inicia con actividades simples, en donde se evidencia la transformación de la energía para realizar una tarea. Luego, se analiza como las personas han delegado sus acciones sobre dispositivos y artefactos, para transformar la energía en pos de mejorar la eficiencia de los procesos energéticos.

Asimismo, se diseñan y se construyen, dispositivos y/o modelos simples que transforman la energía, con el propósito de reflexionar sobre la delegación de tareas que realizan las personas sobre los medios técnicos, para ser más eficientes.

Ejes de contenidos:

La energía y sus manifestaciones.

- Energía. Formas y fuentes de energía. Historia en el uso de la energía.

Sistemas mecánicos.

- Mecanismos. Rueda. Ruedas de fricción. Rodamientos. Correas. Discos de embrague. Frenos de fricción: de zapatas, de campana y de disco. Poleas de transmisión por cables, correas y/o cadenas. Ruedas dentadas. Rueda conductora y conducida.
- Engranajes cilíndricos y cónicos. Conjunto piñón y corona. Tornillo sinfín y rueda dentada.

Actividades sugeridas.

- *Construcción de aparejos, cintas transportadoras, elevadores a tornillo, etc. Construcción de un modelo funcional de puente-grúa, grúa de pescante o similar.*
- *Construcción de un artefacto que emplee bielas, levas y manivelas.*

Los sistemas hidráulicos.

- Los sistemas hidráulicos en los procesos tecnológicos. Operaciones y funcionamiento.
- Rueda hidráulica. Origen. Morfología. Funcionamiento.
- Sistemas hidráulicos en la vida cotidiana.

Actividades sugeridas.

- *Construcción de sistema hidráulico de baja complejidad.*
- *Análisis de procesos tecnológicos que emplean sistemas hidráulicos.*

El uso del vapor de agua y del aire en los sistemas tecnológicos.

- Las máquinas que funcionan con gas: Máquina de vapor de Herón. Máquinas de Papin, Savery, Newcomen, Van Guericke. Regulador de presión y Máquina de Watt. Motores de vapor. Intercambiadores de calor.
- Cambios en los procesos tecnológicos debido a la inclusión de la máquina de vapor en los sistemas productivos.
- Los sistemas neumáticos en la vida cotidiana y en los ámbitos de trabajo.

Actividades sugeridas.

- *Construcción de sistema neumático de baja complejidad.*
- *Análisis de procesos tecnológicos que emplean sistemas neumáticos.*



PROFESORADO DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA
ANEXO I

Los motores de combustión interna.

- La máquina de vapor y el motor de combustión interna. Similitudes y diferencias Eficiencia.
- Motor a combustión interna. Insumos. Rendimiento. Ahorro energético. Impacto en los sistemas de transporte.

Actividades sugeridas.

- *Análisis sobre el funcionamiento de motores a combustión interna a través de simulaciones virtuales.*
- *Análisis de eficiencia y de eficacia sobre diversos tipos de motores.*

Las turbinas.

- Las turbinas. Tipos de turbinas: Kaplan, Francis y Pelton. Morfología. Funcionamiento
- Las turbinas eólicas. Tipos. Según el número de palas y según la potencia eléctrica a producir. Morfología. Funcionamiento.

Actividades sugeridas.

- *Construcción de turbinas que accionen un mecanismo.*
- *Construcción de un modelo funcional de turbina que intervenga en un proceso tecnológico.*

Los sistemas tecnológicos eléctricos: generación, distribución y consumo.

- Las centrales eléctricas. Tipos de centrales eléctricas. Funcionamiento. Diferencias y similitudes. Impacto sobre el medio social y ambiental.
- El uso de la electricidad en los ámbitos de trabajo y en la cotidianeidad. Ahorro energético
- La introducción de la electricidad en los sistemas productivos.

Actividades sugeridas.

- *Construcción de modelo funcional de central eléctrica que genere electricidad.*
- *Observación de funcionamiento de centrales eléctricas a través de videos.*
- *Análisis de luminarias respecto a la capacidad lumínica, uso y rendimiento.*

Almacenamiento de energía eléctrica.

- Fuentes portátiles de energía eléctrica. Baterías y pilas. Usos. Contaminación.

Actividades sugeridas.

- *Construcción de una pila de Volta. Ensayo de distintos tipos de pila recargable: Tensión, corriente máxima y carga.*

Circuitos eléctricos. Elementos y funcionamiento.

- Circuitos eléctricos, conexiones de pilas, capacitores y resistencias en serie, en paralelo y combinadas. Elementos constitutivos de un circuito eléctrico. Baterías y pilas. Conductores. Interruptores. Resistencias, reóstatos y relé. Capacitores. Bobinas y transformadores. Electroimán. Timbre. Instrumentos de medición.
- Los circuitos eléctricos presentes en los artefactos y en las edificaciones. Análisis sistémico de artefactos eléctricos.

Actividades sugeridas.

- *Desarmado de artefactos eléctricos. Identificación de componentes. Funcionamiento.*
- *Ensayo y análisis del comportamiento eléctrico y energético de una lámpara incandescente.*

Los circuitos electromagnéticos oscilantes.

- Interacción de campos eléctrico y magnético. Producción, emisión y detección de ondas electromagnéticas. Circuito oscilante (R-C-L). Osciloscopio.

Actividades sugeridas: Medición de parámetros de un circuito oscilante (R-C-L): Valores máximos y eficaces de corriente, tensión y potencia. Obtención de valores empíricos y



PROFESORADO DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA
ANEXO I

elaboración de gráficos característicos. Balance energético del circuito. Empleo del osciloscopio para distintas mediciones.

Perfil docente: Profesor de Educación Tecnológica / Tecnología, u otro profesional con formación y/o experiencia en el campo de la Electromecánica

Bibliografía recomendada:

- Gobierno de Entre Ríos. Secretaría de Energía. Cuadernillo N°1. “El Hombre y la Energía: desde el aprovechamiento del fuego a los motores”. Entre Ríos. 2011.
- Gobierno de Entre Ríos. Secretaría de Energía. Cuadernillo N°2.” Motores y combustibles en épocas modernas”. Entre Ríos. 2011.
- Gobierno de Entre Ríos. Secretaría de Energía. Cuadernillo N°3. “El hombre y la energía: Problemáticas y desafíos actuales”. Entre Ríos. 2011.
- González Arias, A. y Palazón, A. (1976). *Ensayos industriales*. Buenos Aires, Litenia
- Ortega Girón, M. (1980). *Prácticas de laboratorio general*. Barcelona, Marzo 80.
- Robinson, P. (1998). *Física conceptual: Manual del laboratorio*. México, Addison Wesley.
- Silva, F. y Sanz, E. (2005). *Tecnología Industrial I*. Buenos Aires. Editorial Mc Graw Hill

2° AÑO

Tecnología de los Materiales

Formato: Asignatura

Régimen de cursada: Cuatrimestral

Ubicación en el diseño curricular: 2° año – 1° cuatrimestre

Distribución de la carga horaria: 4hs. cátedra (2hs 40min) - 64hs. cátedra total (42hs 40min)

Finalidad formativa: La asignatura Tecnología de los Materiales trata sobre los fundamentos científicos que intervienen en las transformaciones de los materiales y en los procesos tecnológicos.

Ejes de contenidos:

Introducción a los materiales.

- La clasificación de los materiales según su origen. Transformación de los materiales por agentes externos.
- Historia en el uso de los materiales. Los cambios en la sociedad debido a la aparición de nuevos materiales.
- Normalización de materiales

Las propiedades de los materiales.

- Propiedades químicas: Composición cualitativa y cuantitativa. Estabilidad química y físico – química. Corrosividad. Oxidación
- Propiedades mecánicas: Elasticidad, plasticidad, ductibilidad, maleabilidad, tenacidad, dureza, fragilidad, resiliencia, resistencia a la tracción, resistencia a la fluencia, resistencia a la fatiga, entre otras.
- Propiedades térmicas: calor específico, dilatación térmica, conductibilidad térmica, temperatura de fusión, etc.
- Propiedades sensoriales, ópticas y magnéticas.

Los procesos tecnológicos de los materiales

- Materiales ferrosos y no ferrosos. Procesos tecnológicos sobre metales. Aleaciones. Procesos de transformación, primarios, Secundarios y terciarios. Procesos siderúrgicos. Electrólisis
- Materiales ferrosos. Propiedades generales.
 - Procesos tecnológicos del; acero, hierro y ferroaleaciones.



**PROFESORADO DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA
ANEXO I**

- Tipos de aceros. Normalización. Aceros para hormigón armado. Características y propiedades: aceros lisos. Aceros conformados de dureza natural y mecánica.
- Materiales no ferrosos. Propiedades generales. Procesos tecnológicos del; cobre, zinc, plomo, estaño, aluminio, etc.
 - Tipos de aluminios. Aleaciones especiales.
 - Clasificación. Materiales no ferrosos pesados. Materiales no ferrosos ligeros. Materiales no ferrosos ultraligeros
- Plásticos. Clasificación, propiedades y procesos tecnológicos.
 - Clasificación de plásticos: Termoestables y termoplásticos. Aplicaciones y propiedades
 - Conformación: poli-adición y poli-condensación
 - Reciclado de plásticos. Simbología.
- Cerámicos. Clasificación, propiedades y procesos tecnológicos
 - Tipos de cerámicos: Porosos e impermeables. Propiedades. Aplicaciones.
 - Procesos industriales y artesanales. Por ejemplo: ladrillo, vidrio, losas, porcelanas, etc.
 - Productos cerámicos: ladrillos, baldosas para pisos y azotea, azulejos, ladrillos prensados, materiales refractarios.
- Maderas. Clasificación, propiedades y procesos tecnológicos.
 - Tipos de maderas: blandas y duras. Caracterización.
 - Constitución de la madera.
 - Proceso en el aserradero: Fases, máquinas, herramientas, técnicas, etc.
 - Productos y subproductos. Ejemplos: chapados, conglomerados, etc.
 - Especies de maderas nacionales e importadas.
- Materiales pétreos. Clasificación, propiedades y procesos tecnológicos
 - Materiales pétreos naturales. Calcáreos. Sílicicos. Aluminosos
 - Agregados pétreos naturales y artificiales. Explotación y trituración Granulometría.
 - Proceso tecnológico. Fases. Pórfidos. Lajas
- Materiales compuestos. Clasificación, propiedades y procesos tecnológicos.
 - Procesos tecnológicos. Fases. Aplicación.
 - Tipos de materiales compuestos. Ejemplo: fibra de vidrio.
 - Hormigón armado. Constitución. Tipos. Usos.

Los procesos de obtención de materiales y las consecuencias sobre el medio social y natural.

- La explotación de minerales a cielo abierto.
- La explotación de minerales a través de galerías subterráneas.
- Fracking. Técnica de extracción de gas y petróleo de yacimientos no convencionales.

Perfil docente: Profesor de Educación Tecnológica / Tecnología, u otro profesional con formación y/o experiencia en el campo de la transformación de materiales

Bibliografía recomendada:

- De Garmo, E; Black, J.; Kosher, R(1994) Materiales y procesos de fabricación. Barcelona. Editorial Reverté.
- González Arias, A. y Palazón, A. (1976). *Ensayos industriales*. Buenos Aires, Litenia.
- Hetch, E. (1987). *Física en perspectiva*. México, Addison Wesley.



PROFESORADO DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA
ANEXO I

- Silva, F. y Sanz, E. (2005). *Tecnología Industrial I*. Buenos Aires. Editorial Mc Graw Hill
- William, S. (2006). *Fundamentos de la Ciencia e Ingeniería de materiales*. México. Editorial McGraw-Hill.

2° AÑO

Tecnología de la Energía

Formato: Asignatura

Régimen de cursada: Cuatrimestral

Ubicación en el diseño curricular: 2° año – 2° cuatrimestre

Distribución de la carga horaria: 4hs. cátedra (2hs 40min) - 64hs. cátedra total (42hs 40min)

Finalidad formativa: La asignatura Tecnología de la Energía trata sobre los fundamentos científicos que intervienen en las transformaciones energéticas, en el marco de los procesos tecnológicos.

Ejes de contenidos:

Introducción a la Mecánica.

- Concepto de energía mecánica; energía potencial y cinética. Trabajo de una fuerza. Disipación de la energía. Transmisión de potencia, modificación de las relaciones entre fuerzas y velocidades de giro. Factor de multiplicación. Trabajo realizado por la carga y por la fuerza motora. Rendimiento. Características físicas del engranaje. Módulo de acople. Forma de los engranajes y disposición de los ejes.
- Posición y trayectoria de un punto móvil. Ecuaciones horarias. Composición de movimientos de traslación y rotación. Movimiento circular. Introducción al movimiento oscilatorio armónico, frecuencia, período y amplitud. Velocidades lineal y angular. Aceleraciones lineal, centrípeta y tangencial.

Mecanismos hidráulicos.

- Prensa hidráulica: transmisión de presión, relación de fuerzas y áreas de secciones. Empuje y flotación. Densidad, viscosidad y tensión superficial. Características físicas de los líquidos.
- Presión hidrostática e hidrodinámica: distinción y medición. Presión atmosférica. Principio fundamental de la hidrostática.

Mecanismos de transformación basados en las propiedades del vapor de agua y de los gases.

- Caracterización de procesos termodinámicos. Propiedades de los gases. Teoría cinética molecular. Calor, energía cinética media molecular de traslación y temperatura, escalas. Temperatura absoluta. Gases ideales, fuerzas de Van der Waals. Ecuación general y de estado de los gases ideales. Diagramas p-V; p-T y T-V. Calor, Trabajo neto y energía interna en los procesos termodinámicos. Introducción a los principios de la termodinámica.

Motores de combustión interna.

- Análisis de máquinas térmicas desde la termodinámica clásica.
- Motores de combustión interna. Motores de dos tiempos y de cuatro tiempos. Motores rotativos. Motor diesel, naftero y GNC.
- Calor, trabajo y energía interna. Primer y segundo principios de la termodinámica. Rendimiento térmico, enunciados de Clausius y Carnot.

Turbinas reactivas. Turbinas térmicas propulsoras.

- Turbinas de agua. Turbinas de aire comprimido. Turbinas térmicas de propulsión. Reacción y propulsión: Expansión y descompresión adiabática y politrópica. Nociones de rendimiento en turbinas. Estudio de la distribución y las formas de los álabes.

Fuentes de energía eléctrica.

- Cargas y fuerzas eléctricas. Ley de Coulomb. Conceptos de campo y potencial eléctricos. Diferencia de potencial. Medición de parámetros: Tensión, corriente, resistencia interna.



PROFESORADO DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA
ANEXO I

Corriente máxima y de régimen. Baterías y pilas: tipos y características. Carga y recargas. Vida útil. Electronegatividad y potencial electroquímico. Reacciones químicas y corrientes eléctricas: procesos electroquímicos.

Circuitos eléctricos.

- Ley de Ohm, resistencia Óhmica. Corrientes eléctricas: continua, variable y alterna. Capacidad eléctrica. Campo magnético creado por una corriente eléctrica; efecto Oersted de inducción. Ley de Ampère. Efecto Faraday. Potencia y Energía eléctrica. Ley de Joule. Medición y balance energético. Principios de funcionamiento del motor y del generador eléctrico, regímenes de corriente continua y corriente alterna.

Circuitos electromagnéticos oscilantes.

- Interacción de campos eléctrico y magnético. Producción, emisión y detección de ondas electromagnéticas. Inducción electromagnética. Inducción en el vacío. Materiales diamagnéticos y paramagnéticos.
- Aplicaciones en circuitos eléctricos. Oscilaciones electromagnéticas: características básicas, propagación en el vacío y en otros medios, frecuencia, velocidad y potencia. Espectro electromagnético. Circuito oscilador. Radiación electromagnética. Corriente alterna y corriente continua.

Radioactividad de los núcleos atómicos.

- Radioactividad natural. Fisión y fusión de núcleos atómicos. Masa crítica y reacción en cadena. Reacciones controladas. Reactores nucleares. Rendimiento energético. Refrigerantes especiales: agua y agua “pesada”, deuterio y tritio. Residuos de reactores nucleares. Estado de plasma. Reacciones y radiaciones producidas en la superficie solar. Umbral ionizante. Efectos de la radiación en los organismos vivos.

Perfil docente: Profesor de Educación Tecnológica / Tecnología, u otro profesional con formación y/o experiencia en el campo de la Física

Bibliografía recomendada:

- Bedford, A. (2008). *Mecánica para ingeniería*, tomo 1, *Dinámica*. México, Pearson.
- Gobierno de Entre Ríos. Secretaría de Energía. Cuadernillo N°1. “El Hombre y la Energía: desde el aprovechamiento del fuego a los motores”. Entre Ríos. 2011.
- Gobierno de Entre Ríos. Secretaría de Energía. Cuadernillo N°2.” Motores y combustibles en épocas modernas”. Entre Ríos. 2011.
- Gobierno de Entre Ríos. Secretaría de Energía. Cuadernillo N°3. “El hombre y la energía: Problemáticas y desafíos actuales”. Entre Ríos. 2011.
- Hewitt, P. (2007). *Física conceptual*. Mexico, Pearson.
- Robinson, P. (1998). *Física conceptual: Manual del laboratorio*. México, Addison Wesley.
- Silva, F. y Sanz, E. (2005). *Tecnología Industrial I*. Buenos Aires. Editorial Mc Graw Hill.
- Tipler, P y Mosca, G.(2005) *Física para la Ciencia y la Tecnología*. Volumen 1. Mecánica. Oscilaciones y ondas. Termodinámica. Barcelona. Editorial Reverté.

2° AÑO

Didáctica de la Educación Tecnológica I

Formato: Asignatura

Régimen de cursada: Cuatrimestral

Ubicación en el diseño curricular: 2° año – 1° cuatrimestre

Distribución de la carga horaria: 6hs. cátedra (4hs) - 96hs. cátedra total (64hs)

Finalidad formativa: Esta unidad curricular, abordará la didáctica del campo disciplinar, y las estrategias que permitan la construcción de propuestas de enseñanza en el Nivel Inicial. Se presentarán estrategias y recursos para la enseñanza, incorporando las tecnologías de la información y la comunicación social como posibilidades de acceso al conocimiento.



**PROFESORADO DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA
ANEXO I**

Ejes de contenidos:

La Educación Tecnológica del Nivel Inicial en la provincia del Chubut.

- 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.
- Diseño Curricular Jurisdiccional de Nivel Inicial. Año 2012. Los contenidos de Educación Tecnológica en el Nivel Inicial. Secuenciación lógica en el marco de los campos de experiencias. Abordaje desde la Educación Tecnológica.

La Educación Tecnológica en las propuestas educativas del Nivel Inicial.

- La alfabetización tecnológica en el Nivel Inicial.
- Las secuencias didácticas en las propuestas educativas de Educación Tecnológica del Nivel Inicial.
- 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.
- 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.

Las estrategias de enseñanza de la 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.
- El juego como recurso didáctico en la enseñanza de contenidos de Educación Tecnológica.
- El uso didáctico de la resolución de problemas en la Educación Tecnológica.

Perfil docente: Se debe conformar una pareja pedagógica, con un/a profesor/a de Educación Tecnológica o Tecnología que tenga conocimiento y experiencia en los niveles de la educación formal; y un/a Profesor/a de Educación Inicial.

Bibliografía recomendada:

- Gennuso, G. *Educación tecnológica en el Nivel Inicial: ¿una propuesta posible?* 0 a 5, La Educación en los Primeros Años, N° 32, Novedades Educativas, Bs. As. Enero 2001.
- 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*; 0 a 5, La Educación en los Primeros Años, N° 32, Novedades Educativas, Bs. As. Enero 2001.
- Marpegán, C; Mandón, M. y Pintos, J. (2005). *El Placer de Enseñar Tecnología: actividades de aula para docentes inquietos*. Buenos Aires: Novedades Educativas.
- Martinet S., Lafortiva E., Martinet R. (2003) *Proyectos Tecnológicos en el Aula. Estrategias didácticas Educación inicial EGB*. Rosario: Homo Sapiens.
- Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología (2004). *NAP Núcleos de Aprendizajes Prioritarios de Nivel Inicial*. Buenos Aires



2° AÑO

Didáctica de la Educación Tecnológica II

Formato: Asignatura

Régimen de cursada: Cuatrimestral

Ubicación en el diseño curricular: 2° año – 2° cuatrimestre

Distribución de la carga horaria: 6hs. cátedra (4hs) - 96hs. cátedra total (64hs)

Finalidad formativa: Esta unidad curricular, abordará la didáctica del campo disciplinar, y las estrategias que permitan la construcción de propuestas de enseñanza en el Nivel Primario. Se presentarán estrategias y recursos para la enseñanza, incorporando las tecnologías de la información y la comunicación social como posibilidades de acceso al conocimiento.

Ejes de contenidos:

La Educación Tecnológica del Nivel Primario en la provincia del Chubut.

- Los NAP de Educación Tecnológica como matriz conceptual en el desarrollo de la enseñanza de la Tecnología en el Nivel Primario.
- Los contenidos de Educación Tecnológica en el Primer Ciclo y en el Segundo Ciclo del Nivel Primario. Secuenciación lógica.
- La Educación Tecnológica en el contexto de la Jornada Extendida. Articulaciones con otros espacios curriculares.

La Educación Tecnológica en las propuestas educativas del Nivel Primario.

- La alfabetización tecnológica en el Nivel Primario.
- Las secuencias didácticas en las propuestas educativas de Educación Tecnológica del Nivel Primario.
- 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 Primario.
- El uso de las Tecnologías de Información y la Comunicación (TIC) en las propuestas educativas de Educación Tecnológica del Nivel Primario.
- Las articulaciones del Nivel Primario, con el Nivel Inicial y el Nivel Secundario. Construcción de saberes y nociones tecnológicas.
- Las propuestas educativas de Educación Tecnológica en el marco de la modalidad de Educación Especial.

Las estrategias de enseñanza de la Educación Tecnológica del Nivel Primario

- El aula – taller como dinámica de trabajo en la Educación Tecnológica.
- Las estrategias de enseñanza de contenidos tecnológicos: los mapas conceptuales, las exposiciones, el análisis de sistemas socio-técnicos, las analogías y metáforas, el análisis de casos, proyectos tecnológicos, análisis de productos, entre otros. El enfoque sistémico como herramienta de análisis de la complejidad.
- El juego como recurso didáctico en la enseñanza de contenidos de Educación Tecnológica.
- El uso didáctico de la resolución de problemas en la Educación Tecnológica.
- El uso de las TIC como mediadores en la construcción de saberes y capacidades tecnológicas.

Perfil docente: Se debe conformar una pareja pedagógica, con un/a profesor/a de Educación Tecnológica o Tecnología que tenga conocimiento y experiencia en los niveles de la educación formal; y un/a Profesor/a de Educación Primaria.

Bibliografía recomendada:

- Barón, M. (2004). *Enseñar y aprender tecnología*; Buenos Aires. Novedades Educativas.
- Buch T. (1999) *Sistemas Tecnológicos*. Buenos Aires: Ed. Aique



PROFESORADO DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA
ANEXO I

- Leliwa, S.(2013).*Apuntes para pensar su enseñanza y su aprendizaje*. Córdoba. Editorial Babel.
- Leliwa S.(2008).*Enseñar Educación Tecnológica en los escenarios actuales*. Córdoba. Comunicarte.
- Orta Klein S. (2008) *El desafío de evaluar para el aprendizaje en el área de Tecnología*. Buenos Aires: Mimeo
- Orta Klein S., Cwi M. (2007) “*Serie Cuadernos para el Aula*” *Tecnología 1er Ciclo EGB/Nivel Primario* .Ministerio de Educación Ciencia y Tecnología de la Nación. Consejo Federal de Educación.
- Orta Klein S., Cwi M. Petrosino J. (2007) *Serie Cuadernos para el Aula*. Tecnología 2do Ciclo EGB/Nivel Primario Ministerio de Educación Ciencia y Tecnología de la Nación. Consejo Federal de Educación.
- Rodríguez de Fraga A.(1997) .*Educación Tecnológica Espacio en el Aula*. Buenos Aires: Aique.

2° AÑO

Sujetos del Aprendizaje I

Formato: Asignatura

Régimen de cursada: Anual

Ubicación en el diseño curricular: 2° año

Distribución de la carga horaria: 3hs. cátedra (2hs) - 96hs. cátedra total (64hs)

Finalidad formativa: Esta unidad curricular aborda las configuraciones socio-históricas, culturales y psicológicas de las infancias, y realiza un acercamiento a las problemáticas de los niños dentro de las instituciones educativas de Nivel Inicial y de Nivel Primario. También, analiza sobre las representaciones que pueden tener los/as niños/as del Nivel Inicial y Nivel Primario, ante actividades de transformación de materiales y de la energía, respectivamente.

Ejes de contenidos:

Perspectivas psicológicas y socioantropológicas de las infancias

- La infancia como construcción social. Concepciones de infancia en distintas sociedades y épocas. Heterogeneidad de las representaciones sociales actuales. Transformaciones en los espacios y procesos de socialización infantil: Cambios en las constituciones de las familias y en las estrategias de crianza. Las figuras de infancia hoy y su impacto en los espacios familiares, escolares y mediáticos. Los productos culturales y tecnológicos dedicados a la infancia. Las Infancias en diferentes sectores sociales. La infancia en riesgo: violencia en las familias, maltrato infantil, abandono de la infancia.

El desarrollo del sujeto

- Dimensiones biológicas, afectivas, sociales y cognitivas de los sujetos de la Educación Inicial y Primaria. Aportes de la teoría psicogenética a la comprensión sobre la construcción del conocimiento. Enfoques socio culturales y funciones mentales superiores. Enfoques cognitivos y aprendizaje.

La construcción de vínculos

- Las instituciones de Nivel Inicial y de Nivel Primario, y sus matrices vinculares. Los sujetos en las instituciones: el vínculo docente-alumno, adulto-niño. El cuidado y la confianza, condiciones necesarias para los aprendizajes. El grupo como matriz sociocultural: el grupo como sostén, grupo de trabajo y grupo de amigos. La construcción de la convivencia escolar. Autoridad y sociedad. La crisis de autoridad en la sociedad. La escuela y el lugar de autoridad. La norma como organizador institucional. Análisis de los dispositivos disciplinarios en la escuela de nivel inicial. La socialización secundaria. La clase como escenario para aprender los valores y las normas sociales. Sentido y posibilidad de una educación ética en la educación infantil.

Construcción de la subjetividad.



**PROFESORADO DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA
ANEXO I**

- La construcción de la subjetividad del niño. Constitución psíquica. Aportes del psicoanálisis. Infancia y consumo. Patologización de la infancia. Subjetividad en el mundo artificial. Las influencias de las nuevas tecnologías en el proceso de socialización del sujeto.

Construcción de la subjetividad mediada por la tecnología.

- La construcción de la subjetividad del niño en el mundo artificial. Las influencias de las nuevas tecnologías en el proceso de socialización del sujeto. La expresión del conocimiento tecnológico del niño a través de los materiales y la transformación de la energía. La comunicación de la información tecnológica del niño. (grafos, dibujos, figuras, etc.)

Perfil docente: Se debe conformar una pareja pedagógica, con un/a profesor/a de Educación Tecnológica; y un/a profesional con formación específica en Psicología, Psicopedagogía y/o en Ciencias de la Educación, con orientación y experiencia en el área de la psicología

Bibliografía recomendada:

- Armstrong, T (1999): Las inteligencias múltiples en el aula. Bs. As:Ed. Manantial.
- Blanco Guijarro, R (1990): La atención a la diversidad en el aula y las adaptaciones del currículo"._En Desarrollo psicológico y Educación III de Coll, Palacios y Marchesi.Madrid: Ed. Alianza Psicológica.
- Carrertero, M (2004): Introducción a la Psicología Cognitiva. Bs. As: Ed. Aique.
- Delval, J (1998): "El desarrollo humano". Bs. As: Ed. Siglo XXI.
- Facultad de Arte y Diseño. Universidad Nacional de Misiones (2012 – 2013). Tekné N°1, 2, 3. Misiones.
- Freud, S.(2006) "Esquema del psicoanálisis". Bs. As: Ed. Paidós.
- Gardner, H.(2008) 3° reimpresión: La mente no escolarizada. Cómo piensan los niños y cómo deberían enseñar las escuelas. Bs. As; Paidós
- Goleman,D (1999). La inteligencia emocional en la empresa. (n.d).Vergara.
- Leliwa, S. (2008).*Enseñar educación tecnológica en los escenarios actuales*. Córdoba. Editorial Comunicarte.
- Llobet, V.(2010) ¿Fabrica de niños? Las instituciones en la era de los derechos de la infancia. Bs. As: Noveduc.
- Perkins, D (1992): "La escuela inteligente. Del adiestramiento de la memoria a la educación de la mente". España: Ed. Gedisa
- Piaget, Jean (1991) Psicología de la inteligencia. Bs. As: Siglo Veinte.
- Pozo,J (1999): Teorías cognitivas del aprendizaje. (n.d) Editorial Santillana.
- Sassano, M. (2003): "Cuerpo, tiempo y espacio. Principios básicos de la psicomotricidad". Bs As: Ed. Stadium.
- Schlemenson, S. (2008). Niños que no aprenden. Actualizaciones en el diagnóstico psicopedagógico. Bs. As. Paidós.
- Tallis, J y otros(1991) Dificultades en el aprendizaje escolar. Aportes para una discusión integral. (n.d) Ed Miño y Dávila.
- Terigi, F. (2009). Sujetos de la Educación: Aportes para el Desarrollo Curricular. Bs. As.: INFD Link: http://cedoc.infed.edu.ar/upload/Sujetos_de_la_Educacion.pdf
- Untoiglich,G. (2013). En la infancia los diagnósticos se escriben con lápiz. La patologización de las diferencias en la clínica y la educación. Ba. As: Noveduc.
- Uribarri, R.(2008): Estructuración psíquica y subjetivación del niño de la escolaridad primaria. El trabajo de la latencia" Bs As: Ed. Noveduc.
- Wettengel,L.,Untoiglich, G.y Szyber, G (2012) Patologías actuales en la infancia. Bordes y desbordes en clínica y educación. Bs. As: Noveduc.
- Winnicott, D (1986): Realidad y juego..Bs. As: Ed. Gedisa



3° AÑO

Estudios sobre Sociología de la Técnica y la Tecnología

Formato: Asignatura

Régimen de cursada: Cuatrimestral

Ubicación en el diseño curricular: 3° año – 1° cuatrimestre

Distribución de la carga horaria: 5hs. cátedra (3hs 20min) - 80hs. cátedra total (53hs 20min)

Finalidad formativa: Se promueve el conocimiento sobre los principales enfoques que brinda el campo de la Sociología de la Tecnología, con el propósito de interpretar las interacciones que se suceden en un sistema socio-técnico.

Ejes de contenidos:

Abordajes para con la comprensión del cambio tecnológico.

- La perspectiva evolucionista: cambio, evolución, progreso.
- La teoría económica evolucionista.
- Enfoques procesuales sobre el cambio técnico: el papel de la innovación técnica.
- Los aportes de Nathan Rosenberg. La importancia del conocimiento y del aprendizaje en la innovación. Aprender por el uso, por la fabricación. Importancia de la gradualidad en el cambio tecnológico.
- Los aportes de Benjamín Coriat, y las influencias de Bertrand Gille: Tecnologías con vocación genérica y configuración de nuevos paradigmas técnico-productivos.
- Debates clásicos y contemporáneos en los Estudios sobre innovación técnica: La tecnología como factor endógeno o exógeno. Enfoques evolucionistas. Enfoques basados en la ciencia aplicada: críticas al modelo lineal de innovación. Discusiones sobre el determinismo social y tecnológico.

Evolución y construcción de los sistemas tecnológicos.

- La construcción social de la Tecnología (CST).
- Flexibilidad interpretativa sobre los artefactos
- Patrones de evolución. Invención. Desarrollo. Innovación. Difusión. Transferencia de tecnología.
- Crecimiento, competencia y consolidación de los sistemas tecnológicos.

Perfil docente: Profesor u otro profesional con formación y/o experiencia en el campo disciplinar de la Sociología de la Técnica y la Tecnología

Bibliografía recomendada:

- Bury, J. (1971). *La idea del progreso*. Madrid, Alianza.
- Latour, B. (1991). "La tecnología es la sociedad hecha para que dure", en M. Domènech y F. J. Tirado. *Sociología simétrica. Ensayos sobre ciencia, tecnología y sociedad*. Barcelona, Gedisa.
- Latour, B. (2005). *Reensamblar lo social. Una introducción a la teoría del actor-red*. Buenos Aires, Manantial.
- 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.
- Merton, R. K. (1970). *Ciencia, tecnología y sociedad en la Inglaterra del siglo XVII*. Madrid, Alianza.
- Mumford, L. (1962). *Técnica y civilización*. Madrid, Alianza.
- Nisbet, R. (1980). *Historia de la idea de progreso*. Barcelona, Gedisa.



PROFESORADO DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA
ANEXO I

- Thomas, H y Buch, A.(Compiladores). (2008) *Actos, actores y artefactos*. Buenos Aires. Universidad Nacional de Quilmes.

3° AÑO

Organización Industrial

Formato: Asignatura

Régimen de cursada: Cuatrimestral

Ubicación en el diseño curricular: 3° año – 2° cuatrimestre

Distribución de la carga horaria: 4hs. cátedra (2hs 40min) - 64hs. cátedra total (42hs 40min)

Finalidad formativa: La asignatura Organización Industrial analiza y estudia la circulación de los flujos de información, energía y materiales, en los procesos productivos, de manera sistémica y desde un enfoque de procesos. Asimismo, aborda diversos sistemas de representación sobre la circulación de los flujos en los procesos tecnológicos mencionados.

Ejes de contenidos:

Los cambios en los procesos productivos a través de la historia.

- Historia de la administración de la producción.

Los sistemas administrativos de los procesos productivos.

- Operaciones y ventajas competitivas: cadenas de valor, productividad y proyectos.
- Sistemas de producción. Enfoque de Sistemas. Enfoque de procesos.
- Los administradores de operaciones y los procesos de transformación.
- Productores de Bienes y Servicios.

La circulación de los flujos de la energía, los materiales y la información en los procesos productivos.

- Clasificación según el flujo de producción. Sus características
- Clasificación por tipo de pedido del cliente o para stock

Diseño de las operaciones de servicio.

- Marco conceptual de los servicios. Definición de la estrategia y productos del servicio
- Contacto con el cliente – momentos de la verdad. Matriz de servicio

Sistemas de producción y la selección de la tecnología

- La tecnología de los equipos en manufactura. La tecnología de los equipos de servicios de la producción. Tipos de materiales y su manejo.
- La incidencia de las tecnologías de la información y la comunicación sobre los sistemas de producción.

Distribución de instalaciones

- Distribución en planta o layouts: distintos tipos. Distribución de los procesos intermitentes: criterios y decisiones. Distribución de los procesos en línea: balanceo de líneas

Programación de la producción.

- Planes de producción. Programas de producción en procesos en línea de planeamiento y control de producción

La representación y modelización de los procesos productivos.

- Organigrama de la función producción. Análisis de diagramas de flujo en procesos productivos. Análisis del flujo de materiales y flujo de información en producción.
- Uso de gráficos Gantt. Herramientas de calidad: diagrama causa efecto, lluvia de ideas y diagrama de Pareto. Control de calidad del proceso: gráficas de control.

Perfil docente: Profesor u otro profesional con formación y/o experiencia en el campo de la organización industrial



PROFESORADO DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA
ANEXO I

Bibliografía recomendada:

- Chase-Jacobs-Aquilano (2005), *Administración de la producción y operaciones (para una ventaja competitiva)*, Editorial Mc Graw Hill Interamericana, Décima Edición.
- Schroeder, R. G. (2005), *Administración de Operaciones-Casos y conceptos contemporáneos*, México, Editorial Mc Graw Hill, Segunda Edición.
- Schroeder, R. G. (1992), *Administración de Operaciones-Casos y conceptos contemporáneos*, México, Editorial Mc Graw Hill, Tercera Edición.

3° AÑO

Sistemas de Control

Formato: Taller / Asignatura

Régimen de cursada: Anual

Ubicación en el diseño curricular: 3° año

Distribución de la carga horaria: 6hs. cátedra (4hs) - 192hs. cátedra total (128hs)

Finalidad formativa: En ésta unidad curricular se analiza críticamente y se representa a los diversos sistemas de control que actúan sobre los procesos tecnológicos. En éste sentido se trata de ver cómo el control de la información condiciona directamente el funcionamiento de los sistemas de producción tanto como el de las máquinas. Además, aborda desarrollos teóricos que explicitan vinculaciones entre la Cibernética, la Inteligencia Artificial y las teorías de la Información.

Ejes de contenidos:

Conducción eléctrica en vacío, en gases y en semiconductores.

- Electrones de conducción. Banda energética de conducción. Semiconductores puros. Impurezas y efectos de “dopaje”. Junturas “P” y “N”. Estado sólido. Diodos y transistores. Combinaciones, aplicaciones, circuitos integrados.

Introducción a la electrónica.

- Electrónica analógica y electrónica digital.
- Componentes pasivos, activos, circuitos integrados, control automático de procesos, robótica, lógica de puertas, entre otros
- Circuitos básicos con diodos. Circuitos básicos con transistores.
- Simulación de circuitos electrónicos. Práctica de circuitos electrónico a través del uso de placas de prueba (o protoboard).

La cibernética: control y comunicación de la información.

- Introducción a la cibernética. Origen y alcances.
- La cibernética y las relaciones con la teoría de la información y de la inteligencia artificial.

Los sistemas automáticos.

- Realimentación y auto-regulación en los sistemas biológicos.
- Realimentación y auto-regulación en la vida cotidiana.
- Identificación y análisis de sistemas y procesos automáticos. Los sistemas automáticos sobre las máquinas mecánicas, electromecánicas y electrónicas.

El control sobre los procesos tecnológicos.

- La información en la toma de decisiones en los procesos tecnológicos.
- Flujos y operaciones. Representación estructural de sistemas y procesos. Operaciones: sensado, filtrado, amplificación, memoria, registro o visualización.
- Los procesos tecnológicos y las tecnologías de medición. Instituciones responsables del manejo de patrones y de normas y procedimientos de medida, por ejemplo: INTI e IRAM.
- Relaciones entre los elementos del sistema de medición y los componentes de las máquinas.



**PROFESORADO DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA
ANEXO I**

Tipos de sistemas de control.

- Lazo abierto. Temporizadores y sensores. Tipos de sensores y temporizadores.
- Lazo cerrado. Realimentación y auto-regulación.
- Tipos de actuadores.

La informática en los procesos tecnológicos.

- Comunicación entre el software y el hardware.
- Sistemas para adquisición de datos. Hardware estático(Arduino) y hardware reconfigurables(VHDL, chips)
- Las computadoras utilizadas para controlar los procesos tecnológicos. Controlador Lógico Programables (PLC). Lenguaje de programación adaptado “Basic”, entre otros.
- Los sistemas gestionales a través del uso de las TIC. Dinámicas de sistemas. Por ejemplo el uso del software “Evolution 4.0”.

Análisis y construcción de dispositivos de control que actúan sobre los procesos tecnológicos.

- Construcción de dispositivos que controlan la transformación de materiales y energía en los procesos tecnológicos.
- Modelización y construcción de artefactos y dispositivos que realizan y/o simulan el desarrollo de operaciones. Por ejemplo, dispositivo como el temporizador del lavarropas.
- Modelización y construcción de sistemas automáticos. Análisis de eficiencia y eficacia.
- Construcción de modelos o circuitos eléctricos que tratan la lógica OR y AND.
- Uso de software de simple y mediana complejidad, para controlar un proceso tecnológico. Por ejemplo el uso de hardware “Arduino”.
- Ensayos, diseño y construcción de instrumentos de medición

La robótica.

- Introducción a la Robótica. Surgimiento y aplicaciones. Tipos de robots. Características. Partes y funciones. La informática y la robótica. La programación de acciones automáticas. Los programas de simulación.
- La robótica en la vida cotidiana y en los contextos laborales Impactos y efectos.
- Conocimiento sobre programas para la operación y/o simulación de los movimientos de un robot u otro sistema. Por ejemplo, el software Robomind.

Las computadoras como sistemas de adquisición, procesamiento, control y comunicación de información.

- Estructura, organización y funcionamiento de las computadoras. La programación de los sistemas automáticos.

Perfil docente: Profesor de Educación Tecnológica / Tecnología, u otro profesional con formación y/o experiencia en el campo de la Electrónica. Se debe tener en cuenta conocimientos básicos sobre programación y uso de las TIC

Bibliografía recomendada:

- Barón, M. (2004) *Enseñar y aprender tecnología*, Buenos Aires: Novedades Educativas.
- Buch, Tomás. (1999) *Sistemas Tecnológicos*, contribuciones a una teoría general de la artificialidad, Buenos Aires: Aique.
- Cwi, M. y Orta Klein, S. (2007) *Tecnología, segundo ciclo, EGB/Primaria*, Serie Cuadernos para el aula. Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación.
- Coriat, B. (2009) *El taller y el robot. Ensayos sobre el fordismo y la producción en masa en la era de la electrónica*. Buenos Aires. Siglo veintiuno editores.
- Kuo, B.(1996) *Sistemas de control automático*. México. Prentice-Hall Hispanoamericana.
- Malvino, A.(2007) *Principios de Electrónica*. España. Mc Graw Hill.



PROFESORADO DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA
ANEXO I

- Wiener, N. (1995). *Cibernética o el control y la comunicación en animales y máquinas*, Barcelona. Tusquets.

3° AÑO

Tecnologías de Gestión

Formato: Asignatura

Régimen de cursada: Cuatrimestral

Ubicación en el diseño curricular: 3° año – 1° cuatrimestre

Distribución de la carga horaria: 4hs. cátedra (2hs 40min) - 64hs. cátedra total (42hs 40min)

Finalidad formativa: Los sistemas de gestión atraviesan todas las organizaciones, desde las más simples hasta la más complejas, con el propósito de hacerlas más eficientes y eficaces. En el desarrollo de la unidad, se trabajan además, sobre las capacidades que se desarrollan en diversos tipos de proyectos y micro – emprendimientos.

Ejes de contenidos:

La gestión estratégica y la empresa.

- Gestión y estrategia. El pensamiento estratégico. La empresa como el espacio de la gestión

El plan de negocios como herramienta de gestión.

- Planificación de un proyecto. Producto y estudio de mercado. Diseño de un plan de negocios. Análisis e investigación de mercado. Proyecciones de mediano y largo plazo
- Análisis de la oferta y de la demanda. Análisis FODA. Diseño de la estrategia de gestión de una empresa. Plan operativo, comercial y financiero.

Gestión financiera y operativa

- Aspectos financieros de la gestión. Pymes y microemprendimientos. Fuentes de financiamiento. Administración de la empresa
- Plan financiero de un emprendimiento. El presupuesto Gestión de la producción. Gestión de recursos humanos.

Gestión comercial y control de gestión

- El plan comercial. Estudio de mercado. Plan de marketing. Marcas y Patentes
- Plan de precios y plan de ventas. Ciclo de vida de un producto. Control de gestión

Las tecnologías de la información y la comunicación en los sistemas de gestión.

- La comunicación a través de las TIC en los sistemas de gestión. Los sistemas de información como soporte en los procesos administrativos.

Perfil docente: Profesor/a de Educación Tecnológica o Tecnología con conocimiento y experiencia en la enseñanza en el Nivel Secundario

Bibliografía recomendada:

- Drucker, P, 1993. *La sociedad Poscapitalista*. 2º Ed. Editorial Sudamericana. Buenos Aires
- Etkin J. y Schvarstein, L. 1989. *Identidad de las Organizaciones*. Editorial Paidós, Buenos Aires.
- Etkin, J. 1985. *Viabilidad de las Organizaciones* Editorial Macchi, Buenos Aires.
- Etzioni, A. 1965. *Organizaciones Modernas*. Editorial Uteha, México.
- Hellriegel, Don y Slocum, Jhon W. 1998. *Administración*. Editorial International Thomson Editores. México.
- Hermida, J., Serra, R. y Kastika, E. 1992. *Administración y estrategia*. Editorial Macchi, Buenos Aires.
- Koontz, H., Weihrich, H. 1994. *Administración. Una perspectiva global*. 10ª edición, Editorial McGraw-Hill, México.



3° AÑO

Tecnologías de la Información y la Comunicación

Formato: Asignatura

Régimen de cursada: Cuatrimestral

Ubicación en el diseño curricular: 3° año – 2° cuatrimestre

Distribución de la carga horaria: 5hs. cátedra (3hs 20min) - 80hs. cátedra total (53hs 20min)

Finalidad formativa: La asignatura de Tecnología de la Información y la Comunicación, abarca; las operaciones físicas que se realizan sobre diversos sistemas de comunicación y la reflexión sobre la producción y la difusión de la información. También se abordan los medios físicos y los programas de acción que integran las tecnologías de la información.

Ejes de contenidos:

Las TIC: concepto y alcances

- Concepto de TIC y su evolución histórica. Relaciones con otras disciplinas.

Los sistemas de comunicación.

- El sistema de comunicación. Componentes: receptor, emisor, canal o medio, interferencia, etc.
- Sentido de las comunicaciones: simplex, semi-dúplex y dúplex.
- La necesidad de un protocolo en un sistema de comunicación.

El rol de los medios de comunicación en la construcción de la opinión pública.

- Análisis y construcción de criterios, sobre el contenido que circula por los medios de comunicación.
- El marco normativo y legal de las comunicaciones. Empresas de medios de comunicación.

Los procesos de comunicación de la información.

- Los primeros sistemas de transmisión de mensajes: telégrafos ópticos y eléctricos, señales con banderas, etc.
- Los sistemas de comunicación eléctrica. Operaciones: codificación y transducción, transmisión y transducción y decodificación.
- Análisis sistémico sobre la transmisión de la información en los sistemas de comunicación de la radio, la televisión y el teléfono. Telefonía celular.
- Formas y medios físicos para con la transmisión de la información: cables, ondas electromagnéticas, fibra óptica, etc.
- La digitalización de la información.

Análisis y construcción de dispositivos de control que actúan sobre los sistemas de comunicación de la información.

- Actividades de digitalización. Vinculación del medio físico con el medio digital.
- Modelización y construcción de dispositivos que se emplean para transmitir la información en los sistemas de comunicaciones. Operaciones de conmutación, punto a punto, retransmisión de mensajes, etc.
- Uso de medios mecánicos, electromagnéticos y electrónicos, en los sistemas de comunicaciones.

La informática.

- Los primeros artefactos y dispositivos en el procesamiento de la información. La invención del transistor y el impacto en las comunicaciones. Las generaciones de las computadoras.
- Concepto de Hardware. Elementos físicos que componen los dispositivos TIC. Interrelación entre los componentes físicos de sistemas de información y comunicación. Interrelación entre los componentes físicos de un ordenador.



**PROFESORADO DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA
ANEXO I**

- Concepto de Software. Tipos: software de sistema, de programación y de aplicación. Software libre. Herramientas y recursos de software para la creación, edición y procesamiento de la información. Aplicaciones destinadas a la comunicación de datos, voz y video.

Reflexión sobre la producción y difusión de la información.

- La construcción de criterios de análisis ante los contenidos de la Web.

Las TIC como mediadores en la construcción de saberes.

- La relación entre la Educación Tecnológica y las TIC. La tecnología educativa.

Perfil docente: Profesor/a de Educación Tecnológica / Tecnología o Informática con conocimiento y experiencia en la enseñanza en el Nivel Secundario

Bibliografía recomendada:

- Becerra, M. (2009). *Educación y Sociedad de la Información*. Buenos Aires. Editorial Universidad Nacional de Quilmes.
- Mattelart, A. (2002) *Historia de la sociedad de la información*. Editorial Paidós. Buenos Aires.
- Petrosino, J (1999) *Las tecnologías de la información y las comunicaciones*. Buenos Aires. Mimeo
- Debray, R. (2000). *Introducción a la mediología*. Barcelona, Paidós.
- De la Peña, J. (2003). *Historia de las telecomunicaciones. Cuando todo empezó*. Barcelona, Ariel.
- Edgerton, D. (2006). *Innovación y tradición. Historia de la tecnología moderna*. Barcelona, Crítica.
- Giovannini, G. (1987). *Del pedernal al silicio. Historia de los medios de comunicación masiva*. Buenos Aires, Eudeba.
- Pierce, J. R. y Noll, A. M. (1990). *Señales. La ciencia de las comunicaciones*. Barcelona, Reverté.

3° AÑO

Didáctica de la Educación Tecnológica III

Formato: Asignatura

Régimen de cursada: Anual

Ubicación en el diseño curricular: 3° año

Distribución de la carga horaria: 6hs. cátedra (4hs) - 192hs. cátedra total (128hs)

Finalidad formativa: Esta unidad curricular, abordará la didáctica del campo disciplinar, y las estrategias que permitan la construcción de propuestas de enseñanza en el Nivel Secundario. Se presentarán estrategias y recursos para la enseñanza, incorporando las tecnologías de la información y la comunicación social como posibilidades de acceso al conocimiento.

Ejes de contenidos:

La Educación Tecnológica del Nivel Secundario en la provincia del Chubut.

- Los NAP de Educación Tecnológica como matriz conceptual en el desarrollo de la enseñanza de la Tecnología en el Nivel Secundario.
- Diseño Curricular del Nivel Secundario. Provincia del Chubut. Año 2013. Los contenidos de Educación Tecnológica. Secuenciación lógica.
- La Educación Tecnológica en el marco de los talleres de integración de saberes. Articulaciones con otros espacios curriculares.

La Educación Tecnológica en las propuestas educativas del Nivel Secundario.

- La alfabetización tecnológica en el Nivel Secundario.



**PROFESORADO DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA
ANEXO I**

- Las secuencias didácticas en las propuestas educativas de Educación Tecnológica del Nivel Secundario.
- 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 Secundario.
- El uso de las Tecnologías de Información y la Comunicación (TIC) en las propuestas educativas de Educación Tecnológica del Nivel Secundario.
- Las articulaciones del Nivel Secundario con el Primario. Construcción de saberes y nociones tecnológicas.
- Las propuestas educativas de Educación Tecnológica en el marco de la modalidad de Educación Especial.
- La comunicación de la información tecnológica.

Las estrategias de enseñanza de la Educación Tecnológica del Nivel Secundario.

- El aula – taller como dinámica de trabajo en la Educación Tecnológica.
- Las estrategias de enseñanza de contenidos tecnológicos: los mapas conceptuales, las exposiciones, el análisis de sistemas socio-técnicos, las analogías y metáforas, el análisis de casos, proyectos tecnológicos, análisis de productos, entre otros. El enfoque sistémico como herramienta de análisis de la complejidad.
- El uso didáctico de la resolución de problemas en la Educación Tecnológica.
- El uso de las TIC como mediadores en la construcción de saberes y capacidades tecnológicas.
- Las simulaciones virtuales y reales de los procesos tecnológicos.

Perfil docente: Se debe conformar una pareja pedagógica, con un/a profesor/a de Educación Tecnológica o Tecnología que tenga conocimiento y experiencia en el Nivel Secundario; y un docente con postitulación en Didáctica Específica, o con formación específica en Pedagogía y/o Didáctica.

Bibliografía recomendada:

- De Vries, M. "Desarrollando Educación Tecnológica en una perspectiva internacional: Integrando conceptos y procesos", en: Mena, F. (comp.), Educación Tecnológica, Santiago de Chile, LOM Ediciones, 2001.
- Drewniak, G.(2014) Contenidos de Educación Tecnológica. Santa Cruz. Ediciones DET.
- Krajewsky, L. y Ritzman, L. Administración de operaciones. México, Prentice Hall, 2000.
- Leliwa, S. (2013). Apuntes para pensar su enseñanza y su aprendizaje. Córdoba Editorial Babel.
- Marpegán, C.; "Didáctica de la Educación Tecnológica: articulando fines con métodos de enseñanza", en Novedades Educativas, nº 163, julio 2004.
- Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología. (2007) *NAP Núcleos de Aprendizajes Prioritarios. Educación Tecnológica. Para 1º y 2º Ciclo de Educación Primaria y para el Ciclo Básico de la Educación Secundaria.* Buenos Aires.



3° AÑO

Sujetos del Aprendizaje II

Formato: Asignatura

Régimen de cursada: Anual

Ubicación en el diseño curricular: 3° año

Distribución de la carga horaria: 3hs. cátedra (2hs) - 96hs. cátedra total (64hs)

Finalidad formativa: Este espacio aborda las configuraciones socio – histórico, culturales y psicológicas que se producen en adolescentes, jóvenes y adultos en el marco de las instituciones educativas de nivel secundario.

Analiza las representaciones que pueden tener los alumnos y las alumnas de este nivel con relación a la tecnología, considerando los procesos que se producen en los insumos básicos: materiales, energía e información.

La obligatoriedad que establece la Ley de Educación Nacional N° 26206 para con el nivel secundario, plantea un nuevo escenario en donde las condiciones de vida y las trayectorias sociales, educativas, culturales y políticas de los alumnos y de las alumnas (adolescentes, jóvenes y adultos), requiere de un análisis y de un tratamiento particular en pos de contextualizar las prácticas docentes en estos nuevos escenarios.

Ejes de contenidos:

Los sujetos de la Educación Secundaria.

- De niño a adolescente. Cambios y duelos.
- Representaciones sociales sobre adolescencia, juventud y adultez. Nuevas conceptualizaciones.
- Las prácticas sociales y culturales. El uso y la apropiación del territorio por parte de los adolescentes, jóvenes y adultos.
- Condiciones subjetivas, experiencias de vida, aspiraciones, expectativas de los alumnos del nivel. La conformación de la identidad en la adolescencia. El grupo de pares.
- Condiciones subjetivas, experiencias de vida, aspiraciones, expectativas de los alumnos del nivel. La conformación de la identidad en la adolescencia. Procesos identitarios. El grupo de pares, el grupo de amigos.
- Las adolescencias: Modos de vida y escolarización.
- Las trayectorias educativas. El problema de la democratización y del reconocimiento en los procesos de escolarización.

El conocimiento en el sujeto de aprendizaje.

- El análisis psicológico de los procesos de acceso y apropiación del conocimiento. Niveles de complejidad. Pensamiento formal. Significatividad del conocimiento y motivación.
- Las instituciones y sus matrices vinculares. Los sujetos en las instituciones: el vínculo docente – alumno, adulto – adolescente / joven. El cuidado y la confianza, condiciones necesarias para los aprendizajes. El grupo como matriz sociocultural: grupo de trabajo y grupo de amigos.

Construcción de la subjetividad

- La construcción de la subjetividad del adolescente, joven y adulto. Pulsión y cultura. La construcción de la identidad y la diferencia. Conceptos y problemáticas teóricas: cultura, identidad, alteridad y otredad.
- Las influencias de las nuevas tecnologías en el proceso de socialización del sujeto. Subjetividad en el mundo artificial. Redes sociales y comunicación. Prácticas sociales mediadas.



**PROFESORADO DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA
ANEXO I**

- El sujeto moral y político. Desarrollo de la moralidad: el problema de la autonomía y la dependencia. Valores y actitudes. La escuela como espacio posibilitador de la construcción de normas en vistas al ejercicio de la ciudadanía.
- La construcción de la convivencia escolar. Autoridad y sociedad. La crisis de autoridad en la sociedad. La escuela y el lugar de autoridad. La norma como organizador institucional. Análisis de los dispositivos disciplinarios en el Nivel Secundario. Acuerdos

Construcción de la subjetividad mediada por la tecnología.

- La construcción de la subjetividad del adolescente, joven y adulto en el mundo artificial
- Las influencias de las nuevas tecnologías en el proceso de socialización del sujeto.
- La expresión del conocimiento tecnológico del adolescente, joven y adulto a través de los materiales, la transformación de la energía y la información.

El conocimiento tecnológico en el sujeto de aprendizaje.

- La creación de artefactos. Significados y atribuciones otorgados a acciones y artefactos. Los artefactos y su empleo, como productos de la construcción y proyección de esquemas.
- La reflexión y la meta-reflexión en el proceso de construcción de saberes tecnológicos.
- El análisis psicológico de los procesos de diseño tecnológico. Niveles de complejidad. - Interacciones entre el conocimiento humano y las formas de representarlo.
- Crítica psicológica a la concepción de la creación de artefactos como ciencia aplicada (Racionalismo técnico).

Configuración social de la Argentina y nuevas condiciones de vida.

- La configuración social de la Argentina y la situación de los sectores populares. Principales cambios argumentativos vinculados a la caracterización de los diferentes grupos sociales. Las nuevas condiciones laborales y sociales. Las políticas sociales en el marco de la nueva cuestión social. El lugar de los derechos sociales, económicos y culturales.

Los adolescentes, jóvenes y adultos, en el marco de las políticas educativas.

- Ley de Educación Nacional N° 26206 y Ley de Educación Provincial N° Ley VIII N° 91. La cuestión de la extensión de la obligatoriedad escolar. Dispositivos de inclusión y retención educativa.
- El adolescente como sujeto de derechos. Adolescencia y ciudadanía. La Convención Internacional de Derechos del Niño: los niños y adolescentes como titulares de derechos. La Ley nacional 26.061. Los sistemas integrales de protección de derechos.
- Las redes sociales y los derechos de los adolescentes, jóvenes y adultos: análisis de sus prácticas y sus propuestas. La participación social y política: integración a organizaciones y movimientos sociales y políticos. Participación en centros de estudiantes.

Perfil docente: Se debe conformar una pareja pedagógica, con un/a profesor/a de Educación Tecnológica; y un/a profesional con formación específica en Psicología, Psicopedagogía y/o en Ciencias de la Educación, con orientación y experiencia en el área de la psicología

Bibliografía recomendada:

- Balibar, E. (2000), *Subjetividad y subjetivación*, en Benjamín Ardite (ed) en *El reverso de la diferencia. Identidad y política*, Nueva Sociedad, Colección Nubes y Tierra.
- Doltó, F (1993): *La causa de la adolescencia*. Editorial Seix barral.
- ----- *Palabras para adolescentes*". Ed. Atlántida.
- ----- *Psicoanálisis y pediatría*. Editorial Siglo Veintiuno
- Gardner, H.(2008) 3° reimpresión: *La mente no escolarizada. Cómo piensan los niños y cómo deberían enseñar las escuelas*. Bs. As; Paidós
- Kessler, G. (2008), *El sentimiento de inseguridad y el temor al delito en la Argentina*. Ponencia Presentada en las *V Jornadas de Antropología Social*. 19 al 21 de noviembre de 2008. Facultad de Filosofía y Letras. UBA. Buenos Aires.



PROFESORADO DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA
ANEXO I

- Leliwa, S.; Scangarello, I.(2013). *Psicología y Educación. Una relación indiscutible*. Córdoba Editorial Brujas.
- Lobato, M.; Suriano, J. (2003); *Dictadura y democracia: los cambios en la protesta popular, 1976-2001*, en La protesta social en Argentina, FCE, Buenos Aires.
- Montesinos, María Paula; Sinisi, Liliana y Schoo, Susana (2009), *Sentidos en torno a la "obligatoriedad" de la educación secundaria*. Serie La Educación en Debate 6. Documentos de la DiNIECE. Ministerio de Educación de la Nación.
- Obiols, C y Di Segni de Obiols, S (1994). *Adolescencia, posmodernidad y escuela secundaria*. Bs As: Ed Kapeluzs.
- Svampa, M. (2005), *Hacia el nuevo orden neoliberal y La transformación y territorialización de los sectores populares*, en Svampa, Maristella, *La sociedad excluyente*. Buenos Aires, Taurus.

4° AÑO

Sistemas Técnicos, sus Conjuntos y Redes

Formato: Asignatura

Régimen de cursada: Cuatrimestral

Ubicación en el diseño curricular: 4° año – 1° cuatrimestre

Distribución de la carga horaria: 4hs. cátedra (2hs 40min) - 64hs. cátedra total (42hs 40min)

Finalidad formativa: La asignatura Sistemas Técnicos, sus Conjuntos y Redes, recupera los aportes de los estudios sociales sobre la tecnología, lo trabajado en los talleres de mediación técnica y en las tecnologías de los materiales, energía e información, de manera sistémica.

El propósito general es construir una mirada sistémica y sistemática sobre los sistemas socio – técnicos para identificar los flujos que circulan por los sistemas técnicos, su transformación y la contextualización de los mismos según la época y la región que se trate.

Ejes de contenidos:

Introducción al enfoque en sistemas.

- Antecedentes histórico-filosóficos del enfoque de sistemas.
- Importancia de los enfoques sistémico-funcionales a medida que se incrementa la complejidad del sistema. Aplicaciones del enfoque de sistemas al análisis, modelado y diseño de sistemas.
- La Teoría general de sistemas. Entrada, circulación y salida de flujos de energía, materia o información en sistemas abiertos y cerrados. La cibernética como estudio de los sistemas de control en seres vivos y en tecnologías.

La dinámica de los sistemas.

- La noción de sistema. El carácter relativo de todo sistema.
- Grados de resolución. Límites de un sistema. Entradas y salidas. Estructura de sistemas.
- Partes, propiedades y funciones. Relaciones entre partes. Operaciones sobre flujos de energía, materia e información. Almacenamiento, transporte, transformación, regulación. Modos de representación.

La representación del conocimiento sobre sistemas.

- La simulación de sistemas. El modelo y la representación estática a la simulación dinámica. La simulación como estrategia para la experimentación con los modelos.
- Técnicas y diagramas para la simulación de sistemas. La simulación por computadora.
- La representación de estructuras. La organización funcional y los diagramas jerárquicos. La relación entre funciones y los diagramas de bloques.

Los sistemas socio – técnicos.



**PROFESORADO DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA
ANEXO I**

- El enfoque de sistemas y las posibles estructuras de análisis: sistemas técnicos, sistemas socio-técnicos y tecnologías como pequeños sistemas.
- Representación de las tecnologías. Diagramas.
- Componentes de los sistemas socio-técnicos: procedimientos, medios técnicos y saberes.
- El enfoque "Tecnología y Sociedad".

Los sistemas socio-técnicos y su transposición didáctica.

- Los sistemas socio – técnicos y la contextualización de los procesos tecnológicos.
- El enfoque Tecnología y Sociedad y la transposición didáctica. Posibles recortes situacionales.

Perfil docente: Profesor de Educación Tecnológica / Tecnología.

Bibliografía recomendada:

- Jacomy, B. (1992). Introducción a la historia de las técnicas. Buenos Aires, Editorial Losada
- Mumford, L.(1963). *Técnica y civilización*. Madrid. Alianza.
- Mumford, L. -Técnica y civilización (1934) – Alianza Universidad- Madrid
- Rosnay, J. (1977) El Macroscopio hacia una visión global. Editorial AC. Madrid
- Strandh, S. (1988) Las Máquinas, una historia ilustrada. Editorial Raíces. Madrid
- Torchinsky, M. y Tubaro, A.(2012). *Sistemas técnicos, sus conjuntos y redes* en Revista Novedades Educativas N°261. Buenos Aires.
- Von Bertalanffy, L. (1968). *Teoría general de los sistemas*. Madrid, FCE.

4° AÑO

Investigación e Innovación Tecnológica

Formato: Seminario

Régimen de cursada: Cuatrimestral

Ubicación en el diseño curricular: 4° año – 2° cuatrimestre

Distribución de la carga horaria: 4hs. cátedra (2hs 40min) - 64hs. cátedra total (42hs 40min)

Finalidad formativa: El seminario de Investigación e Innovación Tecnológica propende al análisis crítico sobre la gestión y la producción de la innovación tecnológica y su influencia en los contextos regionales y mundiales.

Ejes de contenidos:

Ciencia y Tecnología.

- La especificidad del campo tecnológico y del campo científico. Similitudes y diferencias
- La imbricación entre la Ciencia y la Tecnología en los procesos de innovación tecnológica.

Estudios sobre la innovación tecnológica.

- Metodologías de investigación en la innovación tecnológica.
- Análisis económico de la innovación tecnológica.

El desarrollo tecnológico y la innovación tecnológica.

- La innovación tecnológica en los países desarrollados, emergentes y en vías de desarrollo.
- El valor agregado de la tecnología a la producción. Transferencia tecnológica.
- Empresas y entidades que trabajan sobre innovación tecnológica.
- Relaciones entre capacidades tecnológicas, innovación tecnológica y empleo.

Perfil docente: Profesor de Educación Tecnológica / Tecnología, u otro profesional con formación y/o experiencia en procesos de investigación sobre innovación tecnológica

Bibliografía recomendada:



PROFESORADO DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA
ANEXO I

- Bury, J. (1971). *La idea del progreso*. Madrid, Alianza.
- Giulano, G. (2007). *Interrogar la Tecnología. Algunos fundamentos para un análisis crítico*. Buenos Aires. Editorial Nueva Librería.
- Thomas, H y Buch, A.(Compiladores). (2008) *Actos, actores y artefactos*. Buenos Aires. Universidad Nacional de Quilmes.

4° AÑO

Actualización en Tecnologías

Formato: Taller

Régimen de cursada: Cuatrimestral

Ubicación en el diseño curricular: 4° año – 1° cuatrimestre

Distribución de la carga horaria: 5hs. cátedra (3hs 20min) - 80hs. cátedra total (53hs 20min)

Finalidad formativa: El propósito del Taller es trabajar con los estudiantes sobre tecnologías de reciente desarrollo y cuyo dominio puede significar un aporte para la formación; por ejemplo, el uso de un sistema informático innovador, la comprensión de nuevos sistemas de producción tecnológica, el conocimiento sobre la biotecnología y la nanotecnología, entre otras tecnologías. En ese marco, se analizarán también; las características de esas tecnologías, las formas que actúan y las consecuencias que provocan sobre el medio social y natural. Se sugiere promover la invitación a especialistas que aborden distintas temáticas.

Ejes de contenidos:

- Enfoque sistémico sobre las tecnologías de reciente desarrollo.
- Las nuevas tecnologías y las relaciones con los campos disciplinares.
- El uso de las Tecnologías recientes o en desarrollo.
- El impacto de las tecnologías sobre el medio social y natural.
- Los posibles abordajes de las tecnologías en desarrollo en el campo de la Educación Tecnológica.

Perfil docente: Profesor de Educación Tecnológica / Tecnología.

Bibliografía recomendada:

- Buch, T. (1999) *Sistemas tecnológicos*. Buenos Aires. Editorial Aique.
- Barón, M. (2012) *Enseñar y aprender tecnología. Propuestas didácticas desde la Teoría de Sistemas. Proyectos tecnológicos y modelos de comprensión y representación real*. Buenos Aires. Novedades Educativas.
- Rodríguez de Fraga, A. (1985). *Educación tecnológica (se ofrece) espacio en el aula (se busca)*. Buenos Aires. Editorial Aique.
- Torchinsky, M. y Tubaro, A.(2012). *Sistemas técnicos, sus conjuntos y redes* en Revista Novedades Educativas N°261. Buenos Aires.

4° AÑO

Reflexión sobre el Conocimiento Tecnológico

Formato: Seminario

Régimen de cursada: Cuatrimestral

Ubicación en el diseño curricular: 4° año – 2° cuatrimestre

Distribución de la carga horaria: 4hs. cátedra (2hs 40min) - 64hs. cátedra total (42hs 40min)

Finalidad formativa: El seminario propone analizar los desarrollos teóricos que reconocen a la Tecnología como un campo de conocimiento autónomo en pos de construir un marco referencial más sólido y congruente.



PROFESORADO DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA
ANEXO I

También es propósito del seminario, retomar las problemáticas abordadas en los espacios curriculares de Filosofía, Antropología y Sociología de la Técnica y la Tecnología, para profundizar el análisis y la lectura de materiales más complejos que aborden el conocimiento tecnológico. Se espera, además, la participación de especialistas o referentes del campo para profundizar el análisis sobre la temática.

Ejes de contenidos:

Ciencia y Tecnología.

- La tecnociencia. Diferencias y similitudes.
- El papel de las leyes en el campo científico y las reglas de acción en el campo tecnológico.
- Diferencias principales, temáticas y metodológicas, entre la filosofía de la ciencia y la filosofía de la tecnología.
- El carácter integrador del conocimiento tecnológico y el carácter analítico de la ciencia básica.
- Diferencias entre los paradigmas tecnológicos y los paradigmas científicos. Las comunidades tecnológicas y las comunidades científicas.
- Las revoluciones tecnológicas y las revoluciones científicas.
- El conocimiento prescriptivo de la tecnología y el conocimiento descriptivo de la ciencia.

La epistemología del conocimiento tecnológico.

- El conocimiento tecnológico según los historiadores de la tecnología.
- Filosofía de la tecnología ingenieril. La filosofía de la tecnología en el campo de las humanidades
- La ética de la acción tecnológica según la Filosofía.
- La estructura epistemológica para las tecnologías duras. Categorías: Sistema tecnológico (ST), modelo tecnológico (MT), diseño (D), prototipo (P) y reglas de producción (RP).
- Teorías substantivas y teorías operativas de la Tecnología.
- Los artefactos como portadores de conocimiento.

El diseño como una de las expresiones propias del conocimiento tecnológico.

- Las características del diseño de productos tecnológicos: prospectiva, inventiva, comunicativa y procesual.
- El diseño como proceso tecnológico.
- Funciones de las teorías del diseño: clarificadora, observacional, predictiva, heurística y ética.
- Las responsabilidades del quehacer del diseño tecnológico.

Enfoques acerca de la tecnología y su impronta en los distintos niveles de concreciones curriculares.

- Las posibles organizaciones curriculares de la enseñanza de la tecnología.

Hacia la construcción del enfoque Tecnología y Sociedad.

- Enfoque Ciencia, Tecnología y Sociedad.
- Enfoque Ciencia, Tecnología y Ambiente.
- Enfoque Tecnología y Sociedad.
- Los sistemas socio-técnicos. Análisis de dimensiones culturales, sociales y económicas en la producción tecnológica
- La producción tecnológica y el ambiente.

Perfil docente: Profesor u otro profesional con formación y/o experiencia en los campos disciplinares de la Filosofía, la Antropología, o la Sociología de la Técnica y la Tecnología

Bibliografía recomendada:



PROFESORADO DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA
ANEXO I

- Ciapuscio, H. (1996) *El conocimiento tecnológico*. Redes. Volumen 3. Número 6. Universidad Nacional de Quilmes, Argentina
- Cupani, A. (2006) *La peculiaridad del conocimiento tecnológico*. En revista Scientiæ zudia, Vol.4, Nº 3. Sao Paulo. Brasil.
- Gallegos Torres, A.; Badillo, R. (2006) *Acerca del carácter tecnológico de la nueva Didáctica de las Ciencias*. En *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias* Vol. 5 Nº 1.
- Broncano, F.(2000) *Mundos artificiales. Filosofía del cambio tecnológico*. Editorial Paidós. México.
- De Vries, M. (1996). *Technology education: Beyond the "Technology is applied science. Paradigm*. Journal of Technological Education, vol. 8, Nº 1.
- Latour, B. (2008) *Reensamblar lo social: Una introducción de la teoría del actor red*. Editorial Manantial. España.
- Latour, B. (2013) *Investigación sobre los modos de existencia. Una antropología de los modernos*. Editorial Paidós. Buenos Aires.
- Mitcham, C. (1989) *¿Qué es la Filosofía de la Tecnología?* Editorial Anthropos. España.
- Simon, H. (2006) *Las ciencias de lo artificial*. Editorial Comares. España.



Campo de la Formación en la Práctica Profesional



PROFESORADO DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA
ANEXO I

Campo de la Formación en la Práctica Profesional

Este campo se estructura alrededor de un eje formativo dedicado específicamente al aprendizaje de las capacidades necesarias para la actuación docente en contextos reales.

Si bien toda la propuesta curricular tiene como finalidad la formación para la práctica profesional y la valorización de la enseñanza en la tarea docente; especialmente aquí se busca resignificar los conocimientos de los otros campos curriculares en pos de su integración con la experiencia y la articulación permanente entre teoría y práctica.

Toma como punto de partida una concepción multidimensional, social y compleja sobre las prácticas docentes; recuperando la idea de la enseñanza como un “*oficio*”, que se sostiene sobre un soporte teórico, un soporte normativo; y un soporte fundamental relacionado con la construcción de la experiencia crítica e interpretada de la tarea docente, y la vivencia de habitar la escuela desde ese lugar²¹.

En este sentido, la propuesta debe poder despegarse de lógicas aplicacionistas que suponen una relación causal entre la teoría y las prácticas. Por el contrario, debe ofrecer oportunidades de inserción gradual en la institución escolar, que permitan al estudiante asumir el rol docente en toda su complejidad, con el conocimiento y el compromiso que requiere el contexto actual.

Es preciso dejar de lado una mirada que entiende que las Prácticas son solo las instancias para evaluar lo aprendido en la carrera; hecho que suele hacer que el estudiante no logre vivir este proceso como una experiencia de alto valor formativo. Recuperar la enseñanza en este campo supone trabajar a favor de que los estudiantes logren construir, en el contexto de su futuro ámbito laboral, esquemas conceptuales y prácticos que no se diluyan en el proceso de socialización profesional.

Esto requiere repensar, en la instancia de la formación docente inicial, el lugar de la escuela como espacio formativo. *“El tiempo actual configura un presente donde debemos impulsar la revisión y superación de modalidades de formación restringidas, individuales y regidas por otras lógicas, poniendo en un legítimo y central lugar a la escuela, escenario donde el trabajo de los docentes es capaz de generar conocimiento y las mejores prácticas”*²²

Las escuelas constituyen los ambientes propicios para el proceso de formación en la práctica; por ello el vínculo y las asociaciones entre éstas y el Instituto de Educación Superior son un componente fundamental para el desarrollo de los objetivos y actividades del campo. La construcción de articulaciones significativas entre instituciones, alrededor de responsabilidades compartidas, debería permitir ampliar la experiencia formativa y generar posibilidades para el enriquecimiento del sistema; asumiendo un proceso colectivo en el que se forman los estudiantes – practicantes, a la vez que se fortalece el aprendizaje de los alumnos en las escuelas.

Es importante que por otra parte, los Institutos puedan integrar al proyecto de prácticas y residencia a instituciones de nivel inicial, primario y secundario de diferentes características y modalidades; pertenecientes a contextos urbanos y rurales; tanto de gestión estatal como privada. Como así también, a otras organizaciones no escolares que también desarrollan propuestas educativas.

Resulta sumamente relevante que el desarrollo de la propuesta preste especial atención a la realidad y las problemáticas actuales de los niveles inicial, primario, y secundario, diseñando experiencias que aborden sus particularidades: el trabajo colaborativo y en parejas pedagógicas, la inclusión de las TIC en la enseñanza, las modalidades en cada nivel, el trabajo areal en determinados saberes, el curriculum integrado y ciclado, etc.

Al respecto, y teniendo en cuenta que las experiencias formativas en contextos reales requerirán soportes para aprender a enseñar, es muy importante que tanto el profesor de prácticas como el docente de la escuela se constituyan en andamios que faciliten la incorporación progresiva al aula, y asuman el desafío de crear condiciones favorables, evitar estereotipos, y promover la enseñanza activa, a partir de criterios acordados.

Finalmente, la experiencia formativa en este campo no puede dejar de interpelar al estudiante a partir de su implicación subjetiva al incluirse en la escuela poniendo en juego su historia y trayectoria. La reflexión sistemática y analítica del proceso no puede ni debe ser eludida, y la

21Recomendaciones para la elaboración de Diseños Curriculares- Campo de la Práctica Profesional- INFOD, Ministerio de Educación, 2008

22Cuadernos de Trabajo: Serie Política Educativa. Programa Nacional de Formación Permanente. Módulo 1: Nuestra Escuela. Notas introductorias del Ministro de Educación, Prof. Alberto Sileoni. 2013



PROFESORADO DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA
ANEXO I

revisión de representaciones, sentidos y significados en contraste con marcos conceptuales será la oportunidad para que el estudiante pueda ir construyendo su identidad docente y asumiendo el compromiso ético y político que supone la tarea

En ese sentido resulta un eje importante en el campo, el proceso de sistematización de las prácticas y el desarrollo de una actitud investigativa sobre la tarea; dando visibilidad y constituyendo en objeto de reflexión a la propia experiencia

Orientaciones para la enseñanza y evaluación

Aprender a ser docente implica “no sólo aprender a enseñar sino también aprender las características, significado y funciones sociales de la ocupación”²³. Si bien la enseñanza en el aula se configura como el espacio privilegiado de la relación con el alumno alrededor de un saber; es preciso reconocer los atravesamientos institucionales y no desdibujar una buena cantidad de actividades que también son constitutivas de la tarea.

La formación en el campo de la Práctica Profesional Docente se inicia desde el comienzo de la carrera, a través de una inmersión graduada en la escuela, y asumiendo un abanico de responsabilidades de complejidad creciente

Esta secuencia debería permitir la construcción de experiencias que transiten desde la dimensión institucional, hasta el espacio áulico en toda su complejidad. El estudiante comienza a incorporarse progresivamente a la práctica profesional acercándose a la institución mediante actividades de observación y participación en la comunidad escolar; y su quehacer se incrementa a lo largo de la formación incluyendo actividades áulicas, y culminando con períodos de residencia en los niveles inicial, primario y secundario.

Para el adecuado desarrollo de esta progresión, es preciso tener en cuenta los principios de articulación (entre instituciones, sujetos, saberes y conocimientos); integración (de los aprendizajes logrados, alrededor de la cotidianeidad y el trabajo docente); gradualidad (en el acercamiento a la profesión); y flexibilidad (para atender y acompañar la experiencia formativa y la diversidad de situaciones)

La organización de la propuesta requiere instancias específicamente diseñadas:

1.- En el ámbito del Instituto Superior. Situaciones de análisis de las experiencias prácticas; así como oportunidades para la profundización teórica y conceptual.

Existe una amplia posibilidad de alternativas que pueden favorecer este ámbito de sistematización y reflexión: la documentación narrativa, estudio de casos, prácticas simuladas, diarios de formación, portfolios, autobiografías, etc.

Por otra parte; y atendiendo al principio de integración, se recomienda pensar en la organización de talleres, ateneos, o seminarios como instancias complementarias que permitan la profundización sobre temas y recuperación de saberes de otros campos, la articulación entre teoría y práctica, y el abordaje de casos o problemas propios de las prácticas de enseñanza.

2.- En el ámbito de las Escuelas u otros espacios reales de prácticas educativas. Construcción de experiencias formativas de acuerdo a las siguientes definiciones:

Observación Participante: Inserción y asistencia a una escuela, con la colaboración de un tutor institucional; para la realización de observaciones participantes en actividades escolares no áulicas, con el acompañamiento de los docentes del ISFD. Puede incluir instancias de participación en contextos de educación no escolarizada.

Ayudantías: Inserción y asistencia a una escuela, con la colaboración de un tutor institucional; para la organización y coordinación de actividades escolares áulicas y no áulicas. Incluye intervenciones en prácticas de enseñanza, pero sin estar a cargo del desarrollo temático de alguna unidad curricular; con el acompañamiento y observación de los docentes del ISFD.

Prácticas de Enseñanza: Asistencia a una escuela y participación en un grupo clase, con la colaboración de un coformador de la institución; para la intervención en el diseño,

²³Contreras Domingo J. “De estudiante a profesor. Socialización y enseñanza en las prácticas de enseñanza”, en Revista de Educación N° 282, Madrid, Ministerio de Educación y Ciencia, 1987.



**PROFESORADO DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA
 ANEXO I**

gestión y evaluación de experiencias de enseñanza breves; que incluyan el análisis sobre su propia gestión en el aula; con el acompañamiento y observación de los docentes del ISFD. Las mismas pueden ser individuales o en pareja de estudiantes.

Residencias: Asistencia a una escuela y participación en un grupo clase, con la colaboración de un docente coformador de la institución; para la intervención en el diseño, gestión y evaluación de experiencias de enseñanza extensas, con responsabilidad completa sobre su desarrollo; y que incluyan el análisis sobre su propia gestión en el aula; con el acompañamiento y observación de los docentes del ISFD.

Debido a las incumbencias y la habilitación del título de la carrera de profesor/a de Educación Tecnológica, es necesario garantizar actividades en todos los niveles. Se recomienda organizar recorridos formativos variados, que permitan transitar por experiencias de enseñanza diversas.

El siguiente cuadro ofrece orientaciones para planificar la organización por cuatrimestre del campo de las Prácticas Profesionales Docentes.

Organización de la progresión en el acercamiento a la Práctica Profesional Docente

Año/Cuatrimestre		Nivel Inicial	Nivel Primario	Esc. Secundaria Básica	Esc. Secundaria Orientada
1er	1C	Observación Participante (dimensión institucional)			
	2C	Observación Participante (dimensión áulica) – Ayudantías			
2do	1C	Observación Participante – Ayudantías			
	2C	Prácticas de Enseñanza	--	--	--
3er	1C	--	Ayudantías – Prácticas de Enseñanza.		
	2C	--	Residencias	--	--
4to	1C	--	--	Residencias	--
	2C	--	--	--	Residencias

Para el adecuado desarrollo del acompañamiento a los estudiantes; y atendiendo a la importancia de incorporar en la formación de Profesores para la Escuela Secundaria, el abordaje y tratamiento de trayectorias educativas integradas en una escuela inclusiva; se debe incorporar un docente del área de Educación Especial con experiencia en el nivel; que acompañe y asesore el trabajo de todas las unidades curriculares del campo en esa modalidad

Componen este campo las siguientes unidades curriculares:

- 1.- PRACTICA PROFESIONAL DOCENTE I
- 2.- PRACTICA PROFESIONAL DOCENTE II
- 3.- PRACTICA PROFESIONAL DOCENTE III y RESIDENCIA
- 4.- PRACTICA PROFESIONAL DOCENTE IV y RESIDENCIA



1° AÑO

Práctica Profesional Docente I

Formato: Practicas Docentes

Régimen de cursada: Anual

Ubicación en el diseño curricular: 1° año

Distribución de la carga horaria: 4hs. cátedra (2hs 40min) – 128hs. cátedra total (85hs 20min). El 30% de esta carga horaria corresponde a actividades formativas en las escuelas asociadas.

Finalidades formativas:

La propuesta de enseñanza debe promover oportunidades para que el futuro docente pueda iniciar su proceso de acercamiento e inserción a la institución escolar. Se busca que esta unidad curricular permita el reconocimiento situado de la complejidad de la escuela, destacando su carácter social e histórico, la dinámica institucional, los actores y sus interacciones, el contexto, la comunidad en la que se inserta; las problemáticas y debates actuales.

Asimismo, debe abordar el análisis y la problematización de las practicas docentes y sus modos de manifestación en la escuela; reconociendo formas, sentidos y representaciones que inciden en la construcción de la identidad profesional.

Se debe favorecer en el estudiante la apropiación de claves de interpretación y la construcción de una actitud investigativa sobre el quehacer educativo. Para ello, se proveerá de metodologías y herramientas de recolección y análisis de la información que le permitan realizar una indagación institucional.

Contenidos prioritarios

La Institución Escolar:

- Escuela, comunidad y Sistema Educativo
- Interacciones y relaciones entre directivos, docentes, estudiantes y familia. Roles y funciones
- Los espacios y sus usos en la escuela. Organización escolar. Normas y documentación.
- La participación y la gestión institucional. El abordaje de los conflictos en la escuela.

Prácticas educativas en la Escuela Actual:

- Problemáticas contemporáneas del Sistema Educativo. Niveles y modalidades
- Prácticas docentes y prácticas de la enseñanza
- Ser docente. Condiciones objetivas y subjetivas del trabajo y el rol.
- Biografía escolar, formación inicial y socialización profesional.

Métodos y técnicas de recolección y análisis de información:

- Observación. Entrevistas. Encuestas
- Indicadores y dimensiones de análisis
- Procesamiento de los datos. Producción de informes.

Organización de las experiencias formativas.

Esta unidad curricular representa el momento de inicio de la experiencia formativa en la práctica docente. Se espera que se promuevan oportunidades para la realización de actividades secuenciadas y articuladas en el marco del Instituto, y en la institución escolar.

Observación Participante: Las actividades en la Escuela están dirigidas a la observación institucional durante jornadas completas; y en las que el estudiante pueda participar en acciones priorizadas y acordadas con la escuela (rutinas y eventos escolares, actividades especiales, etc.). Se sugiere la observación participante en uno o más niveles (inicial, primario, y/o secundario),



PROFESORADO DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA
ANEXO I

priorizando la dimensión institucional en el primer cuatrimestre; y la dimensión áulica durante el segundo cuatrimestre.

Ayudantías: Las actividades de ayudantía se sugieren en al menos dos niveles con no menos de 3 (tres) jornadas escolares completas (total de 15hs reloj c/u, 30hs reloj entre los dos niveles) en cada uno de los niveles en los que se realiza la experiencia durante el segundo cuatrimestre. Además, se pueden incorporar breves experiencias en instituciones educativas no escolares.

Se utilizarán herramientas teórico metodológicas para la recolección y análisis de la información: observación, entrevistas, registro de campo, encuestas, etc.; así como recursos TIC para la tarea.

Durante las actividades pautadas en el Instituto, se promoverán instancias de socialización, discusión, contrastación de marcos conceptuales y articulación de las experiencias con saberes de otras unidades curriculares; que le permitan al estudiante el análisis reflexivo de los datos y la elaboración de los informes correspondientes. Para ello se pueden prever actividades con diversos formatos que favorezcan la integración de saberes.

Perfil docente: se debe conformar una pareja pedagógica, con un/a profesor/a de Educación Tecnológica o Tecnología que tenga conocimiento y experiencia en los niveles de la educación formal; y un docente con formación específica en Pedagogía, Didáctica y/o Gestión Institucional.

2° AÑO

Práctica Profesional Docente II

Formato: Practicas Docentes

Régimen de cursada: Anual

Ubicación en el diseño curricular: 2° año

Distribución de la carga horaria: 6hs. cátedra (4hs) – 192hs. cátedra total (128hs). El 40% de esta carga horaria corresponde a actividades formativas en las escuelas asociadas

Finalidades formativas:

En el proceso de acercamiento a la realidad escolar, se propone que en esta unidad curricular el futuro docente tenga oportunidades para abordar el reconocimiento del Currículum como una construcción cruzada por profundos debates políticos, epistemológicos y pedagógicos que busca otorgar coherencia al sistema. Es fundamental que el estudiante logre un primer acercamiento a los niveles de concreción del currículum, y al análisis de las prescripciones sobre la enseñanza de la disciplina en la escuela. Para ello, es ineludible una primera aproximación a los Diseños Curriculares para la Educación Primaria y Secundaria y los sentidos y significados del contenido escolar.

La dimensión curricular comprende la toma de decisiones que el docente realiza en su práctica. En este sentido, la propuesta debe propiciar el análisis de planificaciones áulicas, y el desarrollo de capacidades ligadas con el diseño de la enseñanza, así como de la gestión y la evaluación.

Por otra parte, la unidad curricular propone el acercamiento a la Educación Tecnológica en el Nivel Inicial y en la primera infancia, a partir de experiencias significativas vinculadas con la cotidianidad áulica, la institución del nivel, las relaciones intersubjetivas y con el saber; que deben ser objetos de análisis y comprensión.

Contenidos

Curriculum.

- El currículum como prescripción y como realización educativa de la escuela. La determinación curricular. Niveles de concreción del currículum. Los NAP para Educación Tecnológica.
- El lugar de la enseñanza de la Educación Tecnológica en las escuelas de nivel inicial, primario y secundario. Sentidos y significados. Marcos epistemológicos. Criterios de organización.
- Dimensiones institucionales del currículum: Proyecto Educativo y Proyecto Curricular en la escuela primaria y secundaria. Primeras aproximaciones.
- Componentes curriculares, intencionalidades docentes



PROFESORADO DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA
ANEXO I

Diseño y programación de la enseñanza en la escuela

- Niveles en la programación: anual, por unidades didácticas, de clase, secuencia didáctica.
- Determinación de objetivos, selección de contenidos, estrategias, métodos, actividades, y propuestas de evaluación.
- Uso de las TIC en la selección y construcción de recursos y materiales didácticos.
- La evaluación: concepto, criterios y estrategias

La enseñanza de la Educación Tecnológica en el Nivel Inicial

- Contenidos, estrategias y recursos para la enseñanza en la primera infancia
- Campos de Experiencia. Ambiente social, natural y tecnológico.

Organización de las experiencias formativas.

La propuesta en esta unidad curricular está destinada a profundizar el proceso de inserción del estudiante en la Escuela iniciado en Práctica Profesional Docente I. Para ello se prevén instancias o momentos de trabajo articulado en el Instituto y en las escuelas asociadas, buscando generar las condiciones para que el estudiante se integre gradualmente en la dinámica institucional y al interior del aula, promoviendo el análisis reflexivo y el desarrollo de capacidades para la planificación y gestión de la enseñanza.

Actividades a realizar en el Instituto. Los contenidos suponen la creación de condiciones que permitan transitar experiencias formativas relacionadas con actividades de diseño y la planificación de la enseñanza, así como una aproximación a los diseños curriculares para la escuela de nivel inicial, la escuela primaria y la escuela secundaria. Asimismo, es el espacio para el intercambio, la socialización y la discusión sobre problemáticas observadas y vivenciadas en la escuela. La propuesta puede prever actividades con diversos formatos que incluyan:

- El análisis de planificaciones institucionales y áulicas
- La elaboración de una programación anual para la enseñanza de la Educación Tecnológica.
- La realización informada de simulaciones o microexperiencias de enseñanza con sus compañeros seguida de momentos de coevaluación y reflexión grupal.
- La documentación narrativa de las experiencias en la escuela, instancias de reflexión y autoevaluación
- La producción de informes.

Observación Participante: Las actividades en la Escuela están dirigidas a la observación institucional durante jornadas completas; y en las que el estudiante pueda participar en acciones priorizadas y acordadas con la escuela (rutinas y eventos escolares, actividades especiales, etc.). Si bien se puede organizar la observación participante en uno o más niveles (inicial, primario, y secundario) durante el primer cuatrimestre, se recomienda la atención en los niveles inicial y primario.

Ayudantías: Deben incluir instancias áulicas y no áulicas. La propuesta de inserción incorpora el ingreso al aula y experiencias de intervención con niveles crecientes de complejidad. Las actividades sugeridas son:

- Identificación, registro y análisis de documentación institucional: PEI, PCI, planificaciones docentes, etc.
- Realización de entrevistas en profundidad.
- Organización y coordinación de actividades institucionales acordadas con la escuela y con el acompañamiento del docente (rutinas y eventos escolares, actividades especiales, etc.). Se sugiere promover oportunidades para el trabajo en parejas entre compañeros practicantes.
- Observación e interpretación de la enseñanza en el aula
- Diseño y gestión de actividades acotadas o pequeñas secuencias de enseñanza en coordinación con el docente del curso.



PROFESORADO DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA
ANEXO I

Prácticas de Enseñanza en Parejas Pedagógicas: Las actividades a realizar en la escuela deben incluir el diseño y desarrollo de clases o secuencias didácticas durante periodos cortos. Se recomienda un mínimo de una práctica de una hora reloj o duración de un estímulo o acción a acordar en el nivel inicial.

Además, se recomienda incluir en la propuesta:

- Actividades de observación y ayudantías en contextos áulicos y no áulicos
- Elaboración de una evaluación diagnóstica del grupo – clase
- Experiencias de enseñanza.

Se sugiere que las prácticas se lleven a cabo en el segundo cuatrimestre preferentemente en el Nivel Inicial.

Perfil docente: Se debe conformar una pareja pedagógica, con un/a profesor/a de Educación Tecnológica o Tecnología que tenga conocimiento y experiencia en los niveles de la educación formal; y un docente con formación específica en Pedagogía, Didáctica y/o Gestión Institucional. Se priorizará la experiencia en los niveles inicial y primario de al menos uno de los miembros de la pareja.

3° AÑO

Práctica Profesional Docente III y Residencia

Formato: Prácticas Docentes

Régimen de cursada: Anual

Ubicación en el diseño curricular: 3° año

Distribución de la carga horaria: 8hs. cátedra (5hs 20min) – 256hs. cátedra total (170hs 40min). El 60% de esta carga horaria corresponde a actividades formativas en las escuelas asociadas

Finalidades formativas:

Esta unidad curricular supone una profundización del abordaje en el aula del Nivel Primario como espacio privilegiado para la enseñanza. Con una idea de recursividad, se propone retomar el acercamiento a las prácticas docentes, focalizando en el diseño y gestión de la enseñanza como práctica social e intencional, conformada de manera singular a partir de las decisiones que el docente toma sobre las formas de relación con el contenido escolar.

El futuro docente construye su identidad como un profesional de la enseñanza. Un sujeto transformador que crea condiciones para el aprendizaje y produce oportunidades para la construcción del conocimiento en el aula.

Se espera que las experiencias formativas estén estructuradas a partir del diseño, la gestión y la evaluación de propuestas de enseñanza en situaciones reales. Asimismo, la práctica y el estudio sobre la gestión de la clase deberían permitir el desarrollo de estrategias comunicativas y de coordinación de grupos de aprendizaje.

En el mismo sentido, es preciso recuperar el análisis y la puesta en práctica de oportunidades para el trabajo en parejas pedagógicas con sus compañeros; favoreciendo una construcción colaborativa sobre la práctica y el trabajo docente

Finalmente, la reconstrucción crítica y sistemática de la experiencia, individual y colectiva, se considera una instancia fundamental en la formación. La propuesta debe brindar el espacio para la socialización, el análisis reflexivo y la construcción colaborativa de significados.

Contenidos

La Escuela Primaria

- Los diseños curriculares jurisdiccionales para la escuela primaria.
- La jornada extendida en la escuela primaria.
- La evaluación en la escuela primaria y el paso a la escuela secundaria.

Planificación de propuestas de enseñanza

- Diseño y programación de secuencias de enseñanza.



PROFESORADO DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA
ANEXO I

- Herramientas y recursos TIC para la enseñanza de la Educación Tecnológica.
- Estrategias de inclusión.
- Las instancias de evaluación: diagnóstico, proceso y resultado
- La enseñanza en Parejas Pedagógicas

Gestión de propuestas de enseñanza

- Organización y gestión de la clase. Espacios, tiempos y comunicación en la enseñanza.
- La clase con recursos TIC y el Modelo 1a1
- Las interacciones en el aula. Sujetos, trayectorias y grupos de aprendizaje.
- Problemáticas cotidianas en la enseñanza y el aprendizaje.

Reflexión sobre la práctica.

- Escrituras pedagógicas.
- Sistematización, registro y reconstrucción crítica de las experiencias escolares. El diario y portafolio docente.

Organización de las experiencias formativas.

En continuidad con el proceso de inserción progresiva de los estudiantes en la práctica profesional, se propone una unidad curricular en la que se articulen experiencias en la escuela, con momentos dedicados al trabajo reflexivo que permitan visibilizar y analizar las múltiples dimensiones que configuran la tarea docente

Actividades a realizar en el instituto. Es el ámbito que permite el desarrollo conceptual y la contrastación de la teoría a la luz de las experiencias vividas en la escuela. Se propone un espacio destinado a la simulación de clases, la reflexión sobre la práctica, a la socialización, a la discusión grupal y al trabajo colaborativo. En este sentido, se vuelve un aspecto muy importante el estudio y producción de propuestas y materiales que incluyan la utilización de TIC.

Ayudantías y Prácticas de Enseñanza: Durante el primer cuatrimestre, las actividades a realizar en la escuela deben incluir el diseño y desarrollo de clases o secuencias didácticas durante periodos cortos preferentemente en la Escuela Primaria con un mínimo de 5 (cinco) horas cátedra.

Además, se recomienda incluir en la propuesta:

- Actividades de observación y ayudantías en contextos áulicos y no áulicos; en uno o más niveles (Primario, Escuela Secundaria Básica y Escuela Secundaria Orientada).
- Elaboración de una evaluación diagnóstica del grupo – clase
- Experiencias de enseñanza en Parejas Pedagógicas

Residencia: Las actividades en la escuela suponen una permanencia del estudiante a lo largo del segundo cuatrimestre, propiciando la continuidad y el seguimiento de la tarea en el aula. La intervención debe estar basada en una observación participante previa para elaborar un diagnóstico del grupo, y debe incluir el diseño y desarrollo de experiencias de enseñanza durante periodos prolongados en la Escuela Primaria con un mínimo de 10 (diez) horas cátedra en un solo curso.

Perfil docente: se debe conformar una pareja pedagógica, con un/a profesor/a de Educación Tecnológica o Tecnología que tenga conocimiento y experiencia en los niveles de la educación formal; y un docente con formación específica en Pedagogía y Didáctica.

A los fines de garantizar un trabajo tutorial y de acompañamiento a los estudiantes, se recomienda que al superar los 12 (doce) estudiantes, se incorpore un docente más al equipo.



4° AÑO

Práctica Profesional Docente IV y Residencia

Formato: Practicas Docentes

Régimen de cursada: Anual

Ubicación en el diseño curricular: 4° año

Distribución de la carga horaria: 10hs. cátedra (6hs 40min) – 320hs. cátedra total (213hs 20min). El 60% de esta carga horaria corresponde a actividades formativas en las escuelas asociadas

Finalidades formativas:

El proceso de acercamiento e inserción a la institución escolar llega en esta unidad curricular a un momento de integración de todo el recorrido formativo. La experiencia en escenarios profesionales reales es el criterio estructurante de esta instancia; y por ello se deben ofrecer oportunidades para la recuperación y articulación de saberes disciplinares y didácticos con la cultura escolar, la complejidad del trabajo docente, y la realidad de los adolescentes y jóvenes, sujetos del aprendizaje.

En el proceso de vinculación con la escuela desde una visión pedagógica, el estudiante comienza a asumir la construcción de su identidad docente. La reflexión sobre determinados modos de ser, actuar, pensar y sentir la docencia es una finalidad ineludible de esta unidad; así como la necesaria interpelación sobre la responsabilidad que le toca asumir desde el desempeño del rol.

Además, la reconstrucción crítica de la propia experiencia formativa, individual y colectiva; también es una intencionalidad en este momento. La construcción de una actitud investigativa a lo largo de la carrera debería permitir poner en tensión supuestos, y construir interpretaciones desde una mirada profesional

Contenidos

La escuela secundaria

- Los diseños curriculares jurisdiccionales para ESB y ESO.
- La evaluación en la escuela secundaria.

Planificación y gestión de la enseñanza en la ESB y la ESO

- Diseño de propuestas didácticas: proyectos, unidades didácticas, secuencias, clases.
- Diseño de instrumentos de evaluación.
- Recuperación e integración de aprendizajes logrados a lo largo de la carrera: marcos conceptuales, saberes disciplinares y didácticos, recursos y materiales para la enseñanza, etc.
- Gestión de la enseñanza: mediación con el contenido, formas de abordaje, coordinación del grupo clase, interacciones y comunicación, vínculos, autoridad, normas y valores en la clase

Rol y función docente

- Práctica, identidad y profesionalidad docente.
- Formación permanente y desarrollo profesional
- Dimensión ético – política de las prácticas docentes
- Ser docente en la Educación Secundaria: obligatoriedad; inclusión; permanencia y egreso de todos.

La experiencia formativa

- Análisis y sistematización de la propia vivencia como estudiante, practicante y docente
- Escrituras y narrativas pedagógicas. El diario o bitácora docente.
- El docente como investigador de su práctica.



PROFESORADO DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA
ANEXO I

Organización de las experiencias formativas.

La propuesta de la unidad curricular debería tender a lograr una sólida articulación entre la experiencia en la escuela y las instancias de reflexión, que permitan un análisis integral y multidimensional del rol y la tarea docente como profesional de la enseñanza.

Actividades a realizar en el instituto. Tal como se viene desarrollando a lo largo de las experiencias formativas en este campo; la socialización, la reflexión, y la contratación de la experiencia con marcos conceptuales son dimensiones fundamentales en la actividad del estudiante. En este caso, y teniendo en cuenta que la unidad cierra un ciclo de formación inicial; se considera importante pensar instancias de integración de saberes y aprendizajes logrados a lo largo de la carrera. Para esto se sugiere proponer talleres, seminarios o ateneos como dispositivos formativos complementarios

Además, es el espacio para la sistematización y reconstrucción crítica de la experiencia a través de actividades de investigación y producción de informes y relatos (se recomienda la utilización de portfolios)

Residencia: Las actividades en la escuela suponen una permanencia del estudiante a lo largo de todo el año, propiciando la continuidad y el seguimiento de la tarea en el aula. La intervención debe partir de una observación que permita elaborar un diagnóstico de grupo, y debe incluir el diseño y desarrollo de experiencias de enseñanza durante periodos prolongados en un mismo curso/grupo, tanto en el Ciclo Básico como en el Ciclo Orientado de la Escuela Secundaria; con un mínimo de 18 (dieciocho) horas cátedra en cada uno (se sugiere organizar el trabajo por cuatrimestres como indica el cuadro de arriba).

Además, se recomienda incluir en la propuesta:

- Actividades de observación y ayudantías en contextos áulicos
- Experiencias de enseñanza en Parejas Pedagógicas
- Instancias de evaluación de la enseñanza.

Perfil docente: se debe conformar una pareja pedagógica, con un/a profesor/a de Educación Tecnológica o Tecnología que tenga conocimiento y experiencia en los niveles de la educación formal; y un docente con formación específica en Pedagogía y Didáctica.

A los fines de garantizar un trabajo tutorial y de acompañamiento a los estudiantes, se recomienda que al superar los 10 (diez) estudiantes, se duplique el equipo.

Bibliografía recomendada para el Campo de Formación

- Alliaud, Andrea. (2010) La formación en y para la práctica profesional – Conferencia Documento INFD.
- Ardoino, J. (1997). Pensar la educación desde una mirada epistemológica. Serie Los documentos N° 13. Fac. Filosofía y Letras UBA- Novedades educativas. Buenos Aires.
- Cols, E. – La formación docente inicial como trayectoria – Documento del Instituto Nacional de Formación Docente.
- Davini, M. C. (1997). La formación docente en cuestión: política y pedagogía. Buenos Aires. Paidós.
- Díaz Barriga, A. (1994). Docente y Programa. Lo institucional y lo didáctico. Buenos Aires. Paidós.
- Díaz Barriga, F. (2003). Cognición situada y estrategia para el aprendizaje significativo. Revista Electrónica de Investigación Educativa.
- Diker, G. y Terigi, F. (2003) La formación de maestros y profesores: hoja de ruta. Paidós. Buenos Aires.
- Felman, D. Treinta y seis capacidades para la actividad docente en escuelas de educación básica. Documento INFD. –
- Fenstermacher, G. y Soltis, J. (1998) Enfoques de la Enseñanza. Amorrortu Editores. Buenos Aires



**PROFESORADO DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA
ANEXO I**

- Jakson, P. H. (1994). La vida en las aulas. España.
- Litwin, E. (1998). La evaluación de los aprendizajes en el debate didáctico contemporáneo. Paidós.
- Panizza, G. Fernández. "El análisis de la práctica docente: del dicho al hecho" – Documento Instituto Nacional de Formación Docente. 2011
- Sagastizabal, M.de los Á. (2006) Aprender y enseñar en contextos complejos. Multiculturalidad, diversidad y fragmentación. Buenos Aires. Noveduc.
- Satulovsky, S (2009).Tutorías: Un modelo para armar y desarmar – La tutoría en los primeros años de la escuela secundaria – NOVEDUC.-
- Steiman, J. (2007) ¿Qué debatimos hoy en la Didáctica? Las prácticas de la enseñanza en la educación superior. Unsam. Buenos Aires.
- Viel, P. (2009). Gestión de la tutoría escolar. NOVEDUC.



PROFESORADO DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA
ANEXO I

Régimen de Correlatividades

PARA CURSAR	DEBE TENER REGULAR	DEBE TENER APROBADA
Didáctica General	Pedagogía	
Sociología de la Educación	Historia y Política de la Educación Argentina	
Filosofía de la Educación	Sociología de la Educación	
Didáctica de la Educación Tecnológica I	Pedagogía Didáctica General Psicología Educativa	
Didáctica de la Educación Tecnológica II	Pedagogía Didáctica General Psicología Educativa	
Didáctica de la Educación Tecnológica III	Didáctica de la Educación Tecnológica I Didáctica de la Educación Tecnológica II	Pedagogía Didáctica General
Sujetos del Aprendizaje I	Psicología Educativa	
Sujetos del Aprendizaje II	Sujetos del Aprendizaje I	Psicología Educativa
Estudios sobre Sociología de la Técnica y la Tecnología.	Estudios sobre Antropología de la Técnica y la Tecnología.	Estudios sobre Filosofía de la Técnica y la Tecnología.
Organización Industrial	Tecnología de los Materiales. Tecnología de la Energía. Mediación Técnica sobre los Materiales. Mediación Técnica sobre la Energía.	
Sistemas de Control	Tecnología de los Materiales. Tecnología de la Energía. Mediación Técnica sobre los Materiales. Mediación Técnica sobre la Energía.	
Tecnologías de la Información y la Comunicación.	Educación y TIC	
Sistemas Técnicos, sus conjuntos y redes	Tecnología de los Materiales. Tecnología de la Energía. Mediación Técnica sobre los Materiales.	Estudios sobre Antropología de la Técnica y la Tecnología. Estudios sobre Filosofía de la Técnica y la Tecnología.



PROFESORADO DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA
ANEXO I

	Mediación Técnica sobre la Energía. Estudios sobre Sociología de la Técnica y la Tecnología. Sistemas de Control. Tecnologías de Gestión. Organización Industrial.	Diseño Industrial Historia de la Tecnología
Investigación e Innovación Tecnológica	Estudios sobre Sociología de la Técnica y la Tecnología. Tecnología de Gestión. Organización Industrial.	Estudios sobre Antropología de la Técnica y la Tecnología. Estudios sobre Filosofía de la Técnica y la Tecnología. Diseño Industrial Historia de la Tecnología
Reflexión sobre el Conocimiento Tecnológico	Estudios sobre Sociología de la Técnica y la Tecnología.	Estudios sobre Antropología de la Técnica y la Tecnología. Estudios sobre Filosofía de la Técnica y la Tecnología.
Práctica Profesional Docente II	Pedagogía Didáctica General Psicología Educacional	Práctica Profesional Docente I
Práctica Profesional Docente III y Residencia	Historia y Política de la Educación Argentina Todas las unidades curriculares de la Formación Específica de 2º año	Práctica Profesional Docente II Todas las unidades curriculares de la Formación Específica de 1º año
Práctica Profesional Docente IV y Residencia	Educación y TIC Educación Sexual Integral Todas las unidades curriculares de la Formación Específica de 3º año	Práctica Profesional Docente III Todas las unidades curriculares de la Formación Específica de 2º año



PROFESORADO DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA
ANEXO I

Referencias Bibliográficas y fuentes consultadas

- Achilli, E. (2000) "Investigación y Formación docente". Rosario, Laborde Editor.
- Birgin, A. (2006) "Pensar la formación docente en nuestro tiempo"
- Contreras D. J. "De estudiante a profesor. Socialización y enseñanza en las prácticas de enseñanza", en Revista de Educación N° 282, Madrid, Ministerio de Educación y Ciencia, 1987.
- Cuadernos de Trabajo: Serie Política Educativa. Programa Nacional de Formación Permanente. Modulo 1: Nuestra Escuela. Notas introductorias del Ministro de Educación, Prof. Alberto Sileoni. 2013
- De Alba, A. (2008) Los saberes en la relación entre las diferencias. En Diploma Superior en Currículum y prácticas escolares en contexto. Buenos Aires: FLACSO Virtual.
- Dirección de Educación Superior de la provincia de Mendoza. Consultado el 20 de mayo de 2013 en <http://des.mza.infed.edu.ar/sitio/>
- Diseños Curriculares de la Educación Secundaria de la provincia del Chubut. Encuadre político educativo. La escuela en una nueva configuración cultural (consultado el 20 de mayo de 2013 en <http://www.chubut.edu.ar/chubut/?p=18174>). Pág. 4
- Documento Borrador. "Política Educativa marco para la Formación Docente" elaborado por Elsa Bonini y Silvia Luckievich. Octubre de 2012
- Feldman, D, (2008) Aprender a enseñar. Ed. Aique. Buenos Aires
- Fernandez , M.; "Para Pensar El CURRÍCULUM". Consultado el 23 de mayo de 2013 en <http://profmonicafernandez.blogspot.com.ar/2008/10/para-pensar-elcurriculum>.
- Fernández Enguita, M. (2001). A la busca de un modelo profesional para la docencia: ¿liberal, burocrático o democrático? En Revista Iberoamericana de Educación (25), enero-abril (<http://www.rieoei.org/rie25a02.htm>)
- INFD. Formación docente inicial para la Educación Secundaria. Algunos puntos de partida para su discusión
- INFD. Proyecto de Mejora para la Formación Inicial de Profesores para el Nivel Secundario. Visto en http://cedoc.infed.edu.ar/index.cgi?wid_seccion=9&wid_item=42; en junio de 2014
- INFD. Recomendaciones para la elaboración de Diseños Curriculares- Campo de la Práctica Profesional. Ministerio de Educación, 2008
- INFD. Recomendaciones para la elaboración de Diseños Curriculares- Campo de la Formación General. Ministerio de Educación, 2008
- INFD. Recomendaciones para la elaboración de Diseños Curriculares. Versión Borrador. Fundamentos Políticos e Institucionales de la tarea docente.
- Instituto Superior de Profesorado N° 7 "Brigadier Estanislao López" "La Formación Docente del Profesorado" visto en http://www.isp7.edu.ar/2_fines/formacion_docente.htm; el 28 de abril de 2014
- Meireiu P, (1998) Frankenstein educador Ediciones Alertes, Barcelona
- Res. CFE N° 24/07. "Lineamientos Curriculares Nacionales para la Formación Docente Inicial"
- Stenhouse, L. (1984), Investigación y desarrollo del currículum, Madrid, Morata.
- Terigi, F. [et.al.] (2011) Aportes pedagógicos a la reformulación de la formación inicial de los/as profesores/as de nivel secundario en Argentina / 1a ed. - Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación.
- Tyack, D. y Cuban, L., En busca de la utopía. Un siglo de reformas de las escuelas públicas, 2da edición en español. México, Fondo de Cultura Económica, 2001.
- Thomas, H. y Buch, A. (Comp.) Actos, actores y artefactos. Sociología de la tecnología. Bs As, Universidad Nacional de Quilmes, 2000