



PROVINCIA DE SANTA FE
Ministerio de Educación

DISEÑO CURRICULAR

PROFESORADO DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA

2014



PROVINCIA DE SANTA FE
Ministerio de Educación

Autoridades

Gobernador de la Provincia de Santa Fe

Dr. Antonio Bonfatti

Ministra de Educación

Dra. Claudia Balagué

Secretario de Innovación Educativa y Relaciones Institucionales

Dr. Oscar Di Paolo

Secretario de Educación

Lic. Jorge Márquez

Directora Provincial de Educación Superior

Prof. Irene López

Directora Provincial de Desarrollo Curricular y Relaciones Académicas

Mg. Silvia Morelli

Director Provincial de Educación Privada

Prof. Germán Falo



PROVINCIA DE SANTA FE
Ministerio de Educación

Equipo de Trabajo Curricular para el Profesorado de Educación Tecnológica

Coordinación del equipo de Desarrollo Curricular Nacional del Instituto Nacional de Formación Docente

Cristina Hisse y el Equipo Nacional curricular del Instituto Nacional de Formación Docente.

Coordinación del Equipo de Desarrollo Curricular Jurisdiccional

Silvia Morelli

Equipo de Desarrollo Curricular Jurisdiccional

Camila Carlachiani, Erica Iturbe, Juan Matías Lobos, Gabriel Luciani, Martina Pietroni.

Coordinación del Proceso de Diseño Curricular

Erica Iturbe

Equipo de Escritura de los Diseños de Educación Tecnológica

Claudia Birro, Rubén Cañellas, Juan Goncharenko, Carlos Morzán.



INDICE GENERAL

Marco de la Política Educativa Nacional y Provincial para la Formación Docente.....	6
Fundamentación de la Propuesta Curricular	8
Finalidades Formativas de la Carrera	16
Perfil del Egresado	19
Organización Curricular	21
Estructura Curricular por año y por Campo de Formación	27
Presentación de las Unidades Curriculares	32
PRIMER AÑO	32
Pedagogía	32
Movimiento y Cuerpo	35
Práctica Docente I: Escenarios Educativos.....	40
Taller Integrador de Primer Año.....	42
Introducción a la Tecnología	43
Historia de la Tecnología	46
Trayecto de Diseño y Producción Tecnológica	50
Diseño y Producción Tecnológica I.....	52
Matemática.....	56
Física.....	58
SEGUNDO AÑO	62
Psicología y Educación.....	62
Didáctica y Currículum.....	66
Instituciones Educativas	71
Práctica docente II: La Institución Escolar.....	75
Taller Integrador de Segundo Año	79
Sujetos de la Educación I	81
TICs. para la Enseñanza	84
Procesos Productivos.....	88
Diseño y Producción Tecnológica II.....	91
Didáctica Específica I.....	93
TERCER AÑO	97
Filosofía y Educación.....	97
Historia Social de la Educación.....	100
Metodología de la Investigación.....	105
Práctica Docente III. La Clase.....	107



PROVINCIA DE SANTA FE
Ministerio de Educación

Taller Integrador de Tercer Año	110
Sujetos de la Educación II	111
Materiales	114
Química	117
Procesos de Control	119
Tecnologías Regionales	121
Diseño y Producción Tecnológica III	124
Didáctica Específica II.....	127
CUARTO AÑO	130
Ética y Trabajo Docente.....	130
Educación Sexual Integral	133
Unidades de Definición Institucional I y II.....	138
Prácticas de Investigación	138
Práctica Docente IV Residencia: El Rol Docente y Su Práctica.	140
Taller Integrador de Cuarto Año.....	143
Biotecnología.....	144
Procesos de Comunicación	146
Problemáticas Sociotécnicas	148
Diseño y Producción Tecnológica IV.....	150
Taller de Producción Didáctica	152
Estructura Curricular con total de horas Docentes.....	156



PROVINCIA DE SANTA FE
Ministerio de Educación

DENOMINACIÓN DE LA CARRERA: Profesorado de Educación Tecnológica

TÍTULO A OTORGAR: Profesor/a de Educación Tecnológica

DURACIÓN DE LA CARRERA EN AÑOS ACADÉMICOS: 4 (cuatro)

CARGA HORARIA TOTAL DE LA CARRERA: 4096 hs cátedra (2731 hs reloj)

CONDICIONES DE INGRESO: Estudios Secundarios Completos.

MARCO DE LA POLÍTICA EDUCATIVA NACIONAL Y PROVINCIAL PARA LA FORMACIÓN DOCENTE

La formación de profesores en nuestro país comenzó un proceso de renovación a partir de la sanción de la Ley de Educación Nacional (LEN N° 26.206). En la provincia de Santa Fe, la revisión de los Diseños Curriculares para la formación inicial de profesores conformó un proyecto curricular jurisdiccional cuyos marcos normativos fueron los siguientes:

- Ley de Educación Nacional N° 26.206.
- Plan Nacional de Formación Docente (Resolución CFE N° 23/07).
- Lineamientos Curriculares Nacionales para la Formación Docente Inicial (Resolución CFE N° 24/07).
- Lineamientos Políticos y Estratégicos de la Educación Secundaria Obligatoria (Resolución CFE N° 84/09).
- Orientaciones para la Organización Pedagógica e Institucional de la Educación Obligatoria (Resolución CFE N° 93/09).
- Validez Nacional de títulos (Res. CFE N° 1588/12).
- Titulaciones para las carreras de Formación Docente (Res. CFE N° 74/08 modificatoria Res. CFE 183/12).
- Objetivos y Acciones 2010-11 de Formación Docente (Resolución CFE N° 101/10).
- Plan Nacional de Formación Docente 2012-15 (Resolución CFE N° 167/12).
- Orientaciones Curriculares Jurisdiccionales para la Educación Secundaria, Ciclo Básico y Orientado (2013).
- Diseños Curriculares para los Profesorados de Nivel Secundario y Modalidades (Dcto. N° 696/01).
- Profesorados de Educación Especial (Dcto. N° 260/03).



- Profesorado de Educación Primaria. Diseño curricular para la Formación Docente (Res. N° 528/09).
- Profesorado de Educación Inicial. Diseño curricular para la formación docente (Res. N° 529/09).

El proceso implicó un trabajo colectivo de producción curricular a través de la concreción de múltiples instancias de participación de los actores involucrados directamente en las acciones de formación. Se combinaron diferentes dinámicas de participación: se constituyeron equipos integrados por docentes elegidos por sus grupos de pares que asumieron la tarea de escritura de los nuevos diseños curriculares, se realizaron Jornadas de trabajo institucional con elaboración de informes y debates en encuentros provinciales entre formadores. De este modo, se recuperaron voces, trayectorias, expectativas, problemáticas, experiencias relevantes, demandas, inquietudes y propuestas de los sujetos que cotidianamente transitan los espacios de formación, ya sea en calidad de gestores, formadores, estudiantes o investigadores de nuestra provincia, que se caracteriza por la complejidad y diversidad de contextos y sujetos.

También constituyeron una referencia para esta propuesta los nuevos diseños curriculares de la escuela secundaria, en tanto que sus alcances orientan las prioridades políticas y pedagógicas asignadas al nivel. La obligatoriedad del nivel secundario, que inauguró la Ley de Educación Nacional, nos posicionó ante nuevas posibilidades y desafíos que el sistema formador de docentes debe asumir y repensar. La política educativa de la provincia de Santa Fe entiende que un diseño curricular para la Formación Docente Inicial de Profesores es simultáneamente un instrumento de política educativa, un proyecto colectivo para la educación santafesina y una herramienta de acompañamiento al trabajo diario de los formadores de docentes.



FUNDAMENTACIÓN DE LA PROPUESTA CURRICULAR

Encuadre de trabajo:

La fundamentación, los propósitos formativos y el perfil del egresado de los Diseños Curriculares de los Profesorados para Educación Secundaria y Modalidades se construyó teniendo en cuenta los aportes realizados por todos los IFD de la provincia en jornadas institucionales mediante trabajo de debate, concertación, puesta en común y síntesis plasmada en documentos que fueron publicados en la *Plataforma Educativa* de la Provincia de Santa Fe. Esta dinámica permitió una amplia participación de profesores y estudiantes. Los informes elaborados constituyeron insumos para el grupo de profesores que actuaron como escribientes de los diseños. De allí que el proceso buscó construir un ida y vuelta entre las bases y los equipos de elaboración, de tal forma que reflejaran la construcción colectiva de la propuesta.

Esta forma de participación amplia de los actores involucrados en el proceso de desarrollo de la propuesta, garantizó y fortaleció el diseño resultante, producto de acuerdos, diálogos y negociaciones.

Este proceso implicó acuerdos respecto de los principios que deben sustentar el diseño curricular, entendiendo que su explicitación permite situar las coordenadas políticas, epistemológicas y pedagógicas que hacen de todo currículum un proyecto y una praxis educativa de orden histórico, social, cultural, ético y político. Como proyecto pedagógico, intenta ofrecer **claves de experiencias formativas** que contemplen condiciones de factibilidad para nuestros estudiantes, sin renunciar a la proyección de trayectos curriculares de calidad, recuperando los debates, tensiones y desafíos, tanto de los campos disciplinares como del campo pedagógico actual. Esto también implica respetar las instancias de definición institucional y valorar prácticas educativas situadas localmente de acuerdo a las características de los estudiantes, de las instituciones en las que se desempeñan y de las particularidades de los contextos socio-culturales.

Los principios acordados que sustentan esta propuesta curricular, son aquellos considerados como inherentes a la acción política y los que se promueven para la formación docente: la participación, el diálogo, el debate intelectual, las exploraciones creativas, el apasionamiento del encuentro, la construcción de vínculos, la toma de decisiones consensuadas y la construcción colaborativa de sentidos y el pasaje de experiencias. A su vez visibilizar, articular y empoderar líneas de acción



jurisdiccionales que son prioritarias y fundantes en la enseñanza de los futuros docentes que son producto de entender a la escuela como una institución social cuya finalidad es la inclusión socioeducativa y la calidad educativa. Para ello se ofrecen trayectos formativos que buscan desterrar la falsa dicotomía de inclusión vs calidad.

Otra prioridad establecida por la Provincia de Santa Fe es la incorporación de una unidad curricular vinculada a la *Educación Sexual Integral*. La existencia de esta unidad curricular posibilita formas más democráticas de habitar el mundo social y cultural. El reconocimiento de la *Educación Sexual Integral* en el diseño curricular, reafirma tanto la necesidad de que los/as futuros/as docentes tengan formación fundamentada en la responsabilidad que tiene la escuela en la protección de los derechos de los niños/niñas, jóvenes y adultos, así como su capacidad de generar condiciones para igualar el acceso a derecho. La inclusión sistemática de la *Educación Sexual Integral* exige, por tanto, que esa transmisión se encuadre en un marco informativo y formativo que haga explícito el respeto por los derechos humanos.

Partimos sosteniendo que ningún proyecto educativo se elabora en un vacío espacio-temporal. Enmarcada en un contexto cultural - social específico, toda propuesta recoge herencias del devenir histórico de la comunidad para ponerlas en tensión con las interpelaciones que plantean las prácticas educativas del presente y las exigencias que reviste la construcción de una sociedad democrática y plural. En este sentido, en la construcción curricular se partió de una reflexión profunda y situada sobre categorías fundantes del campo educativo, para volver a darles significado en el marco de los desafíos contemporáneos y de las problemáticas que vienen siendo largamente debatidas por los sujetos que transitan cotidianamente los espacios de la formación.

Como parte de los sentidos compartidos entre los diferentes actores del campo educativo, aludimos a la categoría **educación**, por un lado, como a una serie de prácticas intencionales de transmisión que están social, cultural e históricamente situadas, y que en nuestra experiencia se han recortado especialmente en los procesos de escolarización que emergieron con los sistemas educativos modernos. Por otro lado, también se concibe que la educación supone siempre un acto de carácter ético-político, en tanto participa e introduce mediaciones en la tensión entre un mundo existente y el porvenir, entre la transmisión de legados culturales y la irrupción de la novedad. Teniendo, entonces, en cuenta el carácter antropológico, histórico y ético-político de la educación, tanto los principios que aquí se enuncian



como las decisiones curriculares que ellos comportan, no pueden hacerse al margen de las interpelaciones que plantean las prácticas educativas del presente y las exigencias que reviste la construcción de una sociedad plural y justa.

Nuestro tiempo exige la transmisión de saberes tendientes a asegurar las formas democráticas de organización social, haciendo posible un mundo habitable para todos y del que cada uno se sienta parte. Del mismo modo demanda internarse en la complejidad con la que nos desafía el presente, recuperando los múltiples lenguajes que componen el universo simbólico actual, articulando la dimensión estética y la poética de la experiencia formativa, que permite concebir al hacer humano como acción de un sujeto que desea, que goza, que teme, que vive intensamente en un intento de trascender la muerte. Lo poético de la experiencia formativa redimensiona el aprender y el enseñar involucrando el cuerpo, el imaginario, las creencias, lo conocido y lo desconocido, lo sutil, lo impreciso, el espacio de la vacilación, de la duda y de la incertidumbre.

La complejidad del presente se entrama en la confluencia de la pluralidad de sujetos que conviven entre sí, en la diversidad de cuerpos, lenguajes y contextos. Esta complejidad se profundiza más aún en las vinculaciones desiguales que estos sujetos sostienen con los medios masivos de comunicación, con los avances tecnológicos y con las realidades tecno-producidas que dan lugar a una composición del presente saturada de interpretaciones y posiciones diferentes.

El carácter cotidiano de lo digital, desafía a los futuros docentes a incorporar las TIC en el proceso de enseñanza para satisfacer las necesidades básicas de aprendizaje de sus estudiantes y las propias, bajo el supuesto de su formación permanente y autónoma. Las competencias tecnológicas y digitales son conocimientos “puestos en acción”, por lo que, incorporar las TIC en un proceso de enseñanza – aprendizaje, es un derecho que la provincia de Santa Fe fomenta de manera sostenida en los diferentes niveles y modalidades del sistema educativo.

En este contexto, la educación también como lugar de encuentro, permite explorar y compartir posibilidades de producción de sentido, en tanto los sujetos participan, enseñan y aprenden de sí y del mundo. Entendida así, promueve la apropiación creativa y transformadora de la cultura y del mismo sujeto, propicia la igualdad de oportunidades, la horizontalidad y democratización del conocimiento y de los bienes simbólicos y materiales.



De esta manera, este proceso de transformación curricular recupera la centralidad de la **enseñanza** y de la tarea docente como pilares de la formación inicial, sosteniendo que el conocimiento es una construcción social permanente y compleja, que posibilita diferentes modos de producción y de construcción de realidades.

Entiende que la **identidad del docente**, como figura a advenir, no se forja ni culmina con la formación inicial, sino que es una construcción que involucra toda la trayectoria del sujeto, por lo tanto la formación docente no se agota en la formación inicial sino que se inscribe en trayectorias y recorridos de formación permanente que acompañarán el desempeño profesional. Sin embargo, la formación inicial contribuye a producir posicionamientos identitarios que deben partir del reconocimiento de las experiencias sociales con las que ingresan los estudiantes y sumar las que les ofrece la formación permitiendo pensar y pensarse en el trabajo personal y colectivo como futuros docentes.

Se tiene como **horizonte la formación** de profesionales apasionados con la tarea de enseñar, que se piensen como trabajadores intelectuales, sensibles, gestores de utopías y promotores de la cultura, capaces de realizar intervenciones de enseñanza que entretengan diferentes formas de posibilitar aprendizajes y que apoyen los 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.

La **docencia** es comprendida, entonces, como una práctica epistémica y política, como un oficio y una profesión que, en el marco de las instituciones educativas, asume la responsabilidad de ofrecer y preservar un espacio que se compromete en el cuidado del otro. Como praxis ético-política, cuya tarea privilegiada es la enseñanza, demanda el desarrollo de capacidades profesionales no sólo referidas al dominio del campo de saber elegido, sino también a cuestiones emocionales y sensibles, y al compromiso de desarrollar un trabajo colaborativo sustentado en principios democráticos asumiendo procesos de enseñanza que atiendan tanto las necesidades de aprendizajes como a los contextos sociales, históricos, lingüísticos y culturales. Esto no puede concretarse al margen de una formación teórica, metodológica y práctica rigurosa en los campos del saber involucrados en su especialidad.

Por otro lado, teniendo en cuenta las nuevas estructuraciones de los **saberes**, la formación no puede tener como objeto dar cuenta acabada de la totalidad de los conocimientos producidos, ni siquiera para un solo campo disciplinar. Tampoco esta



decisión supone enseñarle al futuro profesor “lo mínimo”, sino, por el contrario, aquello sin lo cual un campo de saber no es comprensible en lo que refiere a su acervo, su devenir y sus fronteras. El entramado de conocimientos de las especialidades, las humanidades y lo pedagógico-didáctico, debe proporcionarles a los estudiantes herramientas para que puedan tomar decisiones educativas en sus prácticas, al mismo tiempo que reconocer los espacios de incertidumbre. Los aportes conceptuales y metodológicos de los campos o regiones de saber de la formación inicial deben funcionar como ejes heurísticos a partir de los cuales podrán, los futuros docentes, seguir explorando y profundizando en la formación continua.

Los saberes necesarios para todo profesor han de combinar la rigurosidad propia de los campos disciplinares que estructuran su formación académica con la solidez de la formación pedagógica, que lo habilite a la pregunta primordial por la educación, sus sentidos, sus alcances y posibilidades en el contexto del mundo actual y la Argentina del siglo XXI.

Desde esta concepción es posible comprender que no hay verdades absolutas ni saberes acabados, ni conocimientos neutrales, ni procesos lineales, ni posibilidades de avanzar en soledad. Posibilita contemplar que todo conocimiento lleva en sí mismo la transitoriedad de su tiempo con sus zonas de incertidumbre. Permite asignar al educar un sentido diferente de pensar, de ser y de estar en el mundo, de trabajar hacia un horizonte en permanente movimiento y apertura a la novedad. Habilita a transformar a las **instituciones educativas** en escenarios posibles para explorar nuevos modos de aprender, pensar, hacer, sentir; en espacios habitables para todos; en lugares de construcción de una ciudadanía democrática que permita la constitución de identidades múltiples donde la educación es un proceso que exige compromiso y responsabilidad. De este modo el **docente** se va constituyendo como un sujeto sensible, que en la transformación de los objetos culturales producidos por los campos de conocimiento se transforma a sí mismo, configurando una estética en relación a lo corporal, los modos de expresarse y comunicarse con otros sujetos y en situaciones particulares.

El saber deviene del entrecruzamiento de los modos de conocer, de hacer y de sentir, es decir, la construcción de un **saber profesional** no se ocasiona solamente en el vínculo con la teoría, sino también en la imbricación con la experiencia sensible de conocer, actuar, imaginar y percibir, que deviene en producciones subjetivas



singulares, creadoras, conscientes y críticas de la realidad que viven. La alfabetización visual, el manejo de las metáforas, los múltiples modos de leer, la apropiación de significados y valores culturales, la comprensión política de la dimensión ética y estética de la acción, hoy son considerados saberes profesionales fundamentales a la hora de interpretar la complejidad del mundo en que vivimos. Vinculada a estos procesos, la **actitud investigativa** de extrañamiento ante lo cotidiano, de poner en suspenso las verdades con las que se opera en las instituciones y en las aulas, de confrontar y compartir junto a otros las experiencias por las que se va atravesando, la sistematización de situaciones y problemáticas pedagógicas, deben formar parte de las dinámicas de trabajo en todos los espacios curriculares, a fin de formar profesores capaces de ser autores de sus prácticas y propuestas.

El legado cultural de una comunidad sólo puede conservarse y enriquecerse si puede transmitirse; y al apropiarse de él se lo transforma. En este sentido, la **enseñanza** como transmisión es una práctica que permite la filiación a una tradición a la vez que habilita el surgimiento de nuevas configuraciones históricas, sociales, culturales, políticas y epistemológicas. El componente esperanzador, utópico y creativo propio de la educación, permite imaginar escenarios posibles apostando a la producción de transformaciones.

La formación de profesores comprometidos en la interrelación escuela –comunidad, que se incorporen a una dinámica de permanente retroalimentación, asumiéndose como promotores de cultura, permitirá, en la aproximación a las instituciones educativas, iniciarse en la investigación, a partir de la detección de los elementos subyacentes en la práctica pedagógica. El enfoque interdisciplinar e interinstitucional prepara al futuro docente para analizar, reflexionar y buscar soluciones a situaciones problemáticas de la realidad, propias o del entorno. La actitud crítica-reflexiva junto al trabajo solidario deben converger en la voluntad de aportar a la innovación y transformación de las situaciones de enseñanza, a través de respuestas creativas.

El **aprendizaje** entendido como formas de resolver problemas con otros, en un marco ético que posibilita el bien común y que rompe con la fragmentación entre arte, ciencia y tecnología integrando la sensibilidad, la emoción y la creatividad a los procesos de investigación y comunicación, invita a pensar la educación no como la apropiación individual de una colección de conocimientos enciclopédicos ni como elemento constitutivo de procesos meritocráticos de selectividad; sino como una construcción



colectiva de saberes socialmente relevantes que promueven formas inclusivas, participativas, solidarias y democráticas de habitar y de intervenir en el mundo.

La reflexión sobre las múltiples transformaciones acaecidas en el orden de los saberes, las ciencias, la organización del trabajo, la economía, los lazos sociales, el medio ambiente, la irrupción de nuevos lenguajes y producciones identitarias, así como sobre las nuevas formas de desigualdad y exclusión que muestran las sociedades actuales, deben ser parte del itinerario pedagógico de los futuros docentes santafesinos. En relación a las interpelaciones que atraviesan hoy a las instituciones educativas, en los diversos intercambios con las instituciones formadoras se vislumbró la necesidad de que el nuevo diseño curricular contemple, entre otras cuestiones, aquéllas relativas a:

- las relaciones entre diversidad, diferencia e interculturalidad;
- la necesidad de apertura hacia nuevos lenguajes, donde las nuevas tecnologías tienen una presencia indudable en la organización simbólica, económica y social del mundo actual;
- los contenidos y experiencias que propicien prácticas responsables en el ámbito de la sexualidad y las relaciones interpersonales (aquí se tuvieron en cuenta los antecedentes legales que esta temática tiene en la Provincia con las Leyes N° 10947/93 y N° 11888/01 y en la Nación con la Ley N° 26150 llamada de Educación Sexual Integral);
- los saberes relacionados con el cuidado del medio ambiente.

Es primordial que en la formación inicial de los profesores se visualice la **escuela** como institución social, que en nuestro tiempo histórico, apuesta a la tarea de formar a los sujetos en saberes que preserven y fortalezcan las formas democráticas, saludables y plurales de organización social. La escuela debe recuperar el carácter de espacio de encuentro colectivo para así propiciar exploraciones y relaciones creativas con el conocimiento de los niños, adolescentes y adultos.

En este sentido, se concibe que en realidad “**cultura**” es una categoría en la que anida la multiplicidad de voces, lenguajes y expresiones, e implica procesos de construcción social e individual, para cuya actualización y concreción la educación hace su primordial aporte, a partir de una decisión ética sustentada en los principios de igualdad y justicia.



Desde estas coordenadas, sostener la formación docente en el marco de la **calidad educativa** invita a pensarla no como la apropiación individual de una colección de conocimientos enciclopédicos, sino como una construcción de saberes socialmente relevantes que promueven formas no reduccionistas, participativas y solidarias de habitar y construir el mundo. La calidad educativa se entrama, de esta manera, con la posibilidad de trabajar por la efectiva presencia de todos y cada uno de los sujetos en los diversos escenarios educativos, sin las escisiones que otrora operaban excluyendo lenguajes e identidades sólo por su distancia con códigos canónicos de lo culto o lo intelectual.

Recuperando la centralidad de la enseñanza para la educación institucionalizada escolar, la intervención de los docentes, en tanto profesionales que reelaboran, tramitan acervos culturales complejos para ponerlos en relación con las nuevas generaciones, se entreteje como práctica de mediación crítica. Esta mediación es concebida como la capacidad que deben construir los profesores para contextualizar los saberes y los sujetos, posibilitando aprendizajes sustantivos en las instituciones y en las aulas, donde todos los destinatarios de la educación se sientan partícipes de los legados culturales, así como portadores de derechos y responsabilidades.

El presente documento *fundamenta* cada uno de los espacios curriculares promoviendo *procesos metodológicos* que mixturán el trabajo en equipos, la participación en prácticas ciudadanas democráticas, la producción de conocimientos, la reflexión e investigación de las prácticas pedagógicas propias y ajenas, la evaluación como elemento constitutivo de los procesos de enseñanzas, la creación poética como un “suceso de aprendizaje”. Pretende recurrir a lo remoto, lo absurdo, lo imposible para recuperar formas metodológicas novedosas. Suscita visiones y emociones que permitan reagrupar los cuerpos de otros modos posibles y resignificar los espacios y escenarios educativos.

Agrupar en las unidades curriculares, **descriptores** planteados como ejes temáticos o núcleos conceptuales sustantivos de cada campo que pueden articular una serie de saberes, contenidos, formas de conocimientos, tópicos o problemáticas relacionadas. Si bien están enunciados como orientadores de la reflexión epistemológica, la presentación de los mismos no determina un orden cronológico prescriptivo ni agota todos los debates, problemáticas, relaciones, tensiones y dilemas de cada campo de saber.



FINALIDADES FORMATIVAS DE LA CARRERA

El desarrollo profesional de un docente no se acaba con la formación inicial, sino que continúa su despliegue en el trayecto laboral. Asimismo, este diseño ha sido elaborado desde la convicción de que la formación inicial tiene un valor primordial, por cuanto proporciona trazas estratégicas para formar docentes capaces de elaborar propuestas y situaciones de enseñanza argumentadas tanto pedagógica como disciplinariamente. La formación docente inicial aspira a generar experiencias de aprendizaje que, partiendo de una preparación pedagógica y disciplinar consistente, puedan abrirse a la comprensión de las prácticas sociales, culturales y educativas contemporáneas y de los desafíos inéditos que posicionan a los actores escolares en la necesidad de dar continuidad al movimiento reflexivo, incluso luego, en el ejercicio de la profesión. Estas aspiraciones deben conjugarse y materializarse a partir del reconocimiento efectivo que debe hacer el sistema formador de las experiencias sociales que atraviesan a los propios estudiantes de los profesorados, a fin de poner en cuestión imaginarios que obturen trayectorias posibles.

En esta sintonía, se propone que los futuros profesores puedan apropiarse de claves interpretativas y vivenciales para construir propuestas de enseñanza que sean el efecto de lecturas de las realidades escolares complejas que signifiquen un compromiso con la actualización constante. En este sentido, el diseño apuesta a la producción de una perspectiva compleja, más que de una mirada holística o integradora de porciones de realidad. Acontecimientos de nuestro mundo contemporáneo y los rasgos que asumen nuevas formas del saber, nos indican que no es posible resolver las contradicciones y las diferencias en una totalidad mayor que, superándolas, las ordene y las incluya. Unidad y diversidad, igualdad y diferencia, saber e incertidumbre, lo universal y lo particular, son estados simultáneos e inseparables de los seres humanos y de los fenómenos sociales y es de vital importancia construir claves de lectura en ese sentido.

Entonces, este proyecto delinea la figura de un docente que, en virtud de los límites que han mostrado ciertas concepciones modernas de lo escolar, pueda imaginar e instituir escenarios de enseñanzas y aprendizajes donde el otro –estudiante o saber– no está prefigurado, ni la escena de la transmisión tiene garantías de una anticipación sin fisuras. Esta cualidad promueve que la formación favorezca instancias en las que los estudiantes se sientan, en tanto docentes, llamados a responder, es decir, a ser



responsables de educar para la igualdad de posiciones y de oportunidades sociales, en una actitud de apertura para la reelaboración crítica de aquello que la formación les legó.

Las realidades escolares del presente nos instan a habilitar otras potencias para que lo escolar habite de otro modo en los sujetos y que los sujetos habiliten nuevas maneras de transitar lo escolar, sin perder de vista el mandato de transmisión de prácticas y saberes que se consideran valiosos a raíz de entrecruzamientos entre intereses sociales y opciones institucionales realizadas por los propios docentes. Este principio exige volver a pensar la escuela como institución que custodia un espacio público, común, garantizando el encuentro de los que, siendo diferentes, son al mismo tiempo iguales.

FINALIDADES FORMATIVAS ESPECÍFICAS

Diseñar y construir una propuesta de profesorado de Educación Tecnológica en este marco implica aceptar el desafío de formar docentes para un espacio profundamente atravesado por el cambio como nota dominante en tiempos donde las certezas conforman archipiélagos en océanos de incertidumbre. La Educación Tecnológica se propone como un espacio capaz de albergar instancias de diálogo entre los seres humanos y las comunidades que conforman, con las múltiples manifestaciones de artificialidad que ellos mismos han creado modificando el escenario natural.

A través de la tecnología se generan modificaciones al medio natural, las que en ningún caso se desprenden del medio social en que se desarrollan. La tecnología solamente puede entenderse como acciones intencionales orientadas a la consecución de propósitos, por lo que inmediatamente se asocian a las motivaciones que la originaron tanto como al análisis del programa de acción, asumiendo que el programa de acción puede concebirse y replicarse incluso con automatizaciones y las intencionalidades son motivo de reflexión ética.

Es desde esta perspectiva que se concibe la problematización que asumen los desarrollos tecnológicos, y que comprende a la Educación Tecnológica como portadora de un conjunto de saberes necesarios para habitar el mundo y como legado cultural para las nuevas generaciones. Por ello, el espacio curricular Tecnología -y, actualmente, Educación Tecnológica- desde hace algunas décadas es parte de la formación básica de niños y adolescentes en nuestro país.



La Educación Tecnológica se encuentra en la actualidad presente en todos los niveles de la educación obligatoria. A diferencia de la *educación técnica* o la *formación técnico-profesional*, que se orienta a la formación de técnicos con conocimientos para desarrollarse en algún campo laboral específico, la educación tecnológica –tecnología para todos– pretende ubicarse en un lugar equivalente al de las otras áreas del conocimiento escolar y ofrecer aportes para incrementar el capital cultural de los estudiantes desde edades tempranas. Las principales razones para la incorporación del área no tienen que ver solamente con el conocimiento crítico acerca de la realidad tecnológica que nos rodea, sino fundamentalmente con el desarrollo de ciertas formas de pensamiento y de actuación que son propias y particulares de la Tecnología, como por ejemplo, las lógicas del proceso de diseño y de la resolución de problemas tecnológicos o el desarrollo de un pensamiento funcional que permita la búsqueda de invariantes y continuidades en el desarrollo tecnológico.

Un área escolar de educación tecnológica propone:

- Promover el desarrollo de un pensamiento amplio que permita el acceso a los distintos enfoques metodológicos para poder intervenir en los debates que se planteen en el campo de la Educación Tecnológica.
- Desarrollar en el estudiante capacidades para objetivar las técnicas, es decir sistemas –constituidos por sujetos, artefactos, conocimientos y acciones– orientados a la consecución de propósitos para lograr comprenderlas, diseñarlas y transformarlas creativamente.
- Enseñar las lógicas que sustentan la artificialidad, las que no obedecen a una lógica formal, sino a una compleja red de relaciones de intereses, necesidades y demandas sociales, siempre desde el componente ético que se hace presente a través de las decisiones de los actores con distintos niveles de responsabilidad.
- Promover en los estudiantes que en su accionar tecnológico, puedan interpretar la perspectiva relacional entre Ciencia, Tecnología, Sociedad y Ambiente.
- Enmarcar la enseñanza del pensamiento técnico y de las lógicas de la artificialidad comprendiendo el *enfoque sociotécnico*, habida cuenta de que las tecnologías no se presentan como procesos y productos asépticos sino



formando redes, conjuntos y sistemas con diferentes actores sociales y que, a su vez experimentan procesos de continuidad y cambios que se revelan esenciales para la comprensión de los fenómenos tecnológicos.

PERFIL DEL EGRESADO

Se entiende que la *identidad* del docente es una figura en formación permanente, que no culmina con el egreso del estudiante del profesorado. Sin embargo, este diseño apuesta a formar profesores apasionados en las tareas de aprender, interrogar, buscar, imaginar, proyectar, reflexionar, que son en definitiva experiencias inseparables de la sustantiva tarea de enseñar.

Como praxis ético-política, la tarea de enseñar demanda el desarrollo de capacidades profesionales referidas al dominio de campos disciplinares, pero también al trabajo con el pensamiento en virtud de la reflexión crítica, la toma de decisiones con autonomía y el trabajo colaborativo sustentado en principios democráticos.

Formar un docente con autoridad pedagógica y disciplinar es un horizonte de formación nodal en esta propuesta. Por autoridad se entiende la capacidad profesional y ética para producir intervenciones argumentadas, sin omitir las lecturas de las situaciones escolares particulares, posibilitando experiencias de aprendizaje para todos.

En síntesis, el profesor debe estar en condiciones de elaborar propuestas y situaciones de enseñanza que atiendan tanto las necesidades de aprendizajes como a los contextos sociales, históricos, lingüísticos y culturales que conforman la realidad provincial.

Por todo ello, se piensa en un profesor que:

- Se apasione con la tarea de enseñar suscitando el deseo de aprender.
- Disponga de principios organizadores para seleccionar, relacionar, reelaborar, comunicar saberes y/o experiencias de saber para ponerlos a disposición de los alumnos/as, a partir de reconocer las múltiples experiencias sociales que les dan sentido.
- Manifieste una actitud general de responsabilidad y compromiso para plantear y analizar problemas relativos a la enseñanza y a la organización escolar.



- Propicie relaciones de conocimiento en sus alumnos/as que se aproximen a la recreación del saber y no a la mera acumulación o posesión.
- Trabaje desde posibilidades que habilitan diferentes lenguajes y que el lenguaje mismo y sus formas sean un elemento de reflexividad en su tarea.
- No tema a la incertidumbre y se convierta en dueño de sus propios procesos de reflexión, de indagación y autocrítica.
- Pueda reconocer en sus experiencias de enseñanza principios de conocimiento profesional a fin de evaluar, reformular, recrear y compartir sus propias propuestas.
- Contribuya a la construcción de posibilidades de enseñanza que contemplen los diferentes modos de aprender, comprender, hacer y sentir, dejando de lado los diagnósticos clasificatorios, creando dispositivos pedagógicos variados que den acogida y valoren las diferencias de todos los sujetos de la educación.
- Conforme redes de trabajo entre colegas de la propia institución, de otras instituciones educativas y con distintas organizaciones y asociaciones de la comunidad, incursionando en las nuevas formas de lo colectivo y sosteniendo en la práctica cotidiana “el arte de vivir con otros”.
- Sostenga el respeto por las identidades múltiples y por las diferencias personales, interculturales y de género, proponiendo el diálogo como estrategia de trabajo pedagógico.
- Comprenda la necesidad de ampliar los propios horizontes culturales y formativos a lo largo de toda su trayectoria profesional.
- Garantice el derecho de todas las personas de aprender y la confianza en las posibilidades de los que aprenden.
- Sostenga las utopías, lo poético, el humor, el gusto y el placer como parte del enseñar y del aprender sin abandonar el camino por el absurdo y el misterio propios de la condición humana.
- Construya un espacio de formación que promueva el pensamiento crítico, reflexivo, sobre la tecnología reconociéndola como una dimensión de la cultura.



ORGANIZACIÓN CURRICULAR

1 - DEFINICIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LOS CAMPOS DE FORMACIÓN Y SUS RELACIONES

El amplio conjunto de saberes que corresponde a la carrera de Educación Tecnológica ha sido organizado en tres campos del conocimiento:

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

Formación general: dirigida a desarrollar una sólida formación humanística y al dominio de los marcos conceptuales, interpretativos y valorativos para el análisis y comprensión de la cultura, el tiempo y contexto histórico, la educación, la enseñanza, el aprendizaje, y a la formación del juicio profesional para la actuación en contextos socio- culturales diferentes.

Formación en la práctica profesional: orientada al aprendizaje de las capacidades para la actuación docente en las instituciones educativas y en las aulas, a través de la participación e incorporación progresiva en distintos contextos socio-educativos.

Formación específica: dirigida al estudio de la/s disciplina/s específicas para la enseñanza en la especialidad en que se forma, la didáctica y las tecnologías educativas particulares, así como de las características y necesidades de los alumnos a nivel individual y colectivo, en el nivel del sistema educativo, especialidad o modalidad educativa para la que se forma.

ARTICULACIÓN E INTEGRACIÓN ENTRE LOS CAMPOS

De acuerdo a la resolución N° 24/07 CFE “Lineamiento Curriculares Nacionales para la Formación Docente Inicial” los diseños curriculares de la formación docente están organizados en tres campos de conocimiento (de la formación general, de la formación en la práctica profesional y de la formación específica) presentes en cada uno de los años de formación. Cada uno de estos tres campos representa la compleja formación de un docente y su relación a lo largo de la formación y en sentido integral es complementaria. Ningún campo es más importante que el otro y los tres atienden a las diferentes áreas que constituyen la formación de un profesor. La relación entre la teoría y la práctica articula con sentido pedagógico a los tres campos en la formación docente.



La complementariedad juega un papel sustancial que se representa en el armado, con diferentes lógicas, de cada campo. Es así como el Campo de la Formación General comienza a cursarse con escasas unidades curriculares, procurando que las primeras aporten conocimientos amplios y generales de la formación social, humanística, pedagógica. A medida que transcurre la carrera, las unidades curriculares de este campo aumentan, como también su diversidad respecto a formatos y niveles de abstracción. En sentido opuesto, el Campo de la Formación Específica comienza con mayor cantidad de asignaturas que dan cuenta de los saberes disciplinares cuya cantidad se reduce progresivamente hacia el final de la carrera. Asignaturas como Didáctica Y Currículum y Psicología y Educación ensamblan articulaciones con Didácticas Específicas y los Sujetos de la Educación, respectivamente. La trilogía se completa con el Campo de la Formación en la Práctica Profesional, vertebrado por los **Talleres de Práctica Docente** a cargo de parejas pedagógicas (un/a Profesor/a en Ciencias de la Educación, como generalista y un/a Profesor/a de Educación Tecnológica como especialista) que representan la formación general y la formación específica respectivamente desde el primer año de formación. A lo largo de los 4 talleres distribuidos en el espacio vertical del diseño, su lógica de secuenciación va desde la mirada más amplia y genérica como el registro de situaciones educativas generales escolares y no escolares, hasta la actuación con conocimiento agudo y experto en situaciones de aula, dedicadas al desarrollo de la clase y la enseñanza.

Para profundizar la articulación propiciando la reflexión entre los campos de formación, un **Taller Integrador** por cada año se ocupa de establecer las relaciones horizontales integrando distintas unidades curriculares de cada uno de los campos de formación. Como parte del campo de la formación de la práctica profesional, es coordinado por la pareja pedagógica del Taller de la práctica Docente en cada año. Este es un espacio de carácter institucional que integra los saberes de las distintas unidades, aporta una reflexión compleja de la práctica y potencia el trayecto de la misma, además que permite el diálogo entre los campos. El Taller busca generar desarrollos conceptuales interdisciplinarios a partir de las experiencias derivadas de las biografías escolares y las prácticas en terreno.

Estos talleres no poseen “contenidos” prescriptos, prefigurados, sino que los mismos son el producto de la integración de aportes intra e interinstitucionales que se suscitan alrededor del eje de trabajo propuesto. Ello requiere del trabajo en equipo y de la



cooperación sistemática y continuada; es decir, la construcción progresiva de un encuadre común en términos de herramientas conceptuales y metodológicas.

Acerca de las características organizativas del Taller Integrador

Los Institutos de Formación Docente programan la realización de, al menos, dos Talleres Integradores cuatrimestrales, con temáticas-problemáticas definidas por los propios participantes, integrando a los diferentes actores involucrados en el proceso formativo. Se asigna una hora cátedra a los docentes de las unidades curriculares que participan, en cada año, del Taller Integrador.

2- CARGA HORARIA POR CAMPO (EXPRESADA EN HORAS CÁTEDRA Y HORAS RELOJ) Y PORCENTAJES RELATIVOS

	Horas Cátedra	Horas Reloj	Porcentaje
Campo de la Formación General	1056	704	26%
Campo de la Formación Específica	2432	1621	59%
Campo de la Formación en la Práctica Profesional	608	406	15%
TOTAL HS CARRERA	4096	2731	100%

3- DEFINICIÓN DE LOS FORMATOS CURRICULARES QUE INTEGRAN LA PROPUESTA.

Materia o Asignatura:

Definida por la enseñanza de marcos disciplinares o multidisciplinares y sus derivaciones metodológicas para la intervención educativa de valor troncal para la formación. Se caracteriza por brindar conocimientos y, por sobre todo, modos de pensamiento y modelos explicativos de carácter provisional, evitando todo dogmatismo, como se corresponde con el carácter del conocimiento científico y su evolución a través del tiempo. Asimismo, ejercita a los alumnos en el análisis de problemas, la investigación documental, en la interpretación de tablas y gráficos, en la preparación de informes, la elaboración de banco de datos y archivos bibliográficos, en



el desarrollo de la comunicación oral y escrita, y en general, en los métodos de trabajo intelectual transferibles a la acción profesional, entre otros. (Resol.CFE 24/07, art.80).

Taller:

Unidad curricular orientada a la producción e instrumentación requeridas para la acción profesional. Promueve la resolución práctica de situaciones de alto valor para la formación docente. El desarrollo de las capacidades que involucran desempeños prácticos envuelve una diversidad y complementariedad de atributos, ya que las situaciones prácticas no se reducen a un hacer, sino que se constituyen como un hacer creativo y reflexivo en el que tanto se ponen en juego los marcos conceptuales disponibles como se inicia la búsqueda de aquellos otros nuevos que resulten necesarios para orientar, resolver o interpretar los desafíos de la producción. Entre aquellas capacidades que resultan relevantes de trabajar en el ámbito de un taller, se incluyen las competencias lingüísticas, para la búsqueda y organización de la información, para la identificación diagnóstica, para la interacción social y la coordinación de grupos, para el manejo de recursos de comunicación y expresión, para el desarrollo de proyectos educativos, para proyectos de integración escolar de alumnos con alguna discapacidad, etc. Como modalidad pedagógica, el taller apunta al desarrollo de capacidades para el análisis de casos y de alternativas de acción, la toma de decisiones y la producción de soluciones e innovaciones para encararlos. Para ello el taller ofrece el espacio para la elaboración de proyectos concretos y supone la ejercitación en capacidades para elegir entre cursos de acciones posibles y pertinentes para la situación, habilidades para la selección de metodologías, medios y recursos, el diseño de planes de trabajo operativo y la capacidad de ponerlo en práctica. Es una instancia de experimentación para el trabajo en equipos, lo que constituye una de las necesidades de formación de los docentes. En este proceso, se estimula la capacidad de intercambio, la búsqueda de soluciones originales y la autonomía del grupo. (Resol.CFE 24/07, art.82).

El **Taller Integrador** configura una modalidad particular de este formato al interior del Campo de la Formación de la Práctica Profesional.

Su evaluación se incluye en las condiciones de acreditación en el campo de la práctica profesional.



Seminario:

Instancia académica de estudio de problemas relevantes para la formación profesional. Incluye la reflexión crítica de las concepciones o supuestos previos sobre tales problemas, que los estudiantes tienen incorporados como resultado de su propia experiencia, para luego profundizar su comprensión a través de la lectura y el debate de materiales bibliográficos o de investigación. Permite el cuestionamiento del "pensamiento práctico" y ejercita en el trabajo reflexivo y en el manejo de literatura específica, como usuarios activos de la producción del conocimiento. Su implementación debe atender a la necesidad de organizarlos por temas/ problemas. (Resol.CFE 24/07, art.81).

Trabajo de Campo:

Espacio sistemático de síntesis e integración de conocimientos a través de la realización de trabajos de indagación en terreno e intervenciones en campos acotados para los cuales se cuenta con el acompañamiento de un profesor/tutor. Permite la contrastación de marcos conceptuales y conocimientos en ámbitos reales y el estudio de situaciones, así como el desarrollo de capacidades para la producción de conocimientos en contextos específicos. Opera como confluencia de los aprendizajes asimilados en las materias y su reconceptualización, a la luz de las dimensiones de la práctica social y educativa concreta, como ámbito desde el cual se recogen problemas para trabajar en los seminarios y como espacio en el que las producciones de los talleres se someten a prueba y análisis. Los trabajos de campo 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. (Resol.CFE 24/07, art.83).

Práctica Docente:

Incluye 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. Estas unidades curriculares se encadenan como una continuidad de los trabajos de campo, por lo cual es relevante el aprovechamiento de sus experiencias y conclusiones en el ejercicio de las prácticas docentes. En todos



los casos, cobra especial relevancia la tarea mancomunada de los maestros/profesores tutores de las escuelas asociadas y los profesores de prácticas de los Institutos Superiores. Estas unidades curriculares representan la posibilidad concreta de asumir el rol profesional, de experimentar con proyectos de enseñanza y de integrarse a un grupo de trabajo escolar. Incluye tanto encuentros previos de diseño y análisis de situaciones como encuentros posteriores de análisis de prácticas y resoluciones de conflictos en los que participan los profesores, el grupo de estudiantes y, de ser posible, los tutores de las escuelas asociadas. (Resol.CFE 24/07, art.84).

Unidades de Definición Institucional:

Las Unidades de Definición Institucional se seleccionan por institución y por carrera de acuerdo a las prioridades de los contextos sociales y culturales. Derivan de un listado de problemáticas ofrecidas por la jurisdicción con opción a dos unidades para ser abordadas con formato de seminario de dictado cuatrimestral, se incluyen en el campo de la Formación General.

Temáticas sugeridas

- Educación Intercultural Bilingüe.
- Educación Rural.
- Educación Hospitalaria y Domiciliaria.
- Educación en Contextos de Encierro.
- Educación Permanente de Jóvenes y Adultos.
- Educación y Discapacidad.
- Escuela y Desigualdad Social.
- Espacios Educativos no Escolares.
- Educación Vial.
- Educación Ambiental.
- Educación y Memoria.



4- ESTRUCTURA CURRICULAR POR AÑO Y POR CAMPO DE FORMACIÓN

PROFESORADO DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA: 1° AÑO			
CAMPOS DE LA FORMACIÓN	HS. CÁTEDRAS SEMANALES	HS. CÁTEDRAS ANUALES	FORMATO CURRICULAR
CAMPO DE LA FORMACIÓN GENERAL			
PEDAGOGÍA	3	96	Materia
MOVIMIENTO Y CUERPO	3	96	Taller
CAMPO DE LA FORMACIÓN EN LA PRÁCTICA			
PRÁCTICA DOCENTE I: ESCENARIOS EDUCATIVOS	3	96	Taller
			Taller de Integración
CAMPO DE LA FORMACIÓN ESPECÍFICA			
INTRODUCCIÓN A LA TECNOLOGÍA	3	96	Materia
HISTORIA DE LA TECNOLOGÍA	3	96	Materia
DISEÑO Y PRODUCCIÓN TECNOLÓGICA I	5	160	Taller
MATEMÁTICA	5	160	Materia



FÍSICA	5	160	Materia
TOTAL: 8 UNIDADES CURRICULARES	30	960	

PROFESORADO DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA: 2° AÑO			
CAMPOS DE LA FORMACIÓN	HS. CÁTEDRAS SEMANALES	HS. CÁTEDRAS ANUALES	FORMATO CURRICULAR
CAMPO DE LA FORMACIÓN GENERAL			
PSICOLOGÍA Y EDUCACION	4	128	Materia
DIDÁCTICA Y CURRICULUM	4	128	Materia
INSTITUCIONES EDUCATIVAS	3	96	Materia
CAMPO DE LA FORMACIÓN EN LA PRÁCTICA			
PRÁCTICA DOCENTE II: LA INSTITUCIÓN ESCOLAR	4	128	Taller
			Taller Integrador
CAMPO DE LA FORMACIÓN ESPECÍFICA			
SUJETOS DE LA EDUCACIÓN I	3	96	Materia



TICs PARA LA ENSEÑANZA	3	96	Taller
PROCESOS PRODUCTIVOS	4	128	Materia
DISEÑO Y PRODUCCIÓN TECNOLÓGICA II	5	160	Taller
DIDÁCTICA ESPECÍFICA I	3	96	Materia
TOTAL: 9 UNIDADES CURRICULARES	33	1056	

PROFESORADO DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA: 3° AÑO			
CAMPOS DE LA FORMACIÓN	HS. CÁTEDRAS SEMANALES	HS. CÁTEDRAS ANUALES	FORMATO CURRICULAR
CAMPO DE LA FORMACIÓN GENERAL			
FILOSOFÍA Y EDUCACION	3	96	Materia
HISTORIA SOCIAL DE LA EDUCACION	3	96	Materia
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	2	64	Seminario
CAMPO DE LA FORMACIÓN EN LA PRÁCTICA			
PRÁCTICA DOCENTE	4	128	Taller



III: LA CLASE			Taller Integrador
CAMPO DE LA FORMACIÓN ESPECÍFICA			
SUJETOS DE LA EDUCACIÓN II	4	128	Materia
MATERIALES (1° Cuatrimestre)	4	64	Materia
QUÍMICA (2° Cuatrimestre)	4	64	Materia
PROCESOS DE CONTROL	3	96	Materia
TECNOLOGÍAS REGIONALES	3	96	Trabajo de Campo
DISEÑO Y PRODUCCIÓN TECNOLÓGICA III	5	160	Taller
DIDÁCTICA ESPECÍFICA II	3	96	Materia
TOTAL: 11 UNIDADES CURRICULARES	34	1088	

PROFESORADO DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA: 4° AÑO			
CAMPOS DE LA FORMACIÓN	HS. CÁTEDRAS SEMANALES	HS. CÁTEDRAS ANUALES	FORMATO CURRICULAR



CAMPO DE LA FORMACIÓN GENERAL			
ETICA Y TRABAJO DOCENTE	2	64	Materia
ESI	3	96	Seminario
UDI I (1° Cuatrimestre)	3	48	Seminario
UDI II (2° Cuatrimestre)	3	48	Seminario
CAMPO DE LA FORMACIÓN EN LA PRÁCTICA			
PRÁCTICAS DE INVESTIGACIÓN	3	96	Taller
PRÁCTICA DOCENTE IV RESIDENCIA: EL ROL DOCENTE Y SU PRÁCTICA	5	160	Taller
			Taller Integrador
CAMPO DE LA FORMACIÓN ESPECÍFICA			
BIOTECNOLOGÍA	3	96	Materia
PROCESOS DE COMUNICACIÓN	3	96	Materia
PROBLEMÁTICAS SOCIOTÉCNICAS	3	96	Materia
DISEÑO Y PRODUCCIÓN TECNOLÓGICA IV	3	96	Taller



TALLER DE PRODUCCIÓN DIDÁCTICA	3	96	Taller
TOTAL: 10 UNIDADES CURRICULARES	31	992	

Total de Horas de la Carrera	Total horas Cátedra	Total horas Reloj
	4096	2731

5- PRESENTACIÓN DE LAS UNIDADES CURRICULARES

PRIMER AÑO

CAMPO DE LA FORMACIÓN GENERAL

PEDAGOGÍA

Formato Curricular: Materia.

Régimen de Cursada: Anual.

Ubicación en el Diseño Curricular: Primer Año.

	Horas cátedra	Horas reloj
Horas semanales	3 (tres)	2 hs.
Horas totales anuales	96 (noventa y seis)	64 hs.

Finalidades Formativas

En esta unidad deben abordarse los marcos teóricos que permitan comprender la educación como una práctica contextuada, recuperando su sentido ético y político y, por ende, su potencial transformador. Constituye una instancia de reflexión teórica sobre los problemas del campo de la educación, ya que se espera que los marcos referenciales que se aborden permitan comprender los supuestos subyacentes a las teorías y prácticas pedagógicas.

Resulta de importancia estratégica incluir en la formación general del profesorado las huellas del discurso pedagógico moderno, sus debates, desarrollos y evolución en



diferentes contextos, en tanto la Pedagogía, tal como se la concibe en la actualidad, es producto de ese discurso que ha atravesado fuertemente las prácticas escolares.

Recuperar estas producciones y las críticas que surgen en el siglo XX facilitará la construcción de marcos referenciales para la acción docente, a partir del análisis de las corrientes de reflexión pedagógica, de sus tradiciones, de sus problemas históricos, promoviendo la comprensión de las problemáticas contemporáneas.

El estudio de su constitución histórica, el abordaje de los desarrollos clásicos desde la modernidad y el análisis de los términos actuales de la discusión pedagógica, posibilitarán a los estudiantes interrogarse sobre aspectos de la práctica educativa que pueden analizarse como construcciones históricas.

A partir del desarrollo de los contenidos de esta asignatura se espera que los estudiantes logren comprender los distintos abordajes teóricos del fenómeno educativo; dimensionar los problemas actuales de la educación en relación con su contexto de significación; interpretar la realidad educativa argentina a partir del análisis de la construcción del discurso pedagógico desde una perspectiva histórica, social y política; reflexionar críticamente acerca de los rasgos y desafíos presentes en los sistemas educativos, que han devenido tanto de las transformaciones de los sistemas en su conjunto, como de las mutaciones del campo político y cultural; concebir y desarrollar dispositivos pedagógicos para la diversidad.

El trabajo de los fundamentos teóricos favorecerá la revisión y construcción de la imagen individual y social del trabajo pedagógico.

Ejes de Contenido (Descriptoros)

Educación y pedagogía: La educación como proceso de socialización, de transmisión y apropiación de la cultura y de constitución subjetiva; como práctica social y derecho prioritario. Los fundamentos antropológicos, filosóficos, políticos y sociológicos subyacentes. Territorios que exceden lo escolar. Aportes de Pedagogía social. El surgimiento de la Escuela y el desarrollo del campo pedagógico: Origen y desarrollo de la escuela como institución universal. Premisas de la escolarización que construyeron la modernidad. Los procesos de inclusión-exclusión en la escuela. La crisis de la institución escolar frente al plural de infancias y juventudes. El discurso pedagógico moderno: La Escuela tradicional. El movimiento de la Escuela Nueva como reacción y creación. La Escuela Tecnocista y la ilusión de eficiencia. La escuela Crítica:



posiciones reproductivistas y transformadoras. El contexto latinoamericano: La educación como proceso liberador. La diversidad socio-cultural y el compromiso con la igualdad de oportunidades. Problemáticas específicas de la educación actual en América Latina y en la Argentina.

Bibliografía Sugerida

Antelo, E. (2005). La pedagogía y la época. En Silvia Serra (Coordinadora). *La pedagogía y los imperativos de la época. Ensayos y Experiencias* N° 61. Buenos Aires: Novedades Educativas.

Antelo, E. (2007). *Las formas de lo escolar*. Buenos Aires: Del Estante.

Baquero, R., Tenti Fanfani, E. y Terigi, F. (2004). Educabilidad en tiempos de crisis. En *Revista Novedades Educativas* N° 168, Buenos Aires: *Novedades Educativas*.

Best, F. (1988). Los avatares de la palabra Pedagogía. En *Revista Perspectivas* n°2. París: UNESCO.

Cerletti, A (2008). *Repetición, novedad y sujeto en la educación*. Buenos Aires: Del Estante. Cap. 5: Educación y reproducción social.

Comenius, J.A. (1998). *La didáctica Magna*. México DF: Porrúa.

Dewey, J. (1977). Mi credo pedagógico. En Mateo, F (Editor). *Teorías de la Educación y Sociedad*. México DF: Centro Editor de América Latina.

Durkheim, E (1911/1977). "Naturaleza y método de la pedagogía, en Mateo, F (Editor). *Teorías de la educación y la sociedad*. Buenos Aires: Centro editor de América Latina.

Dicker, G. (2004). Y el debate continúa. ¿Por qué hablar de transmisión?. En Frigerio, G.; Dicker, G. (Compiladoras) *La transmisión en las sociedades, las instituciones y los sujetos*. Buenos Aires: Novedades Educativas.

Dussel, I.; Caruso, M. (1999). *La invención del aula. Una genealogía de las formas de enseñar*. Buenos Aires: Santillana.

Dussel, I., Caruso, M. (1998). *De Sarmiento a los Simpsons*. Buenos Aires: Kapeluzs.

Dussel, I. y Southwell, M. (2004). La escuela y la igualdad: renovar la apuesta en revista. En *EL Monitor de la educación* N° 1. Ministerio de Educación de la Nación.

----- (2005). La escuela y el cuidado: cuidar enseñando. En revista *El Monitor de la educación* N° 4. Ministerio de Educación de la Nación.

----- (2005). La escuela y las exigencias. En revista *El Monitor de la educación* N° 7. Ministerio de Educación de la Nación.



- Furlan, A. y Pasillas, M. A. (1992). *El Discurso pedagógico*. México DF: Dilemas.
- Freire, P. (2008). *Cartas a quien pretende enseñar*. Buenos Aires: Siglo XXI Editores.
- Freire, P. (2012). *El grito manso*. Buenos Aires: Siglo XXI Editores.
- Freire, P. (2012). *Pedagogía del oprimido*. Buenos Aires: Siglo XXI Editores.
- Frigerio, G. (2010). *Educación saberes alterados. Serie Seminarios del CEM*. Buenos Aires: Del Estante.
- Jimeno Sacristán, J. (1990). *La pedagogía por objetivos: Obsesión por la eficiencia*. Madrid: Morata.
- Giroux, H. (1993). *Teoría y resistencia en educación*. México D.F.: Siglo XXI.
- Gvirtz, S. y otros (2011). *La educación ayer, hoy y mañana. El abc de la pedagogía*. Buenos Aires: Aique.
- Illich, I. (1971/2011). *La sociedad desescolarizada*. Buenos Aires: Godot ediciones.
- Kant, I. (1983). *Pedagogía*. Madrid: Akal.
- Meirieu, P. (1998). *Frankenstein educador*. Barcelona: Laertes.
- Meirieu, P. (2001). *La opción de educar. Ética y pedagogía*. Barcelona: Octaedro.
- Narodowsky, M. (1994). *Infancia y Poder*. Buenos Aires: Aique.
- Nassif, R., Rama, G. y Tedesco, J. C. (1984). *El sistema educativo en América Latina*. Buenos Aires: Kapelusz.
- Palacios, J. (2010). *La cuestión escolar*. Buenos Aires: Editorial Colihue.
- Pineau, P., Caruso, M., y Dussel, I. (2001) *La escuela como máquina de educar*. Buenos Aires: Paidós.
- Pineau, P. (2008). *El derecho a la educación*. Ministerio de Educación de la Nación.
- Rousseau, J.J. (1993). *Emilio o de la Educación*. México DF: Porrúa.
- Saviani, D. (1990). Las teorías de la educación y el problema de la marginalidad en América Latina. *Revista Argentina de Educación*. Año II N° 3.
- Tiramonti, G. (2011). *Variaciones sobre la forma escolar: límites y posibilidades de la escuela media*. Homo Sapiens: Rosario.

MOVIMIENTO Y CUERPO

Formato Curricular: Taller.

Régimen de Cursada: Anual.

Ubicación en el Diseño Curricular: Primer Año.



	Horas cátedra	Horas reloj
Horas semanales	3 (tres)	2 hs.
Horas totales anuales	96 (noventa y seis)	64 hs.

Finalidades Formativas

Movimiento y Cuerpo concibe la historia del cuerpo y el movimiento como resultado de procesos antropológicos y socio-culturales ancestrales y también cotidianos.

De esta forma, trabajar sobre el cuerpo, su postura y acción, es a la vez un trabajo sobre los vínculos y la interacción permanente con el entorno modificándolo y modificándose. Esto impide toda posibilidad de un trabajo aséptico, que implique sólo una mirada biológica del sujeto y conlleva a plantearse una vez más la relación movimiento/cuerpo-sujeto/medio en los aprendizajes. Partimos entonces de que el cuerpo es movimiento y desde ese movimiento, es productor activo de significados (por lo tanto también de aprendizajes).

Es por ello que esta unidad curricular propone un enfoque del movimiento y el cuerpo como centro de la experiencia formativa, entendiendo al movimiento como energía /acción / transformación que hace al cuerpo; y a éste, como la manifestación del ser y estar en el mundo; materia donde albergan los sentidos y los símbolos que construyen lenguajes (expresión de lo humano). Se trata de trabajar desde una mirada antropológica donde lo biológico y lo cultural dialogan con el fin de enriquecer la disponibilidad pedagógica.

Desde la convicción de que en el modo de gravitar, desplazarse y comunicarse, los humanos dan cuenta de la historia de la especie, del sujeto y de la sociedad; y que esas formas limitan y/o potencian un modo de aprender; este espacio responde a la necesidad de generar el ámbito pedagógico de exploración que permita conocer las estructuras heredadas y culturalmente construidas que sostienen el ser y estar en el cuerpo e influyen, por tanto, en el desempeño personal y profesional.

Propósitos

- 1°-Estar en el presente, atento; en un estado de disposición que habilite la comunicación con los otros y con uno mismo;
- 2°-Construir una perspectiva de aprendizaje desde el movimiento/cuerpo a partir de sensaciones, percepciones, emociones, imágenes y conceptos;



- 3°-Posibilitar el despliegue de la sensibilidad que habilite modos diferentes de comunicación consigo y con los otros;
- 4°-Desarmar al estética habitual de la clase, generando otras que promociónen nuevos encuentros;
- 5°-Problematizar los estereotipos de modelos docentes;
- 6°-Identificar las tenciones devenidas de la complejidad áulica que provocan malestar y disminuyen u obstruyen el hecho comunicativo y trabajar sobre ellas;
- 7°-Cuidar de sí a través de la apropiación de variadas técnicas vocales, corporales, comunicativas.

Consideraciones Metodológicas

Trabajar con el cuerpo como un lugar de cruce y retroalimentación de aspectos biológicos (bio-mecánicos, fisiológicos, etc...), antropológicos, históricos, psicológicos, lingüísticos, sociológicos, culturales, económicos, pedagógicos es a la vez un modo de reflexionar sobre los vínculos y la interacción permanente con el contexto.

Desde esta perspectiva se plantea la necesidad de transitar por este espacio vivencial, donde la experiencia es el motor del aprendizaje. El formato Taller permite esa experimentación permanente en diálogo con la reflexión realizada a partir de marcos conceptuales diversos.

Un *taller* es un formato vivencial y presencial, en el que la reflexión no escinde la teoría y la práctica. De allí que ese sea el formato preciso para el desarrollo de los contenidos de Movimiento y Cuerpo, que por ser un espacio del campo de la Formación General no trabaja sobre saberes a enseñar.

La diversidad de herramientas –vinculada con los recorridos personales de cada docente- postula un futuro trabajador de la educación que abierto a la escucha y a las necesidades del entorno, construya recorridos personales en los que, los saberes de los otros se integren. Por eso, la evaluación se orienta a advertir transformaciones vivenciales que se dan en el proceso de trabajo en el taller.

Teniendo en cuenta que en nuestro presente es cada vez más necesario abrir el diálogo e ir más allá de lo disciplinar, se propone la articulación con los espacios curriculares de la Formación General, Específica y de la Práctica Profesional.

Ejes de Contenido (Descriptoros)



Eje 1. Movimiento y lenguaje.

- Cuerpo: texto, instrumento, fuente, instrumentista. Lenguaje corporal, lenguaje poético: verbal y no verbal, cotidiano y extra cotidiano.
- Tono muscular.
- Espacio-Tiempo: interior, exterior, parcial, total, social.
- El cuerpo como territorio de la comunicación: con lo propio, con el otro, con los otros, intergrupar.
- Calidades de movimiento.
- Ritmo.

Eje 2. El movimiento inteligente.

2.1. Autoconciencia:

- Desarrollo de la capacidad de observar.
- Desarrollo de la percepción interna.
- La organización postural.
- Las relaciones internas de conexión que existen cuando nos movemos y que funcionan como soporte interno del movimiento.

2.2. Autopoiesis: información-conocimiento-transformar lo dado.

2.3. Salud. Bienestar: el conocimiento de prácticas y usos culturales en el cuerpo que posibilitan cambiar el entorno en donde nos movemos. Espacio áulico.

2.4. Arte y ciencia.

Eje 3. Movimiento y producción de sentido en la diferencia.

- Nosotros. Conciencia y responsabilidad.
- Sujetos pedagógicos. El hacer transformador como instancia de fortalecimiento.
- Crisis de las nociones de cuerpo, movimiento, espacio, tiempo.
- El discurso poético y el discurso científico: construcción de conocimiento.

Eje 4. El juego y la improvisación.

- El movimiento de la atención.
- Organicidad, vínculo, acción-reacción, acontecimiento.



- Armonía y tensiones de la escena.
- Poéticas humorísticas.

Eje 5. Del cuerpo al sonido.

- Movimiento y sonido: intensidad, timbre, dicción, modulación.
- La boca como escenario de la palabra: posibilidades expresivas de la voz.
- La respiración en la voz hablada y cantada.
- Intención vocal.

Bibliografía Sugerida

Carballeda, A. J. M. (2008). *Los cuerpos fragmentados: La intervención en lo social en los escenarios de la exclusión y el desencanto*. Bs. As.: Paidós.

Chaves, N. (2005). *El diseño invisible*. Bs. As.: Paidós.

Dubatti, J. (2001). *Eduardo Pavlosky La ética del cuerpo*. Bs. As.: Atuel.

Duschatzky, S. y Aguirre, E. (2013). *Des-armando escuelas*. Bs. As.: Paidós.

Feldenkrais, M. (1991). *La dificultad de ver lo obvio*. Bs. As.: Paidós.

Feldenkrais, M. (1993). *El poder del yo*. Bs. As.: Paidós.

García Canclini, N. (1998). *La producción simbólica*. México: Siglo veintiuno.

Johnstone, K. (1990). *Impro*. Santiago de Chile: Cuatro Vientos.

Le Breton, D. *Antropología del cuerpo y modernidad*. Bs. As.: Nueva Visión.

Marina, J. A. (1994). *Teoría de la inteligencia creadora*. Barcelona: Anagrama.

Matoso, E. (2001). *El cuerpo, territorio de la imagen*. Bs. As.: Letra Viva.

Maturana H. y Varela F. (2008). *El árbol del Conocimiento*. Bs. As.: Lumen, Editorial Universitaria.

Merleau-Ponty, M. (2008). *El mundo de la percepción*. Bs. As.: Fondo de Cultura Económica.

Merleau-Ponty, M. (1986). *Fenomenología de la percepción*. Bs. As.: Eudeba.

Montagu, A. (1981). *El sentido del tacto*. Aguilar.

Morin, E. (2002). *La cabeza bien puesta*. Bs. As.: Nueva Visión.

Morin, E. (2007). *Introducción al pensamiento complejo*. España: Gedisa.

Morin, E. (2007). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Bs. As.: Nueva Visión.

Muraña, B. (1994). *De cuerpo entero*. Bs. As.: Biblos.



Varela, F. J., Rosch, E., & Thompson, E. (1992). *De cuerpo presente: las ciencias cognitivas y la experiencia humana*. España: Gedisa.

Rigo, E. (1990). *La psicopedagogía de Henri Wallon*. Universitat de las Illes Balears.

Wilde y Schamber (compiladores) (2006) *Simbolismo, ritual y performance*. Bs. As.: SB.

CAMPO DE FORMACIÓN EN LA PRÁCTICA PROFESIONAL

PRÁCTICA DOCENTE I: ESCENARIOS EDUCATIVOS.

Formato: Taller.

Régimen de Cursado: Anual.

Ubicación en el Diseño: Primer Año.

	Horas cátedra	Horas reloj
Horas semanales	3 (tres)	2 hs.
Horas totales anuales	96 (noventa y seis)	64 hs.

Finalidades Formativas

Esta unidad curricular se propone como una primera instancia en la que se plantea un acercamiento amplio y general a la práctica docente, que se irá profundizando y complejizando a lo largo del trayecto de la práctica.

Se realizará una aproximación a diversos contextos sociales y culturales, en procura de indagar las distintas formas de expresión-manifestación de lo educativo, en espacios tanto escolares como no escolares.

Se propone que los estudiantes puedan iniciar procesos de reconstrucción y reflexión de lo escolar, a través de narrativas y documentación pedagógica, que permitirá a los futuros docentes el reconocimiento de sentidos, saberes y maneras en que se desarrolla la práctica docente en su disciplina.

Se pretende además, que los estudiantes puedan explorar sus experiencias educativas personales a partir de la recuperación de historias de formación, haciendo especial énfasis en el análisis de los motivos de elección de la carrera y de la incidencia de la mirada social en relación a la posición de los docentes de Educación Tecnológica.



Se trata del abordaje de la conformación subjetiva e histórica de la tarea de educar; de la recuperación de la historia social del trabajo docente, de la formación social de la docencia a través de experiencias escolares y de la cotidianeidad escolar.

Se apunta a que desde la reflexión, los estudiantes puedan desandar procesos históricos sociales que impactan en la constitución subjetiva: la relación con el conocimiento, la autoridad, la vinculación con las normas, el control del cuerpo, las problemáticas de género, entre otras.

Se proveerá a los estudiantes de metodologías y herramientas para el análisis del contexto y para la realización de microexperiencias en espacio educativos escolares y/o no escolares. Es relevante que los alumnos se apropien de las herramientas teórico-metodológicas para reconocer la lógica de funcionamiento particular que prima en estos contextos.

Se pretende:

- La comprensión de la complejidad que asumen las prácticas docentes en relación con las condiciones estructurales más amplias en las que se inscriben.
- La construcción de saberes relativos a las prácticas educativas y sus modos de expresión en la multiplicidad de ámbitos donde se desarrolla la Educación Tecnológica.
- La comprensión de la situación de la Educación Tecnológica en el contexto del sistema educativo y en su relación con las modalidades no formales-comunitarias.

Ejes de Contenido (Descriptoros)

Aprendizaje y constitución subjetiva.

La formación docente en el marco de las trayectorias escolares.

La formación docente como trayecto, los momentos claves del mismo. La biografía escolar, los procesos de socialización profesional, la formación inicial, (el desarrollo profesional al compás de la experiencia laboral).

La práctica docente como trayectoria escolar y sus relaciones de *“ida y vuelta”* con el contexto: trayectoria escolar y trayectoria educativa.

Tradiciones o modelos de docencia en la formación docente. Mandatos y metáforas acerca de la docencia.



Trabajo y constitución subjetiva: la propia historia, recorridos, trayectorias, itinerarios escolares. Figuras de profesores/as y docentes memorables a nivel personal, regional y provincial. El valor de la transmisión simbólica. Las experiencias de formación. Prácticas educativas como prácticas sociales situadas en diversos contextos.

Las prácticas como construcciones sociales.

Conocimiento de los distintos niveles donde se enseñan y aprenden la Educación Tecnológica. El rol del profesor de Educación Tecnológica en las instituciones educativas.

Prácticas docentes y prácticas de la enseñanza. Relaciones enseñanza-transmisión-aprendizaje.

Reflexión sobre el rol como estudiante, en el paso por la escolaridad y la construcción del rol como docente.

Instrumentos de lectura y análisis de las prácticas.

La observación y el registro de las experiencias: narrativas, registro fotográfico y documentación pedagógica de los diferentes escenarios educativos.

La conversación. Entrevista. Encuestas. Características.

Deconstrucción y reconstrucción analítica de experiencias biográficas vinculadas a la educación y al campo de la Educación Tecnológica y de los modelos internalizados, desde una posición de reflexividad crítica.

TALLER INTEGRADOR DE PRIMER AÑO

Se aborda a partir de un trabajo colaborativo donde participan docentes de otras unidades curriculares y estudiantes del ISFD, coordinado por los docentes del Campo de la Práctica.

El taller se organiza en torno al eje "**Escenarios Educativos**" procurando la relación entre teoría y práctica y articulando las experiencias en terreno con desarrollos conceptuales de las siguientes unidades curriculares:

-Pedagogía.

-Práctica Docente I.

-Introducción a la Tecnología.

Se propone una frecuencia variable y flexible, que contemple -como mínimo- la organización de un taller bimensual.



PROVINCIA DE SANTA FE
Ministerio de Educación

Bibliografía Sugerida

Achilli, E. (2008) ¿Qué significa 'formación docente'? En *Investigación y formación docente*. Rosario: Laborde Editor.

Amuchástegui, M. (1999) "Escolaridad y rituales" en (Carli, S.,comp.) *De la familia a la escuela. Infancia, socialización y subjetividad*. Bs. As: Ed. Santillana.

Anijovich, R.; Cappelletti, G.; Mora, S; Sabelli, M.J. (2009); "La observación: educar la mirada para significar la complejidad" en *Transitar la formación pedagógica. Dispositivos y estrategias*. Bs. As.: Paidós

Anijovich, R.; Cappelletti, G.; Mora, S; Sabelli, M.J. (2009); "Autobiografía escolar: reconocer la propia historia de vida" en *Transitar la formación pedagógica. Dispositivos y estrategias*. Bs. As.: Paidós

Gvirtz, S. (comp.) (2005), *Textos para repensar el día a día escolar*. Bs. As. Santillana.

Davini, Ma. Cristina (2001) *La formación docente en cuestión: política y pedagogía*. Bs.As.: Paidós

Diker, G.; Terigi, F (2008); *La formación de maestros y profesores: hoja de ruta*. Bs. As: Paidós.

Dussel, I; Southwell, M. (2009) "La autoridad docente en cuestión. Líneas para el debate", en *Revista El Monitor de la Educación*. N° 20- 5° época. Marzo 2009. p.26-28.

Greco, Ma. Beatriz (2012) *La autoridad (pedagógica) en cuestión. Una crítica al concepto de autoridad en tiempos de transformación*. Rosario: Homo Sapiens.

Noel, G. (2009) "Conflictividad y autoridad en la escuela", en *Revista El Monitor de la Educación*. N° 20- 5° época. Marzo 2009. P. 29-31.

Sanjurjo, Liliana (2002): "Las teorías que fundamentan las prácticas reflexivas".

En *La formación práctica de los docentes. Reflexión y acción en el aula*. Rosario: Homo Sapiens Ediciones.

CAMPO DE LA FORMACIÓN ESPECÍFICA

INTRODUCCIÓN A LA TECNOLOGÍA

Formato Curricular: Materia.

Régimen de cursada: Anual.

Ubicación en el Diseño Curricular: Primer Año.



	Horas cátedra	Horas reloj
Horas semanales	3 (tres)	2 hs.
Horas totales anuales	96 (noventa y seis)	64 hs.

Finalidades Formativas

La Educación Tecnológica, definida como un área de la formación general, exige la formación docente de profesionales capacitados para su enseñanza. Este espacio se configura como una unidad curricular donde se abordan herramientas conceptuales que abarcan tanto el estudio y comprensión en lo que a tecnología se refiere como las implicancias socioculturales, políticas y económicas que ésta conlleva en la región, el país y el mundo. Es de relevancia que estas problematizaciones conduzcan a la reflexión acerca de cómo aporta el conocimiento del fenómeno tecnológico en la construcción de las subjetividades y de la cultura, ya que ésta es una de las razones por las cuales se ha propuesto la enseñanza de la tecnología en la educación formal en muchos países del mundo. Desde este escenario se puede tratar la problemática de la Educación Tecnológica como tarea del sistema educativo que involucra enseñar Tecnología en los distintos niveles de la educación.

Se propone además que el estudiante sea capaz de:

- tomar contacto con aspectos esenciales de la cultura tecnológica identificando las interacciones entre las tecnologías, las condiciones de vida y el ambiente;
- apropiarse del pensamiento técnico – tecnológico con sus características diferenciales;
- comprender y valorizar el papel central jugado por los sistemas de acciones y por sus programas mentales en el uso y creación de tecnologías;
- reflexionar acerca del valor de la cultura, y del lenguaje en particular, en la creación, uso y transmisión de tecnologías;
- comprender las principales problemáticas y debates en el campo de la reflexión sobre la Tecnología.

Ejes de Contenido (Descriptorios)

Conceptualización sobre Tecnología, Ciencia y Técnica:

Tecnología. Qué entendemos por Tecnología – Relaciones entre el mundo natural, mundo artificial y el hombre - Diferencias entre Tecnología y Técnica – Diferencias



PROVINCIA DE SANTA FE
Ministerio de Educación

entre Tecnología y Ciencia – La Tecnología como actividad creativa. Descubrimiento, Invención, Innovación.

La Tecnología y el mundo artificial:

Tecnología y las demandas sociales – La Tecnología como solución a problemas – El accionar Tecnológico – la tecnología en la Argentina– La Tecnología y la estructura productiva – Dependencia Tecnológica.

Tecnología, ciencia sociedad y ambiente:

La Tecnología y la Sociedad - Relaciones entre Tecnología, Ciencia y Sociedad - Tecnología y Ciencia - Tecnología y Procesos Culturales y Sociales - Tecnología y Poder – Tecnología, Trabajo y Producción–Tecnología y Ambiente. - La Tecnología y el medio ambiente.

La Cultura Tecnológica:

Tecnología y el Mundo de la Cultura - La Cultura Tecnológica –La Cultura Tecnológica como parte de la Cultura General.

Educación Tecnológica:

La Educación Tecnológica – Importancia de la Educación Tecnológica – La Educación Tecnológica como espacio disciplinar – La Cultura Tecnológica como objeto de conocimiento de la Educación Tecnológica - Objetivos de la Educación Tecnológica – Desde la Tecnología a la Educación Tecnológica. Enfoques y Diseños.

Enfoque sistémico:

La necesidad de un enfoque sistémico - La Teoría General de los Sistemas - El enfoque sistémico como un lenguaje - Los enfoques sistémico-funcionales y su relevancia creciente con la complejidad del sistema - Aplicaciones al análisis, modelado y diseño de sistemas - Los flujos de materia, energía e información en sistemas - La estabilidad y los lazos de realimentación positiva y negativa - Generación de sistemas abiertos y cerrados.

Bibliografía Sugerida

Buch, T. (1999). *Sistemas tecnológicos*. Bs. As.: Aique.

Buch, T. (2001). *El tecnoscopio*. Bs. As.: Aique.

Buch, T. (2004). *Tecnología en la vida cotidiana*. Bs. As.: Eudeba.

Gay A. y Ferreras M. (1997) *La educación tecnológica. Aportes para su implementación*. Prociencia Conicet. Bs. As. Ministerio de Cultura y Educación.



- Gay, A. (1999). *Temas para la educación tecnológica*. Ministerio de Cultura y Educación de la Nación. Bs. As.: La Obra.
- Gennuso, G. (2000) *Educación Tecnológica Situaciones Problemáticas + Aula Taller*. Bs. As.: Novedades Educativas.
- Rodríguez de Fraga (1997). "*Educación Tecnológica (se ofrece), espacio en el aula (se busca)*". Bs. AS.: Aique.
- Schön, D. A. (1983). *El profesional reflexivo. Cómo piensan los profesionales cuando actúan*. Barcelona: Paidós
- Simon, Herbert. (1973-1978). *Las ciencias de lo artificial*. Barcelona: ATE.
- Thomas, H. y Buch, A. (2008). *Actos, actores y artefactos. Sociología de la tecnología*. Bernal: Universidad Nacional de Quilmes.
- Von Bertalanffy, L. (2003). *Teoría General de los Sistemas*. México: Fondo de Cultura Económica.

HISTORIA DE LA TECNOLOGÍA

Formato: Materia.

Régimen de Cursada: Anual.

Ubicación en el Diseño Curricular: Primer Año.

	Horas cátedra	Horas reloj
Horas semanales	3 (tres)	2 hs.
Horas totales anuales	96 (noventa y seis)	64 hs.

Finalidades Formativas

En este espacio curricular se pretende que los estudiantes conozcan y reflexionen sobre las relaciones posibles entre Tecnología, Historia, Sociedad y Cultura, sus cambios y permanencias, y los impactos sobre el mundo social a lo largo de la historia. Se trata de reconocer y pensar lo transcurrido en las culturas en relación a los cambios tecnológicos a partir de las distintas alternativas que se dieron para facilitar o dificultar los cambios tecnológicos considerando la capacidad de invención e innovación que se produjeron en las distintas sociedades en los diferentes contextos históricos.

Partiendo de que el tiempo es la categoría estructurante en la historia, resulta valioso considerar tres dimensiones analíticas para los distintos hechos en la Historia de la



Tecnología: proceso, período o cambio o alguna de sus combinaciones. Esto implica un recorte temporal dentro del cual se establecen relaciones entre factores y sujetos, lo que supone la identificación de períodos con características determinadas. Establecer períodos es, entonces, localizar fragmentos cualitativamente diferentes en el transcurso de la historia atendiendo a lo que permanece, lo que no cambia. Implica hacer análisis estructurales en los que se identifica lo permanente antes que lo contingente, se pone el acento en la sincronía más que en la diacronía identificando sistemas o estructuras económicas, políticas, sociales.

Desde este posicionamiento, la noción de cambio es la más general para dar cuenta de las complejas transformaciones que experimenta cualquier sociedad. En este caso, entendido como cambio social y no mero acontecimiento, esta dimensión hace referencia a los momentos de transformaciones aceleradas, cambios profundos, convulsiones bruscas como revoluciones, fracturas, crisis producidas en el pasado histórico.

Así, la adopción de distintas alternativas tecnológicas respecto a la necesidad o particularidad de un contexto sociohistórico determinado supone la posibilidad de previsión de los cambios sociales considerando el modo en que Tecnología, historia y sociedad se relacionan de acuerdo a un tiempo y espacio establecido en cuanto a los cambios tecnológicos generados y el impacto de los mismos en la sociedad.

Entonces resulta pertinente y altamente formativo que los estudiantes adquieran la posibilidad de analizar críticamente la historia de la tecnología como actividad humana que puede o no responder a una necesidad del contexto histórico donde se desarrolla una sociedad.

Concretamente se pretende comparar los cambios tecnológicos en instancia de revoluciones partiendo de una comprensión global de los contextos históricos donde se sucedieron y de la trascendencia e impacto que produjeron en el devenir histórico. Se intentará, en última instancia, interpretar con "sentido histórico" el rol de la tecnología en la sociedad.

Ejes de Contenido (Descriptoros)

Aproximaciones conceptuales a Tecnología, Historia, Ciencia, Sociedad y cultura. Nociones y relaciones entre estos conceptos en contextos históricos particulares. Los sujetos como protagonistas y hacedores, a lo largo de la historia, de distintos



productos tecnológicos mediante su creación, invención o innovación, transformando las sociedades de su momento y las posteriores.

Las grandes revoluciones científico – tecnológicas en la historia de las sociedades. Contextos socio-históricos y culturales. Relaciones constitutivas entre tecnología, ciencia, sociedad, cultura y contexto histórico dentro de cada proceso.

La revolución neolítica y la revolución urbana. Relaciones entre el desarrollo de la agricultura y ganadería y los comienzos de la vida sedentaria. Las transformaciones en la producción de alimentos como parte del tránsito de los hábitos nómadas a los sedentarios. El excedente de producción y su impacto socioeconómico. Reconocimiento de las condiciones favorables para los cambios económicos, sociales y culturales que facilitaron el control sobre el propio abastecimiento de alimentos. Los primeros asentamientos humanos. Los orígenes de las primeras ciudades. Ubicación en el espacio y relaciones con el ambiente. Las llamadas “civilizaciones hidráulicas”, estudio de caso.

La revolución científica del siglo XVI. Los cambios en la forma de producción del conocimiento. Los aportes de las distintas teorías: Ptolomeo, Copérnico, Galileo Galilei, Kepler entre otros. Contribuciones del Renacimiento al surgimiento de la ciencia y el conocimiento científico. La figura del científico y el impacto social, cultural y político.

Las revoluciones industriales. Los cambios en la forma de producción económica; el paso de la producción artesanal a la producción industrial. Los nuevos factores de producción y su impacto y consecuencias sociales, culturales y políticas. El surgimiento del proletariado y la “cuestión social”. El surgimiento de nuevas ideologías analíticas y críticas; liberalismo y marxismo. La consolidación de la economía-mundo. La relación entre estado y mercado.

La revolución en las comunicaciones: internet, informática y robótica. La presencia de la Tecnología en procesos complejos que exceden exclusivamente la formas de producción de conocimiento y/o producción económica. La Tecnología y su impacto en las comunicaciones. Consecuencias sociales, políticas, económicas y culturales. El desarrollo de la informática y la robótica.

Bibliografía Sugerida



- Ashton, T. S. (1964). *La Revolución Industrial 1760-1830*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Kinder, H. Hilgemann (1980). *Atlas Histórico Mundial I y II*. Istmo.
- Burke, P. (2002). *Historia social del conocimiento*. Barcelona: Paidós.
- Castro Carvalho Neti, T y otros. (2006). Revolución científica, tecnológica y energética: la influencia sobre el pensamiento económica del siglo XVI y XVII. *Revista Galega de Economía*. ISSN 1132 2799.
- Cipolla, C. M. (1979). *Historia económica de la Revolución Industrial*. Barcelona: Ariel.
- Cohen, M.: (1984). *La crisis alimentaria de la Prehistoria*. Madrid: Alianza.
- Cole. (1958). *Historia del pensamiento socialista*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Colón, C. (1989). *Cristóbal Colón: Textos y documentos completos editados por Consuelo Varela*. Madrid: Alianza.
- Deane, P. (1977). *La primera Revolución Industrial*. Barcelona: Península, 4ª ed.
- Dobb, M. (1945). *Economía política y capitalismo*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Gordon Chile, V. (1959) *Los Orígenes de la Civilización*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Gordon Chile, V. *Progreso y arqueología*. Bs. As.: Leviatán.
- Hobsbawn. *La era del capitalismo*. Madrid: Guadarama-Oniega.
- Landes, D. S. (1979). *Progreso tecnológico y Revolución Industrial*. Madrid: Tecnos.
- Castells, M. (1998). *La era de la información*, Vol. 1, La sociedad Red. Barcelona: Alianza.
- Mantoux, P. (1962). *La Revolución Industrial en el siglo XVIII*. Madrid: Aguilar.
- Marx, K. (1973). *El capital*. 3 vols. México: Fondo de Cultura Económica.
- Marx, K. *Escritos políticos*. Madrid: Alianza.
- Rey Pastor, J. (1942). *La ciencia y la técnica en el descubrimiento de América*. Austral.
- Schumpeter, J. A. (1968). *Capitalismo, socialismo y democracia*. Madrid: Aguilar.
- Shapin, S. (2000). *La Revolución Científica*. Barcelona: Paidós.
- Wittfogel. *Auge y declive de las antiguas civilizaciones. Revolución Urbana*. Extraído de: <http://www.indiana.edu/~ancient/theories.html>
- Wittfogel. *Teoría de las Sociedades Hidráulicas*. Extraído de: <http://www.riseofthewest.com/thinkers/wittfogel05.htm>



Zúñiga, A. Los orígenes de la revolución científica. *Revista Elementos* N°14 Año IV
Vol. II pp 69-70.

TRAYECTO DE DISEÑO Y PRODUCCIÓN TECNOLÓGICA

Estos talleres ofrecen los espacios para la elaboración de proyectos concretos y supone la ejercitación en capacidades para elegir entre cursos de acciones posibles y pertinentes para las situaciones planteadas, habilidades para la selección de metodologías, medios y recursos, el diseño de planes de trabajo operativo y la capacidad de ponerlos en práctica. El docente de estos espacios deberá tener una fuerte concepción del taller como una instancia de experimentación para el trabajo en equipo, lo que constituye una de las necesidades de formación de los futuros formadores. En este proceso, se deberá estimular la capacidad de intercambio, la búsqueda de soluciones originales y la autonomía de los grupos de trabajo. Las secuencias didácticas planteadas en los cuatro talleres de Diseño y Producción Tecnológica deberán plantear una complejidad creciente en el desarrollo de temáticas vinculadas al mundo tecnológico, sin que ello signifique volver al paradigma de tecnología como ciencia aplicada, donde se privilegiaba la causalidad de los fenómenos en detrimento del interés por la intencionalidad y significatividad de las acciones.

Las distintas temáticas deberán ser abordadas bajo las distintas metodologías de la Educación Tecnológica (proyecto, resolución de problemas, análisis de productos), de tal manera que el futuro docente del área internalice los conceptos de la misma manera que él los deberá desarrollar en el aula.

El docente de estos espacios curriculares deberá plantear situaciones problemáticas en las que los sujetos del aprendizaje puedan resolverlas empleando los conocimientos que poseen en los contextos prácticos que lo reclaman (el hogar, la escuela, el barrio, etc).

Si bien, en los contenidos de cada taller se explicitan causalidades científicas (físicas, mecánicas, neumáticas, eléctricas, etc.) que son la base del desarrollo tecnológico, el docente de estos espacios deberá tener una fuerte concepción de que los mismos, deberán ser desarrollados por los futuros formadores en niveles de escolaridad inicial,



primaria y secundaria, haciendo fuerte énfasis en la transposición didáctica con los que dichos contenidos pueden ser abordados por los sujetos de aprendizaje.

Ejes de contenido generales de los Talleres

Diseño y Producción Tecnológica I

- Elementos y mecanismos.
- Sistemas de representación gráfica. Diseño.
- Mecanismos. Tipos de esfuerzos.
- Mediación Técnica.
- Resolución de situaciones problemáticas a través del diseño de mecanismos.
- Herramientas.

Diseño y Producción Tecnológica II

- Termodinámica.
- Neumática.
- Hidráulica.
- Resolución de situaciones problemáticas a través del diseño de sistemas mecánicos, neumáticos e hidráulicos.

Diseño y Producción Tecnológica III

- Energía eléctrica. Corriente continua y alterna.
- Transformación, transporte y almacenamiento de energía. Motores.
- Resolución de situaciones problemáticas a través del diseño de sistemas que dependen de la transformación de energía.

Diseño y Producción Tecnológica IV

- Los servicios.
- Su prestación y la importancia que revisten en el desarrollo sociocultural.
- Resolución de problemas tecnológicos integradores a través de proyectos tecnológicos.



DISEÑO Y PRODUCCIÓN TECNOLÓGICA I

Formato: Taller.

Régimen de Cursada: Anual.

Ubicación en el Diseño Curricular: Primer Año.

	Horas cátedra	Horas reloj
Horas semanales	5 (cinco)	3.33 hs.
Horas totales anuales	160 (ciento sesenta)	106.67 hs.

Finalidades Formativas

Este espacio curricular bajo el formato de taller plantea la identificación, la comprensión y el descubrimiento de herramientas que amplifican los potenciales de la acción humana. Además, como el taller es un lugar donde se hace, se construye, se innova, se experimenta entre otras actividades, este espacio debe facilitar la adquisición de conocimientos, el desarrollo de habilidades y actitudes. También se pone en juego la creatividad, la cooperación y la reflexión al servicio de la innovación de procesos a realizar.

La propuesta les debe permitir a los estudiantes:

- Identificar elementos y tipos de vinculaciones que los transforman en mecanismos.
- Realizar representaciones gráficas que comuniquen aspectos técnicos relevantes y que expresen detalles significativos para su desarrollo.
- Comprender las posibilidades que generan la vinculación de los mecanismos y desarrollar un razonamiento técnico en el análisis y utilización de los mismos.
- Proponer alternativas de uso como mejoras en los diseños y desarrollos
- Utilizar lenguajes adecuados para la transmisión de información técnica como para la recepción y comprensión de desarrollos tecnológicos.
- Construir y analizar el funcionamiento de mecanismos y máquinas.
- Establecer y cuantificar energías utilizadas, trabajos logrados y rendimientos en máquinas.
- Identificar, comprender y desarrollar procedimientos que permiten obtener elementos de máquinas y mecanismos.



Atendiendo a las posibilidades que ofrece un formato taller es razonable poder reconocer elementos, analizar sus funciones y reconocer los métodos de conformación. Se debe apelar a la observación de su comportamiento en mecanismos existentes como comparar tareas que cumplen en los distintos mecanismos como máquinas. Comprender la funcionalidad y posibilidades de vinculación. Esto supone un análisis de situaciones que los contengan, como experiencias prácticas de vinculación y/o las mismas a través de simulaciones animadas, permitiendo repensar las amplitudes de posibilidades de utilización que se generan.

La vivencia de experiencias reales de utilización de mecanismos y máquinas son indispensables como la identificación de los conceptos: elemento, mecanismos, máquinas.

Las valoraciones y determinaciones cuantitativas y cualitativas de la utilización de mecanismos en interacción constituyendo máquinas y ofreciendo nuevas posibilidades deben posibilitarse en los desarrollos educativos, al igual que los procesos de conformación y la aplicación de procesos seguros en el trabajo, como la determinación de variables - energía, trabajo y potencia -que ponen en juego en el funcionamiento de las máquinas.

La planificación y el desarrollo de mecanismos es una capacidad que debe trabajarse en los procesos de enseñanza para desarrollar el análisis crítico que procura el hecho innovador del pensamiento y se transforme el espacio de aprendizaje en un ámbito de problemáticas que reflexionen sobre las tecnologías y los aspectos operativos, culturales, ambientales que llevan implícitos.

Ejes de Contenido (Descriptoros)

La representación gráfica de elementos y mecanismos como la cuantificación de propiedades de los elementos, sistemas y máquinas.

Las herramientas de representación gráfica se utilizan como un elemento de la comunicación tecnológica y deben posibilitar la significación del contenido expresando propiedades. Empleando recursos tradicionales como lápiz y papel, hasta los desarrollos informáticos, se logra representar elementos en dos y tres dimensiones.

Para la representación de elementos tecnológicos necesitamos conocer determinadas magnitudes físicas. Los procesos de medición permiten cuantificar estas propiedades.



Para ello se deberá reconocer unidades, elementos de medidas y procedimientos para su determinación.

Los elementos constitutivos de mecanismos, sus posibilidades de vinculación.

Cuando hablamos de estructuras resistentes, nos referimos a los elementos vinculados entre sí destinados a soportar, distribuir y transmitir esfuerzos. Las estructuras pueden ser grandes como puentes y edificios, o pequeñas como mesas y sillas.

El análisis de los grados de libertad y las condiciones de vínculos permitirá determinar las diversas clases de esfuerzos en los elementos estructurales.

Las mediaciones entre los elementos, mecanismos y elementos auxiliares de las máquinas.

Utilización de Mecanismos que transforman movimientos, análisis funcionales y posibilidades de aplicación, variables generadas por los mismos. Ejemplo son necesarios el reconocimiento y la utilización de mecanismos que transformen movimientos: ejemplo (rotaciones en otras rotaciones y mecanismos de rotación en rectilíneos, rectilíneos en rotación y múltiples sistemas de transmisión). Concepto de elementos auxiliares de las máquinas y la comprensión de su desempeño en el sistema como parte que juega un rol importante que permite ajustar las características operativas de las máquinas, a modo de cita puede identificarse (trinquetes, rueda libre, sistemas de frenados, embragues, acumuladores de energía desde el aspecto inercial como el potencial elástico, árboles o ejes de transmisión, cajas de velocidades, diferenciales.)

Potencial de las máquinas, funcionamiento, vinculación con mecanismos y energías.

Las máquinas con sus clasificaciones, de acuerdo a la fuente de obtención de las energías -por, ejemplo, hidráulica, eléctrica, térmica, mecánica-y otras de acuerdo a su complejidad.

El concepto de trabajo, identificación y determinación de todas las expresiones posibles de trabajo que desarrollan las máquinas. Principios de Funcionamientos de máquinas y su interacción con el mundo tecnológico. Comprensión, análisis y determinación de las potencias que desarrollan diferentes máquinas en relación con distintas energías. Rendimiento de máquinas y ciclos que expresan el funcionamiento de las máquinas térmicas.



El impacto de las máquinas al medio ambiente debe ser caracterizado, comprendido, analizado. Además de establecer comparativamente parámetros significativos en términos ambientales que se plantea el uso de distintas máquinas con sus consecuentes energías.

Las diferentes posibilidades de conformación de elementos y mecanismos.

Construir un razonamiento y una experiencia práctica basado en el conocimiento de procesos existente para el desarrollo de los elementos que constituyen las máquinas, es comprender la génesis del desarrollo tecnológico, para ello es imprescindible identificar y desarrollar los distintos procesos de fabricación que dan lugar a nuestros mecanismos y máquinas, procesos de conformación por moldeo, deformación, por arranque de material y por adición.

La seguridad es una actitud que debe fomentarse en el desempeño para afrontar las tareas. Las normas y la señalización propias de los entornos que promueven la seguridad en los procesos deben ser reconocidas.

Bibliografía Sugerida

Baudrillard, J. (2004). *El sistema de los objetos*. Bs. As.: Siglo XXI.

Buch, T. (1996). *El tecnoscopio*. Bs. As.: Aique.

De Garmo, E.; Black, J. y Kohser, R. (2002). *Materiales y procesos de fabricación*. Barcelona: Reverté S.A. Segunda Edición.

Doval, L. y Gay, A. (1995). *Tecnología. Finalidad educativa y acercamiento didáctico*. Prociencia Bs. As.: Conicet.

Gay, A. y Ferreras M. *Temas para la Educación Tecnológica*. La Obra. Bs. As.: Ministerio de Cultura y Educación de la Nación.

Gutiérrez Álvarez, E. R.; Fidalgo Sánchez, J. A.; Fernández Pérez, M. R. y Fernández, N. (2000). *Tecnología Industrial*. España: Everest, S.A.

Krick, E. (1995). *Diseño en la Ingeniería*. España: Paraninfo S.A.

Pérez Arriaga y otros. (2003). *Nuevas Tecnologías y futuro del hombre*. Antonio Blanch. Univ. Pontificia de Comillos.

Pierce, J.R. y Noll. (1990). *Señales. La ciencia de las comunicaciones*. Barcelona: Reverté.

Porras Criado, A. y Montanero Molina, A. (1992) *Autómatas Programables*. México: Mc Graw-Hill.



Norton, R.L. (2005). *Diseño de maquinaria*. México: Mc Graw Hill. Tercera edición.

Simondon, G. (2007). *El modo de existencia de los objetos técnicos*. Prometeo.

Viqueira Landa, J. (1994). *Introducción a la Ingeniería*. Limusa.

Wright, P. (1989). *Introducción a la ingeniería*. Addison Wesley.

MATEMÁTICA

Formato: Materia.

Régimen de Cursada: Anual.

Ubicación en el Diseño Curricular: Primer Año.

	Horas cátedra	Horas reloj
Horas semanales	5 (cinco)	3.33 hs.
Horas totales anuales	160 (ciento sesenta)	106.67 hs.

Finalidades Formativas

La Matemática es una ciencia que se ocupa de describir y analizar las cantidades, el espacio y las formas, los cambios y relaciones, así como la incertidumbre. Si se mira a nuestro alrededor se verá que esos componentes están presentes en todos los aspectos de la vida de las personas, en su trabajo, en su quehacer diario, en los medios de comunicación, etc. Así, esta Ciencia, por su poder modelizador, permite resolver problemas propios como también, de otras disciplinas o de la realidad social.

Actualmente se puede asegurar que la Matemática no sólo da respuestas a los problemas que tienen una solución exacta, sino que también da respuesta a situaciones con diferentes grados de aproximación y en diversos contextos.

Siguiendo las palabras de G. Brousseau (1983), el conocimiento matemático no es sólo una colección de situaciones donde se aplica la teoría matemática sino también el conjunto de concepciones que rechaza, de errores que evita, de economías que procura, de formulaciones que retoma, etc.

Se propone trabajar esta disciplina de manera tal de proporcionar a los estudiantes la oportunidad de incorporar la Matemática al bagaje de saberes que le son útiles en la vida diaria, fortaleciendo las relaciones que hay entre ella y el mundo que lo rodea;



donde aprenda y practique el trabajo en equipo, valorando y respetando las opiniones propias y las de los demás.

Esta Unidad Curricular está destinada a que los estudiantes comprendan modelos, estructuras, algoritmos y simulaciones de álgebra, geometría, análisis matemático, estadística y probabilidad, no en forma aislada de la realidad sino en relación con diversas situaciones cotidianas propias del campo de la Tecnología.

Según Charnay, se aporta a la construcción del sentido de un conocimiento, cuando las nociones matemáticas aparecen como instrumentos o herramientas para resolver problemas. Solo después estas herramientas podrán ser estudiadas por sí misma.

Ejes de Contenido (Descriptoros)

Geometría.

Geometría en el plano. Representación gráfica de rectas, planos, determinación de intersecciones y distancias. Construcciones geométricas mediante el uso de las Tic: polígonos, poliedros. Lugar geométrico de cónicas y cuadráticas. Razones trigonométricas para la resolución de situaciones problemáticas.

Álgebra.

Lenguaje simbólico para expresar diferentes situaciones matemáticas. Sistemas de ecuaciones y de inecuaciones lineales. Problemas de programación lineal.

Vectores. Operaciones con vectores y propiedades. Producto escalar y vectorial.

Análisis matemático.

Variables y leyes de funciones. Estudio y análisis de diferentes funciones (lineal, cuadrática, exponencial, logarítmica y trigonométricas). Formas de representación, características y comportamiento. Concepto e Interpretación de límite, derivada e integral vinculadas a la modelización de fenómenos y hechos reales. Uso de las Tic para la resolución de situaciones.

Estadística y probabilidad.

Fenómenos aleatorios. Definición de probabilidad, Probabilidad Condicional y Sucesos independientes. Distribuciones de probabilidad discretas y continuas. Variables aleatorias independientes. Leyes de probabilidad más usuales.



Comparación e interpretación de tablas y gráficos tomados de situaciones de la realidad. Obtención de datos que posibiliten el tratamiento estadístico. Clasificación de datos discretos y continuos Organización en tablas, de los datos obtenidos. Selección de distintos tipos de gráficos para la representación de la situación planteada. Argumentación acerca del cálculo de la media aritmética, modo y mediana. Uso de las Tic para la realización de cálculos y gráficos.

Bibliografía Sugerida

Bolt, B. (1996). *Matemáquinas. La matemática que hay en la tecnología*. Barcelona: Labor.

Camuyrano, M.B.; Net, G.; Aragón, M. (2000). *Matemática I. Modelos matemáticos para interpretar la realidad*. Estrada.

Larson R. y Edwards, B. (2010). *Cálculo Vol 1* 9° Ed México: Mac Graw Hill.

Spiegel M. y Stephens L. (2009). *Estadística*. Serie Schaum. México: Mac Graw Hill.

Grossman, S. (2012). *Álgebra lineal*. 7° Edición, México: Mac Graw Hill.

FÍSICA

Formato: Materia.

Régimen de Cursada: Anual.

Ubicación en el Diseño Curricular: Primer Año.

	Horas cátedra	Horas reloj
Horas semanales	5 (cinco)	3.33 hs.
Horas totales anuales	160 (ciento sesenta)	106.67 hs.

Finalidades Formativas

En este espacio se espera que el estudiante logre conceptualizar y experimentar los distintos principios científicos que sustentan el desarrollo y la innovación tecnológica, desde las herramientas y máquinas simples, hasta los sofisticados mecanismos que el hombre utiliza para aumentar su capacidad de trabajo.

Para el desarrollo de los contenidos resultará sumamente importante las habilidades cognitivo-lingüísticas tales como: describir, definir, narrar, interpretar, explicar, justificar y argumentar. Estas habilidades se ponen en juego al momento de producir o analizar



un texto, ya que este ejercicio permite: comparar, organizar, clasificar, inferir y valorar. Para que los estudiantes accedan a este conocimiento es necesaria la enseñanza de la lectura, la escritura y el lenguaje de las ciencias.

La resolución de problemas es una estrategia propicia para la formación científica básica. Remarca los diferentes aspectos de la ciencia y permite el trabajo interdisciplinar.

La explicación constituye un aspecto específico de la comunicación en la enseñanza de ciencias, favoreciendo la comprensión de un saber científico. Un aspecto importante será la construcción de significados a partir de los conceptos expuestos.

Las TICs, con su amplia gama de elementos de hardware y software, constituyen una herramienta facilitadora en el proceso de construcción del conocimiento científico y en la enseñanza - aprendizaje. El modelado y la simulación aplicada a problemas de índole tecnológica, adquieren relevancia en la elaboración de modelos conceptuales.

En el *primer eje* se comprenderán las nociones fundamentales como fuerza, momento estático de una fuerza, torque (o cupla) y trabajo de una fuerza. También estructurará una red conceptual potente para interpretar el funcionamiento de los más diversos mecanismos que configuran este *sistema técnico*. Su metodología de abordaje, representación, tratamiento y evaluación de resultados, permitirá enriquecer aún en esos aspectos, la formación docente.

De esta manera, al efectuar operaciones sobre los materiales (como estirar, flexionar, perforar, entre otras) los conceptos mencionados permitirán atribuirles propiedades, al tiempo que las ciencias físico-químicas investigarán metódicamente los sistemas que permiten explicar, mediante conceptos científicos, la estructura y el comportamiento de los cuerpos y de la naturaleza en general.

Estas nociones y métodos han de complementarse con el estudio de los movimientos que se producen como efectos de la acción (o ausencia de ella) de dichas fuerzas. Adquieren importancia, entonces, los conceptos provenientes de la cinemática tales como: posición, trayectoria, velocidad y aceleración. Con ellos, en sus variadas especificidades, se alcanzarán caracterizaciones satisfactorias de las diferentes clases de movimientos que se obtienen y emplean en los más diversos mecanismos, sean estos de traslación, rotación, oscilatorios u otros más complejos.

Por último, y relacionados con la noción de *trabajo de una fuerza*, se tratarán los conceptos de *energía*, *potencia* y *rendimiento mecánico*.



En el *segundo eje* se fundamentará cómo el hombre ha hecho de una de las propiedades de la materia, la electricidad, una de las fuentes de energía más importantes que sustentan el bienestar social y el desarrollo tecnológico.

Este espacio curricular, desde el enfoque formativo, tendrá como finalidad fundamental que los estudiantes puedan:

- Reconocer los cambios que se producen en los sistemas naturales y tecnológicos del entorno y explicarlos en términos de energía, adoptando una posición crítica respecto de la acción transformadora del hombre sobre la naturaleza.
- Analizar las transformaciones energéticas, identificando las distintas formas de energía involucradas y aplicando los principios de conservación y degradación.
- Interpretar los distintos procesos físicos en función de los mecanismos básicos de transferencia de energía, reconociendo las posibilidades y limitaciones de la utilización de modelos.
- Acceder a un nivel de divulgación de las teorías físicas modernas como forma de aproximarse al estado actual de la disciplina, reflexionando críticamente sobre la producción y desarrollo del conocimiento científico y reconociendo su carácter provisorio e histórico.
- Recuperar, organizar e interpretar la información proveniente de distintas fuentes y utilizar un lenguaje claro y preciso para su comunicación en forma oral y escrita.
- Plantear y resolver problemas que impliquen el diseño y realización de experiencias sencillas para la contrastación de hipótesis; valorando el trabajo cooperativo para la producción de conocimiento y desarrollando una creciente autonomía en la construcción de sus propios aprendizajes.

Para el desarrollo del espacio, un aspecto clave será despertar en el estudiante una actitud inquisidora, donde cada acto de su vida se transforme en una experiencia de aprendizaje. Las necesidades del hombre, el ambiente donde desarrolla su existencia y aspectos de la vida cotidiana, serán incorporadas al estudio de complejidad creciente de objetos y procesos tecnológicos.

La investigación experimental es una estrategia que tiene como propósitos: construir conocimiento, comprender procesos de la ciencia y aprender a investigar. En estos



procesos, en una fase exploratoria, se buscarán similitudes y diferencias, incluyendo mediciones, registro de variables y análisis estadísticos. En la fase experimental propiamente dicha, se aislarán variables dependientes e independientes, controlando cada una de ellas y evaluando cómo inciden sobre el fenómeno en estudio.

Los modelos son el núcleo central del conocimiento científico. La modelización es el principal proceso para la construcción de los saberes necesarios para alcanzar su utilización.

Ejes de Contenido (Descriptores)

Los patrones de medida y sistemas de unidades empleados en tecnología.

Estudio de la Física como ciencia cuantitativa. Definición operacional de los patrones de medida, reproducción de los mismos y comparación con las cantidades medidas. Reconocimiento de los distintos sistemas de unidades y las relaciones para su conversión. Evaluación de cifras significativas y de elementos de la teoría de errores.

Cinemática de la partícula.

Conceptualización del sistema de referencia unidimensional, los vectores posición y desplazamiento. Estudio de la velocidad media. Interpretación de la velocidad instantánea, la variación de la misma y su relación con la aceleración. Extensión del estudio del movimiento a dos y tres dimensiones.

Dinámica de la partícula.

Definición de las leyes de Newton y su aplicación al campo de la mecánica. Análisis de la fuerza, la masa y la relación entre ellas. Evaluación de la fuerza gravitacional y la influencia sobre los cuerpos.

El trabajo y la energía en los procesos tecnológicos.

Definición de trabajo y energía. Estudio de las diferentes manifestaciones de la energía. Análisis de las transformaciones energéticas y principio de conservación.

El equilibrio de los sistemas de fuerzas.

Reconocimiento de los efectos de las fuerzas sobre los sistemas de partículas. Estudio de las condiciones de equilibrio de los sistemas de fuerzas. Reemplazo del sistema por su resultante. Comparación de los efectos.

La electricidad estática en nuestras actividades.

Estudio de las cargas eléctricas y su campo electrostático. Definición de las leyes que rigen el comportamiento de las cargas eléctricas. Análisis del comportamiento de los



cuerpos ante las cargas eléctricas. Estudio del potencial eléctrico y su aplicación a condensadores.

Flujo de cargas y corriente eléctrica.

Estudio de la corriente eléctrica, el sentido y la densidad. Análisis dimensional. Definición de la ley de Ohm. Evaluación de la relación entre los parámetros eléctricos de un circuito. Comparación de los modelos de conducción. Evaluación de la incidencia de la temperatura en la conducción de los materiales. Resolución de circuitos mediante las Leyes de Kirchoff y estudio del efecto Joule.

Bibliografía Sugerida

Beer, F.; Johnston, R.; Clausen, W. y Staab, G. (2004). *Mecánica Vectorial para Ingenieros. Dinámica* México: McGraw-Hill.

Gettys, E. Keller, F. y Skove, M. (2005). *Física para ciencias e ingeniería* Tomo I México: McGraw-Hill.

Halliday, D.; Resnick, R. y Krane Kenneth, S. (2003). *Física*. Volumen 1 México: CECOSA.

Sears F. W.; Freedman, R. A.; Young, H. D. y Zemansky, M. W. (2005). *Física universitaria*. México: Pearson educación.

Serway, R. y Faughn, J. (2001). *Física*. México: Pearson Educación.

Serway, R.; Jewett, J.; Soutas Little, R.; Inman, D. y Balint, D. (2010). *Física Ingeniería Mecánica*. México: Cengage Learning Editores.

SEGUNDO AÑO

CAMPO DE LA FORMACIÓN GENERAL

PSICOLOGÍA Y EDUCACIÓN

Formato curricular: Materia.

Régimen de Cursada: Anual.

Ubicación en el Diseño Curricular: Segundo Año.

	Horas cátedra	Horas reloj
Horas semanales	4 (cuatro)	2.40 hs.



Horas totales anuales	128 (ciento veintiocho)	85.33 hs.
------------------------------	-------------------------	-----------

Finalidades Formativas

Intentar sistematizar los aportes de la Psicología al campo de la educación es un recorrido complejo. En primer lugar una de las cuestiones más problemáticas es la propia heterogeneidad que constituye el campo psicológico habitado por diferentes teorías que en muchos casos son rivales entre sí y que son la expresión de un amplio debate epistemológico atinente a las bases mismas de la construcción del objeto de estudio y el método adecuado para la construcción de conocimiento sobre dicho objeto. Por otra parte resulta problematizador, establecer acuerdos sobre los aportes del campo de la psicología al campo de la educación ya que los mismos no siempre tienen iguales perspectivas: sean sobre el sujeto, el conocimiento, los procesos y los contenidos psicológicos, como así también las diferentes teorías psicológicas que dan cuenta de cómo aprende un sujeto o las condiciones subjetivas que produce el aprendizaje. Asimismo es conveniente que los contenidos de esta unidad curricular, atiendan a la historia de los aportes de las teorías psicológicas a las prácticas educativas, los cuales han sido prolíficos y valiosos; pero es importante también advertir sobre algunos riesgos que puedan derivarse en esta relación produciendo posiciones de tipo aplicacionista o reduccionista. La primera, se refiere a posiciones que consideran a la investigación básica psicológica como suficiente para resolver problemas educativos. La segunda, tiende a la ponderación exagerada de un componente de una explicación compleja, en detrimento de otros componentes.

El recorrido de esta unidad intentará abrir perspectivas a los futuros docentes sobre las posibilidades y los límites de la Psicología para abordar las problemáticas del campo de la educación. En este sentido constituirá una lectura crítica acerca de cómo se fue configurando un campo del saber, atravesado por discursos donde se confrontan y se afirman diferentes teorías y corrientes psicológicas y sus derivaciones en los conceptos de sujeto, aprendizaje, enseñanza y educación. Esta unidad curricular intenta aportar a los estudiantes, una trama de conocimientos significativos para construir desde diferentes aproximaciones teóricas, conceptos y reflexiones acerca de los sujetos, su constitución, los modos de aprender, de conocer y de socializarse, brindando así un abordaje más para la comprensión del carácter multidimensional del acontecimiento educativo.



Ejes de Contenido (Descriptores)

Perspectivas teóricas en el campo de la psicología: fundamentos epistemológicos, líneas comparativas, aspectos comunes y diferencias teórico metodológicas.

Principales escuelas: Conductismo, Gestalt, Constructivismo, Psicología Sociocultural, Cognitivism, Psicoanálisis. Contrastación de sus filiaciones epistemológicas, filosóficas, antropológicas, históricas y conceptuales.

Ejes problema: la conducta, lo mental, lo inconsciente.

Aportes de las teorías psicológicas a las prácticas educativas: teorías del conocimiento y del aprendizaje.

Relaciones entre Psicología y Educación: efectos de las distintas corrientes en las prácticas educativas.

El proceso de aprendizaje: El aprendizaje y el potencial simbólico del sujeto. El acceso al campo social. Las teorías sobre el aprendizaje. Contexto de surgimiento, principales representantes. Rupturas y continuidades. Supuestos filosóficos e históricos. Significados que las diferentes corrientes psicológicas otorgan al aprendizaje y principales categorías. Los procesos psicológicos que se producen en el sujeto y entre los sujetos durante el proceso de aprendizaje. El aprendizaje cotidiano y aprendizaje escolar. El aula como contexto del aprendizaje. La enseñanza escolarizada, el alumno como sujeto/objeto de la psicología. Crisis de la experiencia escolar moderna, nuevos sentidos del sujeto que aprende.

Conocimiento: El conocimiento. Diferentes modalidades de conocer. Lenguaje y pensamiento. Vínculos con el conocimiento. Los procesos de simbolización. Las prácticas escolares y los modos de conocimiento.

Perspectivas constructivistas: el sujeto del aprendizaje

Modelos de aprendizaje cognitivos-constructivistas biológico y social.

El Sujeto epistémico: El conocimiento como teoría maduracional cognitiva. Estructuras cognitivas, mecanismos de crecimiento y modificación. Estructura y génesis, los factores del desarrollo de la inteligencia. El método clínico.



PROVINCIA DE SANTA FE
Ministerio de Educación

El aprendizaje desde la perspectiva de la Epistemología y la Psicología Genética.

El Sujeto Sociocultural: enfoque histórico-cultural. La mediación del lenguaje en la constitución de los procesos psicológicos superiores, razonamiento, aprendizaje, cognición, percepción, etc. El sistema de signos como mediación genética entre los procesos individuales y sociales. El aprendizaje como actividad social. Proceso de desarrollo, enseñanza y aprendizaje. Zona de Desarrollo Proximal.

Teorías Cognitivas del Aprendizaje: Filosofía de la mente y la metáfora computacional. La mente como sistema computacional. Intersección de la biología y las ciencias cognitivas con la educación. Convergencia con las neurociencias. Relación cerebro mente. Inteligencias múltiples.

Perspectiva psicoanalítica: el sujeto psíquico

La constitución subjetiva. Función materna y paterna. El mundo privado y el mundo público. Pasajes necesarios en la constitución del psiquismo infantil. Personas adultas que sostienen estas funciones e inscriben a los /as niños/as en un campo filiante. La ley, su carácter estructurante y ordenador del psiquismo. El proceso de estructuración psíquica, la construcción de la sexualidad, la pulsión epistémica.

Identidad-Socialización: las instituciones fundantes en la vida de los sujetos. La Familia y la Escuela. El campo social, referentes identificatorios Problemáticas afectivas y socio-afectivas que se suscitan en la relación docente-alumno: procesos de transferencia, identificación, sublimación. Las relaciones intersubjetivas, los vínculos con los otros. La construcción de la identidad. Tiempo historizado. El proyecto identificador. El lazo social. El encuentro con el Otro, la humanización, la alteridad. Posibilidad de la escuela y otras instituciones de inscribir al sujeto en una legalidad diferente.

Bibliografía Sugerida

Achilli, E. (1996). *Práctica docente y diversidad cultural*. Rosario: Homo Sapiens.

Ausubel, D., Novak, J. y Hanesian, H. (1997). *Psicología educativa: un punto de vista cognoscitiv*". México: DF: Trillas

Bleichmar, S. (1994). *Aportes psicoanalíticos para la comprensión de la problemática cognitiva*. Buenos Aires: Novedades Educativas.



- Bruner, J. (2003). *La fábrica de historias: Derecho, literatura, vida*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Cordie, A. (2003). *Los retrasados no existen*. Buenos Aires: Nueva Visión.
- de Vega Rodríguez, M. (1984). *Introducción a la psicología cognitiva*. Alianza Editorial.
- Delval, J. (1983). *Creecer y pensar. La construcción del conocimiento en la escuela*. La función de la enseñanza. México DF: Paidós.
- Delval, J. (1998). *El desarrollo humano*. Capítulo II El estudio del desarrollo humano, capítulo III Las teorías sobre el desarrollo. Madrid: Siglo XXI Ediciones.
- Ferreiro, E (2005). *Vigencia de Jean Piaget*. México DF: Siglo XXI Ediciones.
- Freud (1980). *Volumen XIII Totem y tabú y otras obras (1913 – 1914)*. Buenos Aires: Amorrortu.
- Leliwa, S. y otra (2010). *Psicología y Educación. Una relación indiscutible*. Córdoba: Brujas.
- Piaget, J. e Inhelder, B. (2008). *Psicología del niño*. Madrid: Morata.
- Pozo, J. (1990). *Teorías cognitivas del aprendizaje*. Madrid: Morata.
- Rivière, A. (1990) *El sujeto de la Psicología Cognitiva. Madrid: Alianza. Cap. 1. El concepto de Psicología Cognitiva*. Pp. 19-32.
- Schlemenson, S. (1997). *El aprendizaje: un encuentro de sentidos*. Buenos Aires: Kapelusz.
- Volnovich, J. C. (1998). *Cuando el aprendizaje es un problema*. Buenos Aires: Nueva Visión.
- Vygotski, L. (2010). *Psicología y lenguaje*. Barcelona: Paidós Ibérica.

DIDÁCTICA Y CURRÍCULUM

Formato curricular: Materia.

Régimen de Cursada: Anual.

Ubicación en el Diseño Curricular: Segundo Año.

	Horas cátedra	Horas reloj
Horas semanales	4 (cuatro)	2.40 hs.
Horas totales anuales	128 (ciento veintiocho)	85.33 hs.

Finalidades Formativas

Se espera que en esta unidad los estudiantes puedan comprender la especificidad de



la tarea docente: la enseñanza, entendida como la acción intencional y socialmente mediada para la transmisión de la cultura y el conocimiento en las instituciones educativas. Por tanto, se entiende que se trata de una acción compleja que requiere de la apropiación de teorías y conceptos específicos y de la comprensión de las dimensiones socio-políticas, histórico-culturales, pedagógicas y metodológicas de la enseñanza para un adecuado desempeño en las escuelas y en contextos sociales específicos.

Se parte de la convicción de que la enseñanza puede habilitar la apropiación significativa de contenidos socialmente relevantes, la comprensión de su complejidad y de los procesos que la misma supone, facilitando el compromiso, de parte de los futuros docentes en la elaboración de construcciones metodológicas que apunten a salvar posibles diferencias en los capitales simbólicos de los/as alumnos/as. En este sentido es que se considera a la enseñanza como un dispositivo para el cambio y la mejora, y para la democratización de los bienes culturales. Por ello, es necesario el abordaje tanto de la dimensión teórica de la enseñanza, como de la dimensión política, epistemológica, ética y técnica. En esa dirección, en el tratamiento de los contenidos se tendrán en cuenta los diversos contextos en que los futuros docentes podrán desempeñarse.

También se aborda la problemática del currículum, en sus diversos niveles de concreción, entendiéndolo como un proyecto político-cultural, a la vez que pedagógico y como un campo de lucha en el que se juegan diversas concepciones de hombre y sociedad, ya que la comprensión de la problemática curricular por parte de los estudiantes, posibilita la asunción del trabajo docente, superando la perspectiva tecnocrática que lo coloca en el rol de operario que debe conocer los aspectos técnicos de su práctica, sin interesarse por las finalidades de la misma.

Se espera que a partir de lo abordado en Didáctica y Currículum, los estudiantes logren reconocer las problemáticas que presentan los contenidos a enseñar, identificar las características y necesidades de aprendizaje de los sujetos como base para su actuación docente, desarrollar dispositivos pedagógicos para la diversidad asentados sobre la confianza en las posibilidades de aprender de todos, acompañar el avance en el aprendizaje identificando tanto los factores que lo potencian como los obstáculos que constituyen dificultades para el aprender, conducir los procesos grupales y facilitar el aprendizaje individual, seleccionar y utilizar nuevas tecnologías de manera



contextualizada, trabajar en equipo con otros docentes, elaborar proyectos institucionales compartidos.

Como se trata de una unidad en el que los desarrollos teóricos pueden enriquecerse a partir de las problemáticas que presenta la práctica, es necesario que se prevean trabajos que posibiliten el ejercicio del uso de los marcos conceptuales para la lectura de dichas prácticas.

Ejes de Contenido (Descriptoros)

La Didáctica: Dimensión teórica, política, epistemológica, ética y técnica. La enseñanza: La complejidad de la enseñanza, “la buena enseñanza”, la tríada didáctica, la transposición didáctica. La organización de la enseñanza: construcciones metodológicas, la arquitectura de la clase. Materiales didácticos y recursos tecnológicos. Las estéticas escolares. La experiencia estética como experiencia de conocimiento. Enseñanza y diversidad socio-cultural: La enseñanza como problemática y como solución a las dificultades de aprendizaje. La enseñanza en contextos específicos.

El currículum: El currículum como proyecto pedagógico, político y cultural. Currículum como expresión de la selección de la cultura. Inclusiones y exclusiones. Como contrato pedagógico entre la escuela, la sociedad y el Estado. Los aportes de las teorías críticas. Los conceptos de currículum prescripto, oculto, nulo, real. El desarrollo procesual del currículum. El currículum como organizador institucional. Niveles de concreción del currículum. El docente como mediador en los procesos de construcción y desarrollo del currículum. El lugar de la educación tecnológica en el currículum en los diferentes niveles educativos.

La evaluación: Evaluación del proceso de enseñanza y de aprendizaje como dispositivo para la comprensión y mejora de los procesos realizados. Connotaciones socio-políticas, teóricas, epistemológicas, pedagógicas, éticas y técnicas de los procesos evaluativos. Instrumentos de evaluación. Evaluación y diversidad socio-cultural.

Bibliografía Sugerida



La Didáctica.

Astolfi, J.P. (2001). *Conceptos clave en la didáctica de las disciplinas*. Madrid: Díada editora.

Camilloni, A. (2011). *El saber didáctico*. Buenos Aires: Paidós. Cap. 1 Justificación de la didáctica. Cap. 2 Didáctica General y Didácticas Específicas.

Camilloni, A. y otras (1997.) *Corrientes didácticas contemporáneas*. Buenos Aires: Paidós. Cap. De herencias, deudas y legados. Una introducción a las corrientes actuales de la Didáctica.

Chevallard, Y. (1991). *La transposición didáctica. Del saber sabio al saber enseñado*. Buenos Aires: Aique.

Comenio, J. A. (1998). *Didáctica Magna*. México DF.: Porrúa.

Contreras, J.D: (1990). *Enseñanza, currículum y profesorado*. Madrid: Akal.

Cols, E. (2011). *Estilos de enseñanza*. Rosario: Homo Sapiens.

Cols, E (2011). Problemas de la enseñanza y propuestas didácticas a través del tiempo. En *El saber didáctico*. Buenos Aires: Paidós.

Davini, M.C. (2009). *Métodos de enseñanza. Didáctica general para maestros y profesores*. Buenos Aires: Santillana.

Díaz Barriga, A. (1995). *Aportes para una polémica*. Buenos Aires: Aique.

Edelstein, G. y AA.VV. (1996). *Corrientes didácticas contemporáneas*. Buenos Aires: Paidós. Capítulo Un capítulo pendiente: el método en el debate didáctico contemporáneo.

Edwards, V. (1995). *Los sujetos y la construcción social del conocimiento escolar en primaria: Un estudio etnográfico*. Santiago de Chile: Programa Interdisciplinario de Investigación Educativa (PIIE) Cap. II "La relación de los sujetos con el conocimiento". Disponible en <http://www.fcecon.unr.edu.ar/web-nueva/sites/default/files/u32/v-edwards.pdf>

Gvirtz, S y Palmidessi, M. (2011). *El ABC de la tarea docente: currículum y enseñanza*. Buenos Aires: Aique.

Litwin, E. y AAVV (1996) *Corrientes didácticas contemporáneas*. Buenos Aires: Paidós. Capítulo: El campo de la Didáctica: la búsqueda de una nueva agenda.

Litwin, E. (2008). *El oficio de enseñar*. Buenos Aires: Paidós.

Maggio, M. (2012). *Enriquecer la enseñanza: Los ambientes con alta disposición tecnológica como oportunidad*. Buenos Aires: Paidós.



Onrubia, J. (1999). *El constructivismo en el aula*. Barcelona: Graó. Cap. V: Enseñar, crear Zonas de desarrollo próximo e intervenir en ellas.

Ontoria, A y otros (1995). *Mapas conceptuales: una técnica para aprender*. Madrid: Narcea.

Sanjurjo, L. (2009). *Volver a pensar la clase*. Rosario: Homo Sapiens.

El currículum.

Angulo Rasco, J, y Blanco, N (Coordinadores) (1994). *Teoría y desarrollo del currículum*. Málaga: Aljibe. Cap. I: ¿A qué llamamos currículum?

Connel, R. (1997). *Escuelas y justicia social*. Madrid: Morata. Cap.4: La justicia curricular.

De Alba, A. (1995). *Currículum, crisis y perspectiva*. Buenos Aires: Miño y Dávila

Díaz Barriga, A (1990). *Ensayos sobre la problemática curricular*. México DF: Trillas: ANUIES.

Eggleston, J. (1980). *Sociología del currículo escolar*. Buenos Aires: Troquel.

Flinders. D. J. et al. The null curriculum its theoretical basis and practical implications Curriculum Inquiry. Ontario - Canadá. Vo. 16, No 1 - Primavera, 1986. (Trad. al español).

Grundy, S (1991). *Producto o praxis del currículum*. Madrid: Morata.

Jackson, P. (1991). *La vida en las aulas*. Madrid: Morata.

Salinas, D. (1995). Currículum, racionalidad y discurso didáctico. En Poggi, M (Compiladora) *Apuntes y aportes para la gestión curricular*. Buenos Aires: Kapelusz.

Tadeu da Silva, T (1999). *Documentos de Identidad. Una introducción a las teorías del currículo*. Belo Horizonte: Auténtica Editorial.

Terigi, F. (2004). *Currículum: itinerarios para aprehender un territorio*. Buenos Aires: Santillana.

Torres Santomé, J. (1991). *El currículum oculto*. Madrid: Morata.

La Evaluación.

Amiguens, R. y Zerbato-Poudou, M. (1999). *Las prácticas escolares de aprendizaje y evaluación*. México: Fondo de Cultura Económica.

Camilloni, A. (1997). La calidad de los programas de evaluación y de los instrumentos que los integran y Sistemas de calificación y regímenes de promoción. En Autores



Varios: *La evaluación de los aprendizajes en el debate didáctico contemporáneo.*

Buenos Aires: Paidós.

Camilloni, A. (2004). Sobre la evaluación formativa de los aprendizajes, en *Revista Quehacer educativo*, Montevideo.

Ebel, R. (1977). *Fundamentos de la medición educacional*, Buenos Aires: Guadalupe.

Grondlund, N. (1973). *Medición y evaluación de la enseñanza*. México Pax.

INSTITUCIONES EDUCATIVAS

Formato: Materia.

Régimen de Cursada: Anual.

Ubicación en el diseño: Segundo Año.

	Horas cátedra	Horas reloj
Horas semanales	3 (tres)	2 hs.
Horas totales anuales	96 (noventa y seis)	64 hs.

Finalidades Formativas:

Con el desarrollo de esta unidad curricular se pretende que los estudiantes profundicen la apropiación de categorías provenientes de marcos interpretativos de la sociología de la educación, la psicología social, el psicoanálisis y las pedagogías institucionalistas; que le permitan comprender diversas dimensiones y aspectos de las organizaciones y/o instituciones en las que se insertarán a trabajar y las complejas articulaciones entre las mismas, las prácticas pedagógicas, el contexto socio-cultural y la dimensión de las políticas educativas.

Se espera posibilitar un espacio de conocimiento y reflexión sobre las complejidades, posibilidades y restricciones que presenta la organización de las instituciones educativas y la gestión para el cambio. Mediante la utilización y construcción de herramientas tanto para analizar como para intervenir en las dinámicas institucionales, adecuándolos a los diferentes contextos.

Se pretende que los estudiantes comprendan la importancia de llevar a cabo un trabajo compartido, participativo y comprometido en la elaboración, desarrollo y evaluación de propuestas y/o proyectos institucionales. En este marco se propone pensar en la construcción de culturas institucionales que potencien los aprendizajes



escolares y que aporten a la inclusión de todos/as los sujetos del aprendizaje en distintos contextos educativos significando las particularidades epocales.

El desarrollo de las temáticas y trabajos prácticos que se incluyan en esta materia se articularán con lo trabajado en la Práctica Docente II.

Ejes de Contenido (Descriptores)

Políticas y gobierno del Sistema Educativo: posibilidades y restricciones.

- Sistemas educativos en la sociedad y cultura globalizadas. El declive de la institucionalidad moderna. Nuevas configuraciones familiares y escolares.
- La división social del sistema educativo y del conocimiento escolar. Capitales culturales y habitus en el espacio escolar. Procesos de fragmentación educativa y problemas emergentes: acceso, permanencia, egreso; repetición, transición entre niveles, desafiliación del sistema educativo; acceso a las nuevas tecnologías de la información y comunicación.
- Las políticas hegemónicas en materia de organización y gobierno del sistema educativo: en el marco de las reformas estatales. Los programas y proyectos como formas de regulación del Sistema.
- Los discursos actuales de la política educativa en Argentina. La legislación vigente.

Perspectivas teóricas para analizar las organizaciones escolares y los sentidos del cambio en las escuelas.

- Los grupos, las organizaciones y las instituciones como construcciones sociales contextuadas y como constitutivas de subjetividades. La complejidad de la dimensión institucional.
- La institución como espacio de construcción de lo público, como mediadora entre lo social y lo subjetivo. La escuela como institución social. Procesos de Institucionalización: lo Instituido-Instituyente. La historia institucional. La institución como objeto de estudio. Análisis institucional.
- Aportes de la Psicología Social, del Psicoanálisis y de las pedagogías institucionalistas a la comprensión de la dinámica institucional.
- Derivaciones de algunas perspectivas de la Sociología de las Organizaciones y de la Sociología de la Vida Cotidiana para interpretar la institución escolar y la



producción de subjetividades. La propuesta de la micropolítica, el estudio de la vida cotidiana y algunos conceptos del pensamiento foucaultiano.

- La escuela como organización socio-cultural y pedagógica.
- Modelos de organización social que impactan en las instituciones educativas: fabriles y empresariales. Las visiones gerencialistas sobre la gestión escolar en las orientaciones neoliberales y economicistas. La perspectiva sistémica. La escuela como organización inteligente.
- Aspectos formales e informales de la organización y la gestión escolar en los diversos estilos de cultura institucional. Las dinámicas institucionales. Tiempos, espacios y agrupamientos. El abordaje de los conflictos y la circulación del poder en la organización escolar. Dimensiones, concepciones y fuentes del poder.
- Dimensiones para analizar, comprender y organizar la escuela: organizativa, administrativa, pedagógica, socio-comunitaria.
- El gobierno de las instituciones escolares. Los nuevos sentidos de la gestión institucional y la gestión pedagógica. Analogías y deferencias de sentido entre administración, dirección y gestión escolar.
- Organizaciones educativas que favorecen las prácticas democráticas, la diversidad sociocultural y el interculturalismo. El espacio escolar como cruce de múltiples capitales culturales.
- Escuela, viejos y nuevos formatos. Los sentidos de "lo político" en la dinámica de las escuelas y en las posibilidades de innovación.
- El proyecto institucional como construcción colectiva e instrumento de trabajo. Autonomía institucional.
- Encuadres legales de las instituciones educativas. El papel de la ley, la norma y las reglas para producir subjetividades y orden escolar.

Bibliografía Sugerida

Aguerrondo, I. (1992). *La escuela transformada: Una organización inteligente y una gestión efectiva*. Buenos Aires: Paidós.

Alfiz, I. (1997). *El Proyecto Educativo Institucional*. Buenos Aires: Aique.

Ball, S (1994). *La Micropolítica de la escuela. Hacia una teoría de la organización escolar*. Buenos Aires: Paidós.



- Baquero, R. y Greco, M. B. (2007). Un proyecto de no gradualidad: variaciones para pensar la escuela y las prácticas. En Baquero, R y otros (comp.). *Las formas de lo escolar*. Buenos Aires: Del estante.
- Cantero, G.; Celman, S. y equipo (2001). *Gestión escolar en condiciones adversas*. Buenos Aires: Santillana.
- Carranza, A. (2005). Escuela y gestión educativa. En *Revista Páginas*. N°5. Año 7. Escuela de Ciencias de la Educación. UNC. Córdoba: Brujas.
- Dubet, F. (2007). El declive y las mutaciones de la institución. *Revista de Antropología social*, 16, 39-66.
- Duschatzky, S. (1999). *La escuela como frontera*. Buenos Aires: Paidós.
- Etzioni, A. (1965). *Racionalidad y felicidad: el dilema de la Organización* en Organizaciones Modernas. México: Uthea.
- Fernández, L. (1994). *Instituciones Educativas. Dinámicas institucionales en situaciones críticas*. Buenos Aires: Paidós.
- Foucault, M. (1995). El sujeto del poder. En Terán, O (comp): "*Michel Foucault: Discurso, poder y subjetividad*". Buenos Aires: El cielo por asalto editorial.
- Frigerio, G.; Poggi, M. y otros (1992). *Las Instituciones Educativas. Cara y ceca*. Buenos Aires: Troquel.
- Fullán, M. y Hargreaves, A. (1996) *La escuela que queremos*. Buenos Aires: Amorrortu.
- Garay, L. (1994). *Análisis institucional de la educación y sus organizaciones*. Universidad Nacional de Córdoba.
- Garay, Lucía (1999). La cuestión institucional de la educación y las escuelas. Conceptos y reflexiones. En Butelman, I. (comp.) *Pensando las Instituciones*. Buenos Aires: Paidós.
- Gimeno Sacristán, J. (2005). *La educación que aún es posible*. Madrid: Morata.
- Kaminski, G. (1990) *Dispositivos institucionales*. Buenos Aires: Lugar Editorial.
- Marchesi, A. y Martín, E. (2000). La diversidad de culturas y de alumnos en las escuelas. En Marchesi y otros. *Calidad de la enseñanza en tiempos de cambio*. Madrid: Alianza Editorial.
- Mendel, G. (1971). *Sociopsicoanálisis I*. Buenos Aires: Amorrortu.
- Nicastro, S. (2005). La cotidianidad de lo escolar como expresión política. En *Educación: ese acto político*. Buenos Aires: Del estante editorial.



PROVINCIA DE SANTA FE
Ministerio de Educación

- Nicastro, S. (1997). *La Historia Institucional y el Director en la escuela*. Buenos Aires: Paidós.
- Poggi, M. (2001). *La formación de directivos de instituciones educativas*. Buenos Aires: IIPE/UNESCO.
- Rockwell, E. (1997). *La Escuela Cotidiana*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Schlemenson, A. (1987). Dimensiones relevantes para el análisis organizacional. En Schlemenson (coord.) *Análisis organizacional y empresa unipersonal*. Buenos Aires: Paidós.
- Schvarstein, L. (2010). *Psicología Social de las organizaciones*. Buenos Aires: Paidós.
- Senen Gonzalez, S (2008). Políticas, leyes y educación. Entre la regulación y los desafíos de la macro y micropolítica. En Perazza, R (comp.) *Pensar en lo público. Notas sobre la educación y el estado*. Buenos Aires: Aique.
- Terigi, F. (2005). Collected papers: sobre las decisiones en el gobierno de la educación. En Frigerio, G y Diker, G. *Educación: ese acto político*. Buenos Aires: Del Estante editorial.
- Terigi, F. (2008). Los cambios en el formato de la escuela secundaria argentina: por qué son necesarios, por qué son tan difíciles. En *Revista Propuesta Educativa* N° 29. Año 17. Junio. FLACSO, Argentina.
- Tiramonti, G. (2004). *La trama de la desigualdad educativa*. Buenos Aires: Manantial.
- Tiramonti, G. (2007). Las transformaciones de la política educativa nacional en los años de la democracia. En *Revista Archivos de Ciencias de la Educación*. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Universidad Nacional de la Plata.
- Ulloa, F. (1979). Psicología de las Instituciones. Una aproximación psicoanalítica. En *Revista APBA*. Tomo 26, Buenos Aires.
- Varela, J. y Alvarez Uría, F. (1991). *Arqueología de la escuela*. Madrid: La Piqueta.
- Wettengel, L. (1999): El contrato narcisista, una modalidad contractual en el contexto de la constitución subjetiva. En Frigerio, Poggi y Korinfeld (comps.) *Construyendo un saber sobre el interior de la escuela*. Buenos Aires: Novedades Educativas.

CAMPO DE FORMACIÓN EN LA PRÁCTICA PROFESIONAL

PRÁCTICA DOCENTE II: LA INSTITUCIÓN ESCOLAR

Formato: Taller.



Régimen de cursado: Anual.

Ubicación en el diseño: Segundo Año.

	Horas cátedra	Horas reloj
Horas semanales	4 (cuatro)	2.67 hs.
Horas totales anuales	128 (ciento veintiocho)	85.33 hs.

Finalidades Formativas:

En esta unidad curricular se realiza un acercamiento, reconocimiento y problematización del funcionamiento de las instituciones escolares, como organizaciones mediadoras entre la sociedad, los saberes culturales significativos y los estudiantes.

Para el análisis de las instituciones escolares, se sugiere el abordaje de los aspectos organizacionales: normas, pautas, prescripciones, división del trabajo, establecimiento de jerarquías; y de los aspectos micropolíticos que caracterizan la complejidad de las instituciones escolares. Al mismo tiempo, será necesario examinar y problematizar la educación tecnológica para poder reconocer la inscripción de la asignatura Educación Tecnológica al interior de las instituciones educativas de los distintos niveles y modalidades.

El trabajo con la observación y análisis de situaciones áulicas e institucionales cobrará un lugar importante, como así también el abordaje de materiales curriculares específicos. Se trabajará con simulaciones, análisis de casos, observaciones, construcciones de pequeños proyectos pedagógicos y de instrumentos posibles. Se iniciarán pequeñas experiencias de acompañamiento, colaborando en tareas tales como: preparación de actividades, coordinación de grupos, preparación de actos escolares, participación en organismos internos de las escuelas, participación en reuniones, en salidas con los/as alumnos/as, en tareas administrativas, entre otras.

Se pretende que los estudiantes profundicen la apropiación de las categorías aportadas en la asignatura Instituciones Educativas que le permitan comprender diversas dimensiones y aspectos de las organizaciones y/o instituciones en las que se insertarán a trabajar y las complejas articulaciones entre las mismas, las prácticas pedagógicas y el contexto socio-cultural.

Se espera también que se posibilite la utilización y construcción de herramientas tanto para analizar como para intervenir en las dinámicas institucionales, y al mismo tiempo,



que participen de procesos de planificación y desarrollo de experiencias de intervención contextualizadas llevando a cabo un trabajo compartido, participativo y comprometido en la elaboración, desarrollo y evaluación de proyectos institucionales, para producir cambios significativos.

A partir de la adquisición de tales herramientas de análisis se pretende que el estudiante pueda interpretar las tramas institucionales correspondientes a los distintos niveles y modalidades. Pueda evidenciar y reflexionar sobre supuestos y representaciones acerca de la Educación Tecnológica en las instituciones educativas. Y reconocer la práctica docente de Educación Tecnológica como una práctica compleja que requiere de la planificación de las acciones, participando del diseño y desarrollo de experiencias pedagógicas en proyectos institucionales.

Ejes de Contenido (Descriptoros)

Las instituciones educativas como organizaciones:

La escuela como organización social. La gestión educativa. Escuela y sociedad. Los contratos fundacionales: Un momento clave en la historia de las instituciones educativas Los cambios en la sociedad y las nuevas demandas al sistema educativo. Cultura escolar y realidades socioculturales.

Escuela, vida cotidiana y las representaciones en los sujetos. Marco normativo como encuadre para una propuesta de formación. Pautas curriculares.

Complejidad institucional: Dimensiones para analizar, comprender y organizar las instituciones educativas. La gestión institucional y las culturas institucionales. Procesos de Institucionalización: lo Instituido-Instituyente. Cultura escolar y realidades socioculturales.

Gramática Institucional del nivel inicial, del nivel primario y secundario. Escuela, vida cotidiana y las representaciones en los sujetos. El uso de los espacios y tiempos. Diferentes agrupamientos.

Costumbres, mitos, ritos, rutinas, códigos, símbolos.

Las escuelas como espacios formales de circulación de saberes. Dimensiones institucionales. Notas distintivas y articulación internivel (ciclos, departamentos, coordinación pedagógica, otros) e intra niveles (continuidad de aprendizajes de las trayectorias de estudiantes, el pasaje entre niveles educativos).

Observación y análisis de la convivencia escolar:



La norma y la autoridad pedagógicas como instancias estructurantes de la vida democrática institucional. Nuevos encuadres normativos. Análisis de los dispositivos disciplinarios y de los Acuerdos de Convivencia Escolar. Reglamentos.

Estrategias y actividades institucionales y áulicas:

El lugar de los Consejos de Convivencia Escolar. El centro de estudiantes. El rol del docente tutor.

Implicación y participación de familias y estudiantes en los diferentes niveles del sistema educativo.

La escuela como institución social:

Inclusión socioeducativa. Calidad educativa. La escuela como proyecto formativo: presentación y problematización de indicadores institucionales en relación con la identidad formativa del nivel, el territorio, la organización y el desarrollo de la propuesta escolar. La enseñanza y las prácticas docentes: la transformación de la tarea de enseñar según normativas vigentes: unidad pedagógica, inclusión, TIC, entre otras.

Planificación y desarrollo de proyectos institucionales:

El concepto y la acción de planificar. La planificación como investigación: una hipótesis de trabajo. Un documento escrito y público. El sentido del acto de planificar. El lugar de la Educación Tecnológica en la escuela.

Experiencia de micro enseñanza: realización de pequeñas intervenciones pedagógicas, inserción como auxiliar del docente en el nivel y contexto a elección, tutorías de estudiantes acompañando al profesor, desarrollo de proyectos específicos y aprendizaje-servicio; conocimiento de los materiales del profesor: planificación, proyectos de cátedra, libro de aula, textos y manuales utilizados, documentos ministeriales y del estudiante).

Colaboración en diversidad de tareas que constituyen la práctica docente. (Ejemplo: participación en actos, colaborar en una jornada, participar en alguna actividad de acompañamiento a los estudiantes, etc. según nivel y modalidad).

Instrumentos de lectura y análisis de las prácticas:

Abordajes interpretativos. Principios de procedimientos y herramientas: observación y observación participante, el registro etnográfico, entrevistas, análisis de casos, el portafolio, análisis de documentos y de proyectos institucionales.

Formulación de problemas, elaboración de hipótesis, sustentación y análisis de la información. Documentación pedagógica de experiencias.



TALLER INTEGRADOR DE SEGUNDO AÑO

Se aborda a partir de un trabajo colaborativo donde participan docentes de otras unidades curriculares y estudiantes del ISFD, coordinado por los docentes del Campo de la Práctica.

El taller se organiza en torno al eje “**La Institución Escolar**” procurando la relación entre teoría y práctica, articulando las experiencias en terreno con desarrollos conceptuales de las siguientes unidades curriculares:

- Instituciones Educativas
- Práctica Docente II
- Didáctica Específica I

Se propone una frecuencia variable y flexible, que contemple -como mínimo- la organización de un taller bimensual.

Bibliografía Sugerida

Anderson, Gary y Blase, Joseph. (1987) *El contexto micropolítico del trabajo de los maestros*. Universidad New México (mimeo).

Bourdieu, P (1997). *Razones prácticas. Sobre la teoría de la acción*. Barcelona: Anagrama.

Dubet, F. (2003). ¿Mutaciones institucionales y/o neoliberalismo? Conferencia inaugural en el *Seminario Internacional sobre Gobernabilidad de los Sistemas Educativos en América Latina*. Buenos Aires, IPE/ UNESCO. Noviembre de 2003 (mimeo).

Ferry, G. (2001). *El trayecto de la formación. Los enseñantes entre la teoría y la práctica*. México: Fondo de Cultura Económica.

Frigerio, G.; Poggi, M. y otros (1992): *Las Instituciones Educativas. Cara y ceca*. Bs. As. Toquel.

Gvirtz, S y Palmidessi, M. (2011). *El ABC de la tarea docente: currículum y enseñanza*. Buenos Aires: Aique.

Itkin, S. (2004). “De la gestión al gobierno de lo escolar”. Entrevista a Graciela Frigerio. En *Revista Novedades Educativas* N° 159.

Kantor, D. (2008). *Variaciones para educar adolescentes y jóvenes*. Bs As: Del Estante Editorial.



- Krichesky, G. (2009). *La escuela media en riesgo ¿Tutores al rescate?* Buenos Aires: Fundación Cimientos.
- Krichesky, M. (2006). *Proyectos de Orientación y Tutoría*. Buenos Aires: Paidós.
- Nicastro, S. & Greco, M. B. (2009). *Entre trayectorias. Escenas y pensamientos en espacios de formación*. 1º Edición 2ª reimpresión (2012). Rosario: Homo Sapiens Ediciones.
- Pérez Gómez, Á. (1998). *La cultura escolar en el contexto neoliberal*. Madrid: Morata.
- Terhart, E. (1987). Formas de saber pedagógico y acción educativa o ¿qué es lo que forma en la formación del profesorado?, en: *Revista de Educación*. Nro 284. Madrid. MEC, 1987. (pp. 133 – 158).
- Perrenoud, P. (1994). Saberes de referencia, saberes prácticos en la formación de los enseñantes: una oposición discutible, In *Compte-rendu des travaux du séminaire des formateurs de l'IUFM*, Grenoble, IUFM, 1994, pp.25-31. Traducción de Gabriela Diker.
- Satulovsky, S. & Theuler, S. (2009). *Tutorías: un modelo para armar y desarmar*. Buenos Aires. NOVEDUC Editorial.
- Southwell, M. (2013). *La escuela ante nuevos desafíos: participación, ciudadanía y nuevas alfabetizaciones*. Buenos Aires: Santillana.
- Southwell, M. (Comp.) (2012). *Entre generaciones. Exploraciones sobre educación, cultura e instituciones*. Rosario: Homo Sapiens Ediciones.
- Terigi, F. (comp) (2006). *Diez miradas sobre la escuela primaria*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- Tiramonti, G. (2011). *Variaciones sobre la forma de escolar. Límites y posibilidades de la escuela media*. Rosario: Homo Sapiens Ediciones.
- Tizio, H. (Coordinadora) (2005). *Reinventar el vínculo educativo: aportaciones de la Pedagogía Social y el Psicoanálisis*. Barcelona: Editorial Gedisa.
- Zeichner, K. y Liston, D. (1999): Enseñar a reflexionar a los futuros docentes en Pérez Gómez, A., Barquín Ruiz, J. y Angulo Rasco, F. (eds.): *Desarrollo profesional docente. Política, investigación y práctica*. Madrid: Akal.



CAMPO DE LA FORMACIÓN ESPECÍFICA

SUJETOS DE LA EDUCACIÓN I

Formato: Materia.

Régimen de Cursada: Anual.

Ubicación en el Diseño Curricular: Segundo Año.

	Horas cátedra	Horas reloj
Horas semanales	3 (tres)	2 hs.
Horas totales anuales	96 (noventa y seis)	64 hs.

Finalidades Formativas:

En esta unidad se trabajará con los sujetos de la educación pertenecientes al nivel inicial y primario atendiendo a las observaciones y consideraciones proporcionadas hasta este punto. Para ello es necesario no perder de vista los mandatos incluyentes en el que se fundó este nivel así como los imperativos homogeneizantes que sostuvieron su “naturaleza” de ser.

Los campos discursivos y las miradas construidas a partir de estas ideas que alimentaron representaciones que persisten en la cultura escolar de este nivel. A su vez no se debe ignorar las diferentes instancias de aprendizaje y de subjetivación que presentan los diferentes infantes y niños que llegan a la escuela.

Los futuros docentes deberán apropiarse de herramientas que permitan trabajar los hechos cotidianos que se viven en las instituciones escolares, entendiendo que la enseñanza va de la mano de procesos afectivos y cognitivos, quebrándose la falsa dicotomía entre contención y educación en el que suele caerse.

A su vez los niños son interpelados, narrados y atravesados desde los avances tecnológicos, diversos estudios desde diferentes campos disciplinares como la comunicación, la antropología, destacan que existen nuevos entornos de aprendizaje que los educan, disputándole el monopolio que detentaba la escuela.

En este sentido esta unidad curricular tomará como uno de los ejes de trabajo la integración de las TIC a las escuelas. El futuro profesor no puede obviar que los nuevos medios electrónicos forman parte del “paisaje” en el que estos estudiantes desarrollan diferentes actividades cognitivas y a su vez actúan como instancias de



socialización. Esto inevitablemente genera repercusiones en la didáctica específica en las maneras de enseñar los contenidos propios de la disciplina.

Descriptores (Ejes de contenido)

Los sujetos de la Educación Inicial y Primaria:

Las infancias como construcción histórica, social y cultural .El campo de estudio y la producción de saberes desde diferentes perspectivas disciplinarias. La mutación de la experiencia infantil. Modificación de las fronteras entre la infancia y la adultez y sus consecuencias en la constitución de la subjetividad. Las nuevas posiciones e identidades de los niños y las niñas y la posición del adulto.

Sujetos y Escuela:

Problemas psicosociales que afectan la vida de las instituciones. La desigualdad social, la violencia y la anomia.

La diversidad cultural. Los nuevos modos de producción de la subjetividad en la escuela. Los lazos sociales. El cuidado del "otro".

Diferentes modos de construir las trayectorias escolares y los aprendizajes Desajustes entre el modelo escolar y las trayectorias reales.

Condiciones que posibilita la escuela para la integración social y las nuevas filiaciones de los sujetos. La transmisión y la enseñanza. El vínculo educativo.

El capital cultural, social y simbólico. La escuela y la cultura popular.

Formatos, contenidos y espacios. Apropiación de contenidos y saberes que circulan y transmiten ambos.

Sujetos, aprendizaje y contexto de práctica:

Los procesos educativos que realizan diferentes grupos sociales en contextos y condiciones diversas. Inclusión y atención a la diversidad. Perspectivas genéticas y etnográficas.

La formación de conocimientos sociales en los sujetos de la Educación Primaria. La construcción de conceptos y las representaciones sociales.

Revisión de concepciones de aprendizajes. Diferentes líneas teóricas.

Alcances y limitaciones en relación con el aprendizaje en la Educación Primaria.

Articulación con las Didácticas Específicas y las TIC.

Los desafíos que plantean la enseñanza de las disciplinas y las TIC ante la adquisición de los conocimientos en el aula.



Los procesos psicológicos que inciden en el aprendizaje de los sujetos como efecto de su participación en contextos escolares configurados histórica y culturalmente.

Las TIC como rasgo de la cultura de niños/as, jóvenes y adultos. La incidencia de las TIC en la construcción/ configuración de la subjetividad.

Abordajes de los procesos psicológicos y socioeducativos en contextos escolares.

Bibliografía Sugerida

Achilli, E. (2000). *Escuela, familia y desigualdad social*. Rosario: Laborde Libros.

Achilli, E. (2000). *Práctica docente y diversidad sociocultural*. Rosario: Laborde Libros.

Batallán, G. y Neufeld, M. R. (2011). *Discusiones sobre infancia y adolescencias. Niños y jóvenes dentro y fuera de la escuela*. Buenos Aires: Biblos.

Bleichmar, S. (2005). *La subjetividad en riesgo*. Buenos Aires: Topía.

Carli, S. (2004). *La cuestión de la infancia: entre la escuela, la calle y el shopping*. Buenos Aires: Paidós.

Castro Rojas, S. (2010). *TICs y Educación. Experiencias pedagógicas y reflexiones sobre el uso de las TICs en el aula*. Rosario: Universidad Nacional de Rosario.

Corea, C. y Lewkowicz, I. (2004). *Pedagogía del aburrido*. Buenos Aires: Paidós.

Diker, G. (2008). *¿Qué hay de nuevo en las nuevas infancias?* Los Polvorines: Universidad Nacional de General Sarmiento.

Doltó, F. (1996). *La causa de los niños*. Barcelona: Paidós.

Duschatzky, S. y Corea, C. (2002). *Chicos en banda. Los caminos de la subjetividad en el declive de las instituciones*. Buenos Aires: Paidós.

Fernández, A. (1987). *La inteligencia atrapada*. Buenos Aires: Nueva Visión.

Fernández, A. (2011). *La atención atrapada*. Buenos Aires: Nueva Visión.

Frigerio G. (2006). Infancias (apuntes sobre los sujetos). En Terigi, F. (Compiladora) (2006) *Diez miradas sobre la escuela primaria*. Buenos Aires: Siglo XXI/Fundación OSDE.

Kaplan, K. (1989). *Buenos y malos alumnos*. Buenos Aires: Aique.

Vasen, J. (2000). *Post – mocositos? Presencias, fantasmas y duendes en la clínica con niños y jóvenes de hoy*. Buenos Aires: Lugar Editorial.



TICs. PARA LA ENSEÑANZA

Formato: Taller.

Régimen de Cursada: Anual.

Ubicación en el Diseño Curricular: Segundo Año.

	Horas cátedra	Horas reloj
Horas semanales	3 (tres)	2 hs.
Horas totales anuales	96 (noventa y seis)	64 hs.

Finalidades Formativas

“... al hablar de sociedad del conocimiento —en otros casos, sociedad de la información, etc.— nos estamos refiriendo a la constitución de este nuevo paradigma tecnológico. Dicho paradigma tiene dos expresiones tecnológicas concretas y fundamentales: una es Internet. Internet no es una energía más; es realmente el equivalente a lo que fue primeramente la máquina de vapor y luego el motor eléctrico en el conjunto de la revolución industrial.” (Castells. M. 2002)

“El cambio tecnológico pone en cuestión los principios básicos de la escuela, su formas ya probadas de enseñanza-aprendizaje, su estructura organizacional, edilicia, y las capacidades de quienes están al frente de los procesos educativo...” (Dussel I., Quevedo L. – 2010).

“...como consecuencia de las nuevas tecnologías, el espacio del aula se está redefiniendo tanto en su estructura material como en sus formas de interacción; ya no hay un solo eje de interacción controlado por el profesor, sino una comunicación múltiple, que exige mucha más atención y capacidad de respuesta inmediata a diversos interlocutores.” (Dussel I., 2011).

Desde estas citas, se reconoce un nuevo contexto para la educación que interpela al docente y a sus estrategias para la enseñanza. Desde ese lugar, se entiende a las TIC en la enseñanza, no solo como el conjunto de recursos disponibles dentro de la Tecnología de la Información y la Comunicación, sino también su integración pedagógica y didáctica al currículum.

Enseñar con TIC implica un proceso que va desde definir el contexto de su utilización, la finalidad que se persigue para su integración, la selección del/los recursos más pertinentes, la organización del espacio y tiempo áulico, hasta el diseño de



actividades, poniendo de manifiesto su creatividad para transformar la enseñanza y mejorar los aprendizajes.

En este sentido la competencia en TIC para la enseñanza, va mucho más allá de la habilidad técnica en el manejo de recursos, se trata más bien de acompañar el desarrollo de esas habilidades con un pensamiento crítico y una aplicación inteligente, creativa y ética. Se concibe entonces, como la habilidad de acceder, manipular, integrar y evaluar información digital, comunicarse con otros, construir nuevo conocimiento.

Así, como señala Nicholas Burbules (2010), uno de los roles del docente es el de generar las condiciones de posibilidad para las múltiples interacciones con el saber: fomentar las buenas fuentes, cuestionar los datos malos o malas prácticas, orientar búsquedas y selecciones.

Desde este espacio se intenta formar al futuro docente para afrontar distintas situaciones en el proceso de enseñanza y aprendizaje, mullido de un bagaje de habilidades y destrezas tecnológicas digitales que le permitan crear y recrear estrategias facilitadoras de esos procesos, acercando a sus estudiantes una nueva manera de acceder, interpretar y construir el conocimiento.

La escuela ya no es un espacio cerrado en donde circula el saber certero. Se está transformando en un entorno permeable que intercambia información con su entorno. El estudiante no es un receptor pasivo, que aprende lo que el docente explica, se presenta más bien como un estudiante que cuestiona, que aprende con y de los otros, que exigen estar activo, que tiene la necesidad de ser partícipe, que debe ser protagonista de su propio aprendizaje. El docente no es el depositario del saber, cumple un rol de guía y colaborador, es un generador de situaciones de aprendizaje. Su vida profesional se constituye en redes colaborativas, comparte opiniones, producciones y mantiene una activa comunicación con sus pares.

Como señala Henry Jenkins (2007), "un aula con una computadora es un aula con una radio, un noticiero, un canal de televisión, un periódico".

Entonces, se busca ampliar el abordaje instrumental de las TIC hacia una perspectiva crítica, creativa, y responsable, como objeto de estudio y reflexión. La gestión de la información, la búsqueda y selección de información en internet, el trabajo colaborativo, los espacios y plataformas de interacción, los entornos de publicación, la



utilización y producción de materiales multimediales, constituyen el conjunto de recursos que un docente hábil pondrá a disposición de sus estrategias de enseñanza.

Ejes de Contenido (Descriptoros)

Software de Aplicación:

Este eje engloba todas aquellas aplicaciones que contribuyen a la tarea docente para la elaboración y presentación de material educativo.

- Producción de documentos digitales: procesador de texto. Herramientas de diseño. Inserción de imágenes. Hipertexto. Formatos de impresión. Generación de documentos en PDF.
- Aplicaciones para el manejo de datos: hoja de cálculo. Tipos de datos. Organización y presentación. Fórmulas y funciones. Gráficos.
- Presentaciones multimediales: Software libre, de autor y en la red para la elaboración de presentaciones multimediales. Herramientas de diseño. Secuenciación y animación. (Aplicaciones como Impress, PowerPoint, Prezi).

Representación gráfica de información:

Se presenta distintas técnicas y recursos para la representación gráfica de conceptos, ideas, secuencias de tiempo y procesos, su estructura y relaciones.

Organizadores gráficos de información: Mapas conceptuales. Mapas de ideas. Telarañas. Diagramas de Causa – Efecto. Líneas de tiempo. Organigramas. Diagramas de Flujo. Diagramas de Venn. Software de instalación y en la red, para estos diseños. (Software descargable libre del tipo a: CmapTools, Mindomo, Freeplane. Recursos on line del tipo a: Cacao, Time Rime, MindMap, etc.).

Producción y circulación de saberes:

Se brinda un panorama de los recursos, sitios y entornos para formar un docente “prosumidor”^[1] en el marco de la Web 2.0.

- Acceso a información: Internet. Navegadores. Buscadores. Metabuscaadores. Tips para mejorar los proceso de búsqueda.
- Buscar, seleccionar y validar información en la red en diferentes formatos. Autorías y Licencias. Recursos digitales en la red de contenido conceptual (navegación por sitios educativos o específicos reconocidos, del área de



formación del docente) y/o lúdico (nubes de palabras, crucigramas, sopa de letras, rompecabezas, etc.).

- Entornos de comunicación: el mail, el chat, el foro, videoconferencias. Herramientas para su uso. Aplicaciones didácticas.
- Producción de material digital: Generación y edición de videos. Generación y edición de audios. Generación y edición de libros digitales. Sitios de alojamiento en la red.

Entornos personales de aprendizaje (PLE):

Este eje apunta al desarrollo de competencias clave para el aprendizaje permanente, “aprender a aprender” desde y con la tecnología digital en comunidad.

- Entornos de publicación, socialización y trabajo colaborativo: elaboración de Blogs, Sitios web, Wikis. Conceptualización, usos, propiedades y oportunidades educativas. Creación de documentos compartidos. Herramientas. Tipos. Modos de compartir. Insertar y Embeber. Elaboración de Webquest y Mini Webquest. Características. Conceptualización y usos educativos. Herramientas para generarlas. Software de instalación y sitios de alojamiento en la red.
- Las redes sociales: servicios y aplicaciones. Estrategias para la enseñanza y el aprendizaje.

Bibliografía Sugerida

Burbules N., (2009). Conferencia *El impacto de las TIC en las instituciones educativas.*

Modelos y Escenarios. Disponible en:
<https://www.youtube.com/watch?v=4FHFZOW3hCQ>.

Burbules, N. (2010). Entrevista portal educ.ar. Disponible en
<http://youtu.be/VYfYmX5k6Gc>.

Castells, M., (2002). *La dimensión cultural de internet*, Debates culturales, UOC.
Disponible en:
<http://www.uoc.edu/culturaxxi/esp/articles/castells0502/castells0502.html>.

Dussel, Inés, (2011). VII Foro Latinoamericano de Educación: aprender y enseñar en la cultura digital, Buenos Aires, Santillana. Disponible en:



http://www.fundacionsantillana.com/upload/ficheros/noticias/201106/documentobsicofo ro2011_1.pdf.

Jenkins, Henry, (2007), *Convergence Culture. La cultura de la convergencia de los medios de comunicación*. Madrid: Paidós Ibérica.

Litwin, E. (Comp.), (1997). *Enseñanzas y tecnologías en las aulas para el nuevo siglo*. Buenos Aires: El Ateneo.

Litwin, E. (Comp.), (2005). *Las nuevas tecnologías en tiempos de Internet*. Buenos Aires: Amorrortu.

Litwin, E. (2008). *El oficio de enseñar: condiciones y contextos*. Bs. As.: Paidós.

Martinez, H., (2011). Atreverse es la forma más eficiente de desarrollar habilidades en el uso de la tecnología. Entrevista en Divulgación y Cultura Científica Iberoamericana. OEI. Disponible en: http://www.oei.es/divulgacioncientifica/entrevistas_185.htm.

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>.

PROCESOS PRODUCTIVOS.

Formato: Materia.

Régimen de cursado: Anual.

Ubicación en el Diseño Curricular: Segundo Año.

	Horas cátedra	Horas reloj
Horas semanales	4 (cuatro)	2.67 hs.
Horas totales anuales	128 (ciento veintiocho)	85.33 hs.

Finalidades Formativas

Este espacio curricular está orientado a que el estudiante comprenda cómo, o de qué manera fue evolucionando y organizándose los procesos de producción, y cuáles fueron los “motores” que lo impulsaron, formando parte y siendo consecuencia de los requerimientos que llevaron a la complejización del mundo artificial.

Para comprender su dinámica, -y que los procesos están en permanente reorganización y que implican no solamente aspectos materiales, sino también la construcción de un entorno al cual su mismo creador deberá adaptarse-, es necesario que el estudiante entienda cómo el consumidor percibe al producto que demanda,



desde su complejidad, lo que llevará a ampliar la mirada del Análisis de Producto, como así también, como interviene el productor desde su lugar para satisfacer estas demandas. Desde este posicionamiento se deberán tomar decisiones para la organización de la producción. El estudiante deberá entender sobre los distintos procesos, sus características y herramientas que permitan optimizarlos. Todo esto desde una perspectiva sistémica y orientando su aplicación al Proyecto Tecnológico, con la importancia que representa la innovación y creatividad al momento de pensar un producto (bien, servicio, proceso) aún desde el más sencillo al más complejo.

Desde este espacio, se pretende que el estudiante, además de interiorizarse sobre las características y particularidades de los procesos productivos, pueda conectar las herramientas básicas de la Educación Tecnológica, como el Enfoque Sistémico, Análisis de Producto y Proyecto Tecnológico a la realidad del mundo de la producción, comprender su organización, como éste va evolucionando y cuáles son sus requerimientos.

Esto debe permitir un análisis crítico frente a las decisiones de producción, a la par de una actitud responsable al momento de evaluar las consecuencias tanto en el medio ambiente como en el contexto sociocultural, político y económico.

Ejes de Contenido (Descriptoros)

Evolución histórica de los Procesos Productivos:

Estudio de sus orígenes, cómo fue evolucionando y cuáles fueron los factores que intervinieron. Aportes de referentes como Taylor, Gantt, Ford, etc. y la importancia de los cambios de enfoque, tanto del centrado en la producción, en las ventas, como el de comercialización o centrado en el consumidor. Cambios a partir de 1980. Intervención de la Educación Tecnológica.

La Producción como Sistema:

Caracterización de los diferentes tipos de insumos y recursos. Costos fijos, variables y análisis del punto de equilibrio (ingreso-egreso). Estudio sistémico de un proceso productivo. Importancia tanto del contexto interno como externo en el que sitúa la producción. Consideraciones sobre la producción tanto de bienes como de servicios.

El Producto:



Concepto de producto. Producto simple y producto ampliado (o percibido por el consumidor). Importancia de la creatividad e innovación. Desarrollo de un producto. Los servicios como productos. Diseño de un producto. Factores que intervienen. Importancia del diseño asistido por computadora. El Packaging como parte del producto. Aportes a tener en cuenta al momento de realizar un análisis de producto.

El Proceso:

El proceso como transformación de los insumos, recursos o materia prima en producto. Clasificación y características de los diferentes procesos según el flujo de materiales. Factores que intervienen en el diseño de un proceso. Metodología para el diseño de un proceso, el diseño en los servicios. Paralelo con el Proyecto Tecnológico. Distribución de las instalaciones (Layout), tipos y objetivos. Automatización de la producción. Producción Continua. Ajustes de oferta y demanda. Aplicación de programación lineal. Características y problemáticas de la Producción Intermitente. Utilización del diagrama de Gantt en su planificación. Producción por Montaje. Características y problemáticas de la Producción por Montaje. Método MRP. Producción Justo a Tiempo. Producción por Proyecto. Planeamiento de la Producción por Proyecto. Método PERT y Camino Crítico. Planeamiento de las actividades productivas primarias. Planeamiento y programación de los servicios. Control de calidad. Como relacionar lo trabajado al momento de proponer actividades a través de un Proyecto tecnológico.

Bibliografía Sugerida

Educación Tecnológica, empresa y emprendimientos. Serie Educación Tecnológica. INET.

Medina León y otros. (2002). *La empresa como sistema productivo.* Universidad de Matanzas Camilo Cienfuegos

Riggs, J. L. *Sistemas de Producción, planeación, análisis y control.* Limusa.

Schnarch Kirberg, A. *Desarrollo de nuevos productos.* México: Mc Graw Hill.

Solana R. F. (1996). *Producción.* Ediciones Interoceánicas S.A.



DISEÑO Y PRODUCCIÓN TECNOLÓGICA II

Formato Curricular: Taller.

Régimen de Cursada: Anual.

Ubicación en el Diseño Curricular: Segundo Año.

	Horas cátedra	Horas reloj
Horas semanales	5 (cinco)	3.33 hs.
Horas totales anuales	160 (ciento sesenta)	106.67 hs.

Finalidades Formativas

En este espacio, bajo el formato de taller, se analizan los procesos productivos y los productos obtenidos, frente al avance de la tecnología. Debido a esto, los procesos han sufrido profundas transformaciones involucrando en dichos cambios a la automatización. Todo esto plantea la necesidad de conocer las nociones básicas de control.

Desde la primera Revolución Industrial, los controles automáticos viene desempeñando un rol fundamental en los avances tecnológicos de la humanidad. En innumerables dispositivos tecnológicos cotidianos, encontramos este tipo de controles. A nivel industrial, los automatismos han hecho posible contar con procesos y dispositivos de seguridad más eficientes.

La propuesta debe permitir a los estudiantes:

- Analizar los fluidos a nivel macroscópico y microscópico.
- Interpretar procesos que impliquen transformaciones en las variables de los fluidos.
- Comprender las leyes que rigen el comportamiento de los fluidos y su empleo en las evoluciones y ciclos que permitirán analizar el funcionamiento de las máquinas térmicas.
- Identificar físicamente los componentes empleados en automatismos e interpretar su funcionamiento.
- Analizar la incidencia de los automatismos de procesos en relación a la productividad, calidad, optimización del empleo de la energía y recursos naturales.



- Interpretar y representar sistemas de control empleando la simbología básica y la nomenclatura específica.
- Definir criterios para el diseño de circuitos neumáticos y/o hidráulicos.
- Diseñar y ejecutar circuitos de automatismos sencillos, verificando su funcionamiento.
- Diseñar y elaborar proyectos tecnológicos sencillos que empleen sistemas de control.

Ejes de Contenido (Descriptores)

Temperatura y transferencia de calor:

Descripción macroscópica y microscópica. Estudio del equilibrio termodinámico y leyes que rigen la misma. Empleo de termómetros. Análisis de la transferencia del calor. Definición de ciclos termodinámicos y su aplicación a las máquinas térmicas. Evaluación del desempeño de las mismas en procesos tecnológicos.

Fluidos como medio continuo:

Características de los líquidos y los gases. Diferenciación entre ellos. Análisis de la estructura molecular. Fuerzas de cohesión. Viscosidad, densidad, presión de vapor, tensión superficial, compresibilidad, ausencia de memoria, etc. Definición de las leyes que rigen el comportamiento de los fluidos.

Aire comprimido:

Propiedades del aire comprimido. Producción, almacenamiento y utilización. Unidades. Compresores y depósitos. Filtrado, deshumectado y lubricado. Diseño y cálculo de instalaciones. Válvulas controladoras de presión, caudal, posición y velocidad.

Fluidos hidráulicos:

Conceptos y principios físicos de la hidráulica. Principio de Pascal, ecuación de continuidad, teorema de Bernoulli, pérdidas de carga, potencia en bombas. Instalaciones hidráulicas. Grupos de accionamientos. Bombas, depósitos, manómetros, filtrado, válvula distribuidora, limitadora de presión, reguladora de presión y de caudal.



Actuadores y circuitos de aplicación:

Actuadores neumáticos alternativos y rotativos. Estudio de los circuitos básicos con automatismos neumáticos. Cilindros y motores hidráulicos. Mando de cilindros simple efecto y doble efecto mediante válvulas 4/2, 4/3, regulación de velocidad, etc.

Bibliografía Sugerida

- Carnicer Royo, E. y Mainar Hasta, C. (2010). *Oleohidráulica. Conceptos Básicos*. Paraninfo S.A.
- Crespo Martínez, A. (2006). *Mecánica de los Fluidos*. Paraninfo S.A.
- Fidalgo, J. A. y Fidalgo Sánchez, J. A. (2000). *Tecnología Industrial II*. Everest.
- Rdá, J. (2002). *Prontuario Básico de Fluidos*. Thomson – Paraninfo S.A.
- Silva, F. y Sanz, J. E. (2004). *Tecnología Industrial I*. México: Mc Graw Hill.
- SMC. (2002). *Neumática*. Paraninfo S.A.

DIDÁCTICA ESPECÍFICA I

Formato: Materia.

Régimen de Cursado: Anual.

Ubicación en el Diseño Curricular: Segundo Año.

	Horas cátedra	Horas reloj
Horas semanales	3 (tres)	2 hs.
Horas totales anuales	96 (noventa y seis)	64 hs.

Finalidades Formativas

La Didáctica Específica para la Educación Tecnológica es una unidad curricular que aborda teórica e instrumentalmente las prácticas de la enseñanza de Educación Tecnológica en todos los niveles de educación. Concretamente se refiere a cómo enseñar Educación Tecnológica en las escuelas con el propósito de establecer qué estrategias de intervención pedagógico-didáctica y qué saberes disciplinares de la Tecnología se deberían incorporar en la construcción de propuestas de enseñanza que favorezcan a un aprendizaje significativo.

Esta formación didáctica en Educación Tecnología deberá aportar al desarrollo de competencias que habiliten al futuro docente para su desempeño profesional en los diversos contextos institucionales educativos. Para ello se deberá contextualizar los



conocimientos de didáctica general con el campo específico que aborda la didáctica de la Tecnología.

Enseñar Educación Tecnológica implica, entre otros aspectos, establecer puentes entre el conocimiento cotidiano, científico y conocimiento escolar que puedan construir los estudiantes. Para lograr este entramado será necesario adecuar el conocimiento teórico para que pueda ser comprendido por éstos en las diferentes etapas de su proceso de aprendizaje. Esta reelaboración supone no sólo seleccionar, secuenciar, organizar y adecuar los conceptos científicos a enseñar, sino también las experiencias escolares consideradas paradigmáticas que favorecerán esa construcción. Esta “transformación” de un objeto de un saber sabio en un objeto de saber a enseñar es el campo de lo que Chevallard (1985) llama transposición didáctica. La idea de transposición didáctica es muy importante porque ofrece la oportunidad de diseñar una propuesta de enseñanza adecuada a los intereses y experiencias de los estudiantes y a los problemas sociales relevantes, para generar procesos constructivos de conceptos y relaciones entre ellos. Es decir, se aplicarán los conocimientos adquiridos sobre las diferentes teorías del aprendizaje para fundamentar la práctica en situaciones concretas de enseñanza.

Esta unidad curricular contribuirá a la adquisición de las competencias docentes necesarias ligadas a la planificación para la enseñanza de Tecnología. Los futuros docentes tendrán la oportunidad de planificar considerando los distintos componentes curriculares que deben estar presente en cualquier plan de clase: objetivos, contenidos, estrategias, actividades, recursos didácticos, evaluación entre otros; teniendo en cuenta, además, el nivel educativo al que va dirigido.

Por otra parte, en la didáctica específica de Educación Tecnológica del nivel Inicial y Primario, se plantea el desafío de analizar situaciones de enseñanza problematizadoras que favorezcan su abordaje y permitan la integración de las categorías conceptuales propias de la disciplina, conjuntamente con el aporte de las otras áreas del conocimiento y de las TIC. Se trata de presentar la realidad y el conocimiento tecnológico como una construcción social, esto implica considerar que cada uno de nosotros somos participantes de ese cambio, adoptando posiciones, acciones y actitudes, que generen el diálogo, y la participación y propicien el bien común, el respeto por la diversidad y la calidad de vida.

Además, desde la Didáctica Específica de la Educación Tecnológica será pertinente



para la formación de los futuros docentes, poder conocer y analizar las distintas normativas nacionales y jurisdiccionales vigentes, así como también los distintos documentos curriculares necesarios a considerar en cualquier planificación del Nivel Inicial y Primario. El propósito fundamental es la apropiación de herramientas conceptuales y prácticas que permitan elaborar las propuestas de intervención didáctica.

Ejes de Contenido (Descriptoros)

La Educación Tecnológica en el Contexto Educativo:

Finalidades de la enseñanza de la Educación Tecnológica. Distintos aportes teóricos. El mundo artificial como objeto de enseñanza de la tecnología. Conocimiento escolar: conocimiento cotidiano y científico. Diferentes concepciones epistemológicas en el campo científico y el campo de la enseñanza de la tecnología. Concepciones actuales. Supuestos psicológicos y sociológicos sobre el conocimiento tecnológico.

La clase de Educación Tecnológica:

Enfoques para la enseñanza de la Educación Tecnológica en los niveles Inicial y Primario. Modelos didácticos en las clases de Educación Tecnológica.

Componentes curriculares: su importancia en la elaboración de propuestas de enseñanza.

Estrategias para la enseñanza de la Educación Tecnológica: El aula y el taller. El aula-taller. La exposición y las preguntas. La demostración y la experimentación. El análisis de casos y la resolución de problemas. La modelización. Uso de los lenguajes de la tecnología. La salida a campo.

Consignas para el diseño de situaciones problemáticas. Aportes de las TIC a la enseñanza: estrategias didácticas para la incorporación de las TIC en relación a cada núcleo temático desarrollado.

Las Primeras Propuestas Didácticas:

Análisis de documentos curriculares nacionales y jurisdiccionales sobre la Ed. Tecnológica para Nivel Inicial y Primario, planificaciones, propuestas editoriales, revistas, carpetas y cuadernos del aula teniendo en cuenta cada uno de los componentes curriculares.

La transposición didáctica y los componentes curriculares para el diseño de las



primeras secuencias didácticas para el nivel Inicial y Primario.

La Educación Tecnológica en una Escuela Inclusiva:

La educación tecnológica en Educación Especial Las nuevas tecnologías como herramientas para la discapacidad Los contenidos de la Educación Tecnológica en Educación Especial: criterios de selección, de organización y de secuenciación. Adecuaciones curriculares Problematización de contenidos. Estrategias para la implementación de Educación Tecnológica para personas con discapacidad.

Bibliografía Sugerida

AAVV. (2001). *Ciencias y tecnologías para niños investigadores. Nuevas ideas, otros recorridos didácticos*. Colección 0 a 5 La educación en los primeros años. Bs. As: Novedades Educativas.

Gay, A.; Ferreras, M. (1997). *La educación tecnológica. Aportes para su implementación*. Prociencia Conicet. Ministerio de Cultura y Educación.

Gennuso, G. (2000). *Educación Tecnológica Situaciones Problemáticas + Aula Taller*. Bs.As.: Novedades Educativas.

Leliwa, S. (2008). *Enseñar Educación Tecnológica en los escenarios actuales*. Córdoba: Comunicarte.

Marpegán, C. y otros (2009) *El placer de enseñar tecnología. Actividades para docentes inquietos*. Bs. As.: Novedades Educativas.

NAP Educación Inicial (2004) Ministerio de Educación de la Nación.

NAP Educación Tecnológica Nivel Primario 1° Ciclo (2011) Ministerio de Educación de la Nación.

NAP Educación Tecnológica Nivel Primario 2° Ciclo y 7° grado (2011) Ministerio de Educación de la Nación.

Serie Cuadernos para el Aula NAP Nivel Inicial Volumen 1 Juegos y juguetes. Narración y Biblioteca. (2007) Ministerio de Educación de la Nación.

Serie Cuadernos para el Aula NAP Nivel Inicial Volumen 2 Números en juego Zona fantástica. (2007) Ministerio de Educación de la Nación.

Serie Cuadernos para el Aula NAP Primer Ciclo Nivel Primario (2007) Ministerio de Educación de la Nación.

Serie Cuadernos para el Aula NAP Segundo Ciclo Nivel Primario (2007) Ministerio de



Educación de la Nación.

TERCER AÑO

CAMPO DE LA FORMACIÓN GENERAL

FILOSOFÍA Y EDUCACION

Formato curricular: Materia.

Régimen de Cursada: Anual.

Ubicación en el Diseño Curricular: Tercer Año.

	Horas cátedra	Horas reloj
Horas semanales	3 (tres)	2 hs.
Horas totales anuales	96 (noventa y seis)	64 hs.

Finalidades Formativas

En este espacio se busca abrir el campo problemático de la filosofía de la educación, como una forma de introducir a la disciplina misma, buscando que los/as futuros/as docentes puedan incorporar la perspectiva filosófica sobre los problemas educativos.

Un buen acceso es comenzar mostrando cómo la ecuación modernidad-educación fue determinante en la conformación de los sistemas educativos, y cómo asistimos hoy a una crisis de esta ecuación, claramente presente en los debates filosóficos contemporáneos, centrados, precisamente, en la crisis de la modernidad, tanto en quienes intentan reconstruir sus fundamentos, como en quienes sostienen la necesidad de pensar desde “los bordes” deconstruyendo la idea misma de fundamento, o introducen la mirada desde la “exterioridad”, como alteridad interpelante de toda mismidad, o insisten la necesidad de plantear una geocultura del pensamiento, como resistencia a las pretensiones etnocéntricas.

Este acceso permitirá al docente a cargo del espacio seleccionar y contextualizar las referencias a algunos filósofos históricos, precisamente para poder entender tanto la idea misma de modernidad como su crisis actual.

La comprensión de los debates actuales permitirá a los alumnos y las alumnas contar con horizontes reflexivos para contextualizar críticamente los problemas de la



educación hoy y aquí, así como para poder discernir las diversas lógicas argumentativas puestas en juego al momento de proponer alternativas.

Por eso se opta por presentar la filosofía de la educación, en un primer bloque, desde los debates contemporáneos más significativos, y, desde esos mismos debates, abrirse a las huellas de la historia de la filosofía, que, presentes en muchos planteos actuales, exigen conocer, revisar y resignificar autores “clásicos” de la filosofía, y, simultáneamente, permite ir construyendo una comprensión de qué significa hoy pensar filosóficamente.

Se espera que los estudiantes incorporen en su mirada la dimensión filosófica de los problemas educativos, lo cual implica una interrogación siempre abierta a los supuestos de lo que se afirma (la densidad histórica de los conceptos), y siempre abierta a poder nombrar lo que acontece como nuevo y que rompe las certezas que se tienen.

El hilo conductor de este espacio curricular filosófico en la formación docente es explicitar lo que puede entenderse por pensamiento crítico, de modo tal que los estudiantes puedan construir su propia forma de relacionar las teorías con las prácticas, las prácticas con los acontecimientos que exceden las teorías establecidas, los discursos con las tradiciones que los significan, ciertamente, pero que pueden también obturar sentidos no dichos en lo dicho, y, sobre todo, entender que lo más profundamente crítico del pensamiento es estar abierto a la interpelación ética del otro en cuanto otro, es decir, a la justicia.

En este sentido la perspectiva de este espacio curricular de filosofía de la educación tiene como condición de posibilidad de su fecundidad para la formación docente el que sea situado, es decir, saber que el pensamiento está siempre gravitado por el suelo que habitamos, culturalmente situado y sitiado, y, entonces el pensar filosófico empieza por saber estar y apunta siempre a una liberación y emancipación, en el horizonte de principios de justicia, de diversidad de modos de habitar el mundo, de apertura a múltiples lenguajes y alternativas de transformación.

En última instancia este espacio curricular, mediado por el conocimiento de los debates filosóficos contemporáneos relacionados con la educación, apunta a aumentar la potencia de actuar de los estudiantes, es decir, saber un poco más lo que pasa, y poder entonces sentirse “causas” y no meros “efectos”.



Ejes de Contenido (Descriptores)

El campo problemático de la filosofía de la educación:

- La ecuación modernidad-educación y su crisis contemporánea.
- La modernidad como cambio de fundamento (en relación a la antigüedad): del logos clásico a la episteme moderna. Relación del nuevo fundamento, el sujeto, con la educación: disciplinar el uso de la razón y de la libertad, salir del estado de naturaleza.
- La crisis de la modernidad y su ecuación con la educación. El lugar protagónico del lenguaje, la acción, la historicidad, la cotidianeidad, la corporalidad, la identidad, la diferencia, la alteridad.
- La modernidad como proyecto aún no realizado, como proyecto terminado y la pregunta si acaso hay modernidad fuera del ámbito nordeurocéntrico. El renacer de la filosofía práctica (ética, política, estética) y su tensión con la filosofía de la ciencia.
- El pensamiento crítico:
- La relación de la teoría con la práctica: la mediación dialéctica.
- La relación del lenguaje con la acción y con el acontecer: pragmática y hermenéutica.
- La relación de la mismidad con la alteridad: interpelación ética.

Bibliografía Sugerida

- Freire, P. (1985). *Pedagogía del oprimido*. México: Siglo XXI.
- Adorno, T. (1998). *Educación para la emancipación*. Madrid: Morata.
- Ball, S. J. (1993). *Foucault y la educación: disciplinas y saber*. Madrid: Morata.
- Burbules, N. (1999). *El diálogo en la enseñanza*. Bs. As.: Amorrortu.
- Cohan, W. (2009). *Filosofía de la educación. Algunas perspectivas actuales*. Aula, 8.
- Colom, A. J., & Mélich, J. C. (1994). *Después de la modernidad*. Paidós.
- Cullen, C. (2000). *Crítica de las razones de educar*. Buenos Aires: Paidós.
- Cullen, C. (2009) De las competencias a los saberes socialmente productivos, políticamente emancipadores y culturalmente inclusivos. Aportes de la filosofía intercultural a la educación. En *Entrañas éticas de la identidad docente*. (113-126). Bs. As.: La Crujía.



- De Alba, A. (1995). Posmodernidad y educación. Implicaciones epistémicas y conceptuales en los discursos educativos. en de Alba (coord.) *Posmodernidad y educación*. CESU UNAM México: Porrúa.
- Dussel, I. (2003). Jacotot o el desafío de una escuela de iguales. *Educação & Sociedade*, Campinas, 24(82), 213-219.
- Freire, P. (1985) *La educación como práctica de la libertad*. México: Siglo XXI.
- Habermas, J. (2008). *El discurso filosófico de la modernidad*. Katz Editores.
- Horkheimer, M., Murena, H. A., & Vogelmann, D. J. (1969). *Crítica de la razón instrumental*. Buenos Aires: Sur.
- Kohan, W. (2008). *Filosofía. La paradoja de aprender y enseñar*. Bs. As.: del Zorzal.
- Mèlich, J. C. (2006). *Transformaciones: tres ensayos de filosofía de la educación*. Bs. As.: Miño y Dávila.
- Mèlich, J. (2008). Filosofía y Educación en la Postmodernidad. En *Enciclopedia Iberoamericana de Filosofía España*: Trota.
- Nietzsche, F. (2000). *Sobre el porvenir de nuestras escuelas*. Barcelona: Tusquets.
- Peters, R. (1977). *Filosofía de la Educación*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Rancière, J. (2003). *El maestro ignorante*. Barcelona: Laertes.
- Saviani, D. (1983). Las teorías de la educación y el problema de la marginalidad en América Latina. *Revista Colombiana de educación* N°13 Pp. 9-31.
- Saviani, D. (1993). Función de la enseñanza de la Filosofía de la Educación y de la Historia de la Educación. En *Educao: do senso comun a conscensa filosofica*. Sao Paulo: Cortez Editora. Traducción: Cristina Acevedo, tomado de PTFD. MEC. Sistema Educativo. Anexo VII-VIII. Tusquets.

HISTORIA SOCIAL DE LA EDUCACIÓN

Formato curricular: Materia.

Régimen de Cursada: Anual.

Ubicación en el Diseño Curricular: Tercer Año.

	Horas cátedra	Horas reloj
Horas semanales	3 (tres)	2 hs.
Horas totales anuales	96 (noventa y seis)	64 hs.



Finalidades Formativas

Esta unidad curricular procura "asegurar la comprensión de los fundamentos de la profesión y trabajo docente, dotados de validez conceptual y de la necesaria transferibilidad para la actuación profesional, orientando el análisis de los distintos contextos socioeducacionales y toda una gama de decisiones de enseñanza (Res.CFE Nro 24/7 Lineamientos Nacionales para la Formación Docente Inicial).

La Formación General, campo al que pertenece esta unidad, representa el encuadre conceptual y el andamiaje necesario para la construcción de los saberes de los otros campos curriculares y, en particular, de las prácticas docentes.

Se trata de marcos conceptuales en construcción que deberán ser problematizados teniendo en cuenta situaciones políticas, sociohistóricas, económicas, culturales y educativas específicas y de los desafíos prácticos.

Esta unidad curricular presenta un abordaje histórico social de fundamental importancia para comprender tanto las relaciones entre Sociedad, Estado y Educación (retomando lo trabajado en Pedagogía y Didáctica), como las identidades prácticas docentes teniendo en cuenta los contextos históricos, políticos, culturales, sociales, económicos y normativos. Evitando cualquier exposición lineal de etapas, es importante ampliar la mirada desde la perspectiva de las relaciones dinámicas entre la prescripción estatal y las imágenes sociales y político-pedagógicas en la conformación de la enseñanza en las escuelas y de la docencia. Se propone un recorrido por la historia social de la educación argentina, sus historias escolares, locales, biográficas. Esto permite a la docencia futura, tomar distancia del presente y tener la posibilidad de imaginar futuros e "inéditos viables", relativizando su supuesta eternidad.

De esta manera, este abordaje busca brindar herramientas para fortalecer el lugar de los docentes como sujetos de conocimiento y como productos y productores de esta historia. La dimensión histórica de las escuelas, así como la de las prácticas de enseñanza, puede contribuir a reconocer las huellas y legados de esta emergencia y de estas luchas en las interacciones cotidianas. Por otra parte, es también una forma de dejar de considerar al presente como inevitable y ayudar a imaginar otros desarrollos futuros para la escuela y la educación a través de interrogar sus dinámicas, sus dispositivos y sus estructuras, para modificarlas; "colocarse" frente a la realidad.

El estudio de los procesos históricos de la educación tiene por objeto, también el reconocimiento de aquellas prácticas sedimentadas que tuvieron origen en el pasado y



que perduran en el presente, como también permite resignificar ciertos rasgos identitarios santafesinos, argentinos y latinoamericanos en figuras de maestros y maestras y en experiencias educativas de la provincia, el país y Latinoamericana.

Por otra parte, la perspectiva política pone en el centro del análisis a la educación y a los sistemas educativos como política pública. Poner en cuestión marcos conceptuales en los cuales se fundan y desde los cuales se piensa lo político, como también problematizar los vínculos planteados entre educación y política.

Es decir, se trata de analizar el rol del Estado en la configuración del sistema educativo argentino y las relaciones que se fueron dando entre los actores, los conocimientos y el campo político a lo largo de la historia, como resultados de una construcción histórica y como generador de procesos en los que intervienen diversos sujetos sociales. Es importante brindar los andamiajes necesarios para entender que tanto las macropolíticas como las construcciones normativas y las regulaciones, son construcciones epocales, vinculadas a procesos mundiales, a paradigmas vigentes y a relaciones de poder. Analizar las estrategias en las políticas estatales que involucran modificaciones internas en el Sistema Educativo, implica reflexionar sobre las modalidades y peculiaridades del Sistema Capitalista y las determinaciones que en ese marco se producen con respecto a los modelos de educación hegemónicos y contra hegemónicos, enmarcado también en la dimensión normativo-jurídica, las cuales concretan líneas de las Políticas Educativas propias de cada contexto socio histórico, expresándose en micro políticas.

La comprensión de los procesos históricos y políticos favorecerá la comprensión de los múltiples escenarios en los que se desarrollan las prácticas de enseñanza.

El propósito fundamental de esta unidad es que los estudiantes, construyan y se apropien de los elementos conceptuales, necesarios para abordar los procesos político-pedagógicos complejos que se dan en el marco general del Sistema educativo y en el interior de las instituciones educativas en particular, posibilitándoles genuinas intervenciones.

Eje de Contenidos (descriptores)

La naturaleza del orden político y la discusión de la ley. Diferentes perspectivas modernas. El escenario social de la modernidad y la constitución de los sistemas educativos. Relaciones entre Estado, Educación y Sociedad. Origen, consolidación y



crisis del Sistema Educativo Argentino. Bases legales del Sistema Educativo Argentino y del Sistema Educativo Provincial. Los períodos de la Educación Nacional. Los límites histórico-políticos de la memoria y la imaginación instituyente. La construcción del Sistema Educativo Argentino (1884-1916).

En lo histórico social: proceso inmigratorio de la Argentina, particularmente en el período 1880-1910. Período de mayores transformaciones sociales, en particular en el Litoral y en Buenos Aires, mayor asentamiento de inmigrantes. Rosario, la ciudad y el puerto más importante del interior. Santa Fe, fin de la consolidación de la Pampa Gringa y la primera huelga chacarera. El Grito de Alcorta (1912). Ley de educación Común nro 1420/84. Unificación del sistema educativo argentino como forma de "Unificar" la sociedad heterogénea desde lo cultural y lo social. Crisis del sistema educativo nacional e intentos de reforma (1916-1943). Ascenso de los sectores medios, triunfo del radicalismo. La Reforma Universitaria (1918) y su influencia en toda América Latina. Semana trágica de 1919 y las matanzas de los obreros de la Patagonia (1921-1922). El proyecto educativo entre 1943 y 1955. Los gobiernos peronistas, el sistema de enseñanza oficial, creación de las universidades obreras. El debate en el periodo 1955-1958: educación laica o libre. Nuevo sistema universitario. Intentos de modernización y reformas del sistema educativo nacional (1958-1976). el proyecto educativo en el gobierno militar (1976-1983). La transición democrática (1983-1989). El Congreso Pedagógico Nacional. Políticas Neoliberales en Argentina. Consolidación de las propuestas neoliberales en Argentina. Políticas de control. Ley Federal de Educación nro. 24.195. Centralización-descentralización; modificación de la estructura del sistema educativo; el nuevo rol del Estado. Marcos normativo-jurídicos. Sistemas nacionales de evaluación.

Las políticas neoliberales desde la historia latinoamericana comparada Fundamentos de la Política Educativa de la Jurisdicción. El Sistema Educativo de la Provincia de Santa Fe. Estructura, dinámica y participación de los sujetos sociales. Papel del Estado y los sentidos de lo público. Gobierno de la Educación. Financiamiento. Políticas, legislación y administración del trabajo escolar. Organizaciones sindicales docentes, condiciones de trabajo, carrera docente. Otras organizaciones: redes y grupos de docentes, colectivo de trabajo docente. Formación docente: historia y características actuales. Instituciones de formación docente. Normativa vigente a nivel nacional y provincial. Género, educación y trabajo docente.



Bibliografía Sugerida

- Alberdi, J.B. (1852) *Bases y puntos de partida para la organización nacional de la República Argentina*. Buenos Aires Imprenta Argentina. Disponible en http://books.google.com.ar/books?id=N6dcAAAACAAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbg_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- Alliaud, A. (2007). *Los maestros y su historia. Los orígenes del magisterio argentino*. Buenos Aires: Granica.
- Arata, N. y Mariño, M. (2013). *La educación en la argentina*. Buenos Aires: Novedades Educativas.
- Braslavsky, C. (1980). *La educación argentina 1955-1980*. Buenos Aires: Centro Editor América Latina.
- Cucuzza, R. (1997). *Estudios de la Historia de la Educación durante el primer peronismo (1943 – 1955)*. Buenos Aires: Libros del Riel.
- Ezcurra, A. M. (1998). *¿Qué es el neoliberalismo?* Buenos Aires: Lugar Editorial.
- Filmus, D. (1997). *Estado, sociedad y educación en la Argentina de fin de siglo*. Buenos Aires: Troquel.
- Gentili, P. (2011). *Pedagogía de la igualdad. Ensayos contra la educación excluyente*. Buenos Aires: Siglo XXI Editores/CLACSO.
- Halperin Donghi, T. (1982). *Una Nación para el desierto argentino*. Buenos Aires: Centro Editor América Latina.
- Paviglianiti, N. (1991). *Neoconservadurismo y educación, un debate silenciado en la Argentina del 90*. Buenos Aires: Libros del Quirquincho.
- Pineau, P. y otros (2006). *El principio del fin. Políticas y memorias de la educación en la última dictadura militar (1976 – 1983)*. Buenos Aires: Colihue.
- Puiggrós, A. (1990). *Sujetos, disciplina y currículum en los orígenes del sistema educativo argentino*. Buenos Aires: Galerna.
- Puiggrós, A. (2003). *Qué pasó en la educación argentina. Breve historia desde la conquista hasta el presente*. Buenos Aires: Galerna.
- Sarmiento, D. (2011). *De la educación popular*. Buenos Aires: Nobuko.
- Sidicaro, R. (1989). Regímenes políticos y sistemas educacionales. En *Propuesta Educativa*, Año I, Nº 1, agosto de 1989, ELASCO. Buenos Aires: Miño y Dávila.
- Tedesco, J. C. (1986). *Educación y sociedad en la Argentina (1880 – 1945)*. Buenos Aires: Ediciones del Solar.



Tedesco, J. C., Braslavsky, C. y Carciofi, R. (1987). *El proyecto educativo autoritario (1976 – 1983)*. Buenos Aires: Miño y Dávila.

Terán, O. (2008). *Historias de las ideas en Argentina*. Buenos Aires: Siglo XXI.

Tiramonti, G. (2001). *Modernización educativa de los '90. ¿El fin de la ilusión emancipadora?* Buenos Aires: FLACSO – TEMAS Grupo Editorial.

Documentos Oficiales:

Ley N° 1420 de Educación Común.

Ley N° 4874 Sobre Escuelas Nacionales en las Provincias.

Ley N° 24.049 de Transferencia a las Provincias y a la Municipalidad de Buenos Aires de servicios educativos.

Ley N° 24.195 Ley Federal de Educación.

Ley N° 26.206 de Educación Nacional.

Ley N° 26.058 de Educación Técnico Profesional.

Ley N° 26.150 Programa Nacional de Educación Sexual Integral.

Ley N° 25.864 de los 180 días de clase.

Ley N° 26.075 de Financiamiento Educativo.

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Formato: Seminario.

Régimen de Cursada: Anual.

Ubicación en el Diseño Curricular: Tercer año.

	Horas cátedra	Horas reloj
Horas semanales	2 (dos)	1.20 hs.
Horas totales anuales	64 (sesenta y cuatro)	38.4 hs.

Finalidades Formativas:

La investigación es un área de importancia para la formación docente, aunque no es una actividad central como sí lo constituye la enseñanza. La metodología de la investigación es un aspecto relevante para introducir al futuro docente en tareas como las de preguntarse sobre las prácticas, el extrañamiento de lo conocido, la configuración y formulación de problemas y el reconocimiento de la complejidad de los



escenarios educativos. Así, podrá investigar sobre la educación, la enseñanza, sobre temas y problemas de la disciplina que enseña. Es necesario pensar en un futuro profesor que se apropie de herramientas tanto conceptuales como metodológicas que le permitan constituirse en un analista de diferentes aspectos de su práctica o bien de diversos objetos del campo de la educación o de su disciplina.

Un docente que presente solidez en la tarea de enseñar es bueno, pero es aún mejor aquél que pudo aprehender las nociones necesarias que lo constituyen como un profesor que puede someter a análisis los diversos objetos que entran en juego al momento de llevar adelante su trabajo. No debe perderse de vista que el horizonte de esta unidad es formar de manera integral a un docente y no a un especialista ni un licenciado en su disciplina; sin embargo la ausencia de conceptos y prácticas vinculados con la investigación abre la posibilidad para que el futuro docente quede ceñido a una práctica instrumental de su tarea; de allí la importancia que reviste esta unidad.

El tratamiento de esta problemática colabora con el aprendizaje de los paradigmas para la construcción de conocimiento científico en los campos de las ciencias sociales y las ciencias naturales. Además de colaborar con el aprendizaje de metodologías de investigación cualitativas y las cuantitativas. Dentro de la metodología de la investigación educativa, no podemos desconocer la investigación en la enseñanza, dónde se relacionan la formación general educativa y la formación disciplinar, además de las relaciones con las didácticas específicas.

Esta unidad curricular propone además el abordaje y producción de textos académicos pensados en función de la formación docente, como una instancia en la cual el estudiante ponga en juego los conocimientos obtenidos en su trayecto de formación bajo las demandas del campo académico.

Ejes de Contenido (Descriptoros)

Paradigmas de investigación social (y otros paradigmas en el caso de Física, Matemática, Cs. Naturales).

La investigación educativa.

La investigación en la enseñanza.

La investigación en la disciplina comprometida con el profesorado.

Conceptos básicos de los enfoques cualitativos y cuantitativos.



Componentes básicos de un proyecto de investigación: el planteo de un problema, las preguntas al problema, objetivos, categorías de análisis.

Alfabetización académica.

La investigación a través de los lenguajes tecnológicos digitales.

Bibliografía Sugerida

Achili, E. (2000). *Investigación y formación docente*. Rosario: Laborde.

Marradi, A.; Archenti, N. y Piovani, J. (2007) *Metodología de las Ciencias Sociales*. Buenos Aires: Emecé.

Popkewitz, T. (1988). *Paradigma e ideología en investigación educativa. Las funciones sociales del intelectual*. España: Mondadori.

Rockwell, E. (2009). *La experiencia etnográfica. Historia y cultura en los procesos educativos*. Buenos Aires: Paidós.

Sautu, R., Boniolo, P., Dalle, P. y Elbert, R. (2005). *Manual de metodología*. FLACSO.

Sautu, R. (2003). *Todo es teoría. Objetivos y métodos de investigación*. Buenos Aires: Lumiere.

Stake, R. (1999). *Investigación con estudio de casos*. Madrid: Morata.

Vasilachis de Gialdino, I. (1993). *Métodos cualitativos I Los problemas teórico – epistemológicos*. Buenos Aires: Centro Editor de América Latina.

Valles, M. (1999). *Técnicas cualitativas de investigación social. Reflexión metodológica y práctica profesional*. Madrid: Síntesis.

Wainerman, C. y Sautu, R. (Comps.) (2001). *La trastienda de la investigación*. Buenos Aires: Lumiere.

CAMPO DE LA FORMACIÓN EN LA PRÁCTICA PROFESIONAL

PRACTICA DOCENTE III. LA CLASE.

Formato curricular: Taller.

Régimen de Cursada: Anual.

Ubicación en el Diseño Curricular: Tercer Año.

	Horas cátedra	Horas reloj
Horas semanales	4 (cuatro)	2.67 hs.
Horas totales anuales	128 (ciento veintiocho)	85.33 hs.



Finalidades Formativas

En este Taller se intensificará la comprensión de la educación tecnológica en los distintos niveles del sistema educativo, así como en diversos contextos educativos no escolares. La articulación de las dimensiones políticas, pedagógicas, sociales y técnicas del trabajo docente atravesarán los contenidos y experiencias que se desarrollen en el Taller. Se espera que los estudiantes adquieran una perspectiva del trabajo docente que les permita afianzarse desde posiciones activas y comprometidas con el mismo.

La enseñanza como práctica social responde a necesidades, funciones y determinaciones que están más allá de las intenciones y previsiones individuales de sus actores y solo puede entenderse en el marco del contexto social e institucional del que forma parte.

La enseñanza toma forma de propuesta singular a partir de las definiciones y decisiones que el docente concreta en torno a una dimensión central y constitutiva en su trabajo: el problema del conocimiento y como se comparte y construye en el aula.

Es fundamental reconocer el valor de una construcción en términos didácticos como propuesta de intervención que implica básicamente poner en juego la relación contenido-método. Esta perspectiva otorga a quien enseña una dimensión diferente: deja de ser actor que se mueve en escenarios prefigurados para constituirse como sujeto creador; sujeto que imagina y produce diseños alternativos que posibiliten, al sujeto que aprende, la reconstrucción del objeto de enseñanza.

Se realizarán aportes y marcos teóricos necesarios para la comprensión de los grupos, su conformación y sus complejas dinámicas, como así también que posibiliten la construcción de dispositivos grupales que faciliten la intervención tanto en contextos escolares como no escolares. Tiene como propósito, además, que el estudiante comprenda los grupos de trabajo y de aprendizaje, los historicice en su conformación, ya que visualizar los atravesamientos contextuales y subjetivos posibilita reconocer el valor formativo de los procesos grupales, aprovechar sus dinámicas internas y construir dispositivos de intervención que favorezcan la solidaridad y el reconocimiento del otro. La comprensión de los procesos grupales facilita el respeto por las diferencias, la capacidad para aceptar otros puntos de vista y negociar acuerdos y proyectos en común.



Promover que los estudiantes tomen conciencia de la necesidad de entender el aula desde lo grupal, que además puedan realizar una lectura psico-social de los procesos grupales, utilizar y construir diversas técnicas, lo que les posibilitará también integrarse como miembros activos a los grupos de pares. Todo ello permitirá la superación de los enfoques didácticos que promueven el individualismo y la competencia.

Se prevé que el encuentro semanal en la institución formadora sea el espacio para la elaboración de los proyectos educativos que se materializarán a lo largo del año, y donde se revise con mirada crítica y propositiva cada una de las instancias de intervención didáctica en los ámbitos de destino.

Al considerar la educación tecnológica como un campo de conocimiento que no se limita a un conjunto de habilidades y recursos técnicos, sino que se proyecta a la construcción de grupalidad, convivencia y ciudadanía, se realizarán proyectos de enseñanza en las distintas modalidades del sistema educativo, y explorarán diversas posibilidades de inserción de la educación tecnológica.

Ejes de Contenido (Descriptoros)

Las Prácticas y los contextos:

Las prácticas pedagógicas como prácticas socio-políticas. Las prácticas pedagógicas en contextos socio-políticos diversos. Escuelas periféricas, rurales, multiculturales bilingües, hospitalarias, instituciones formadoras socio-comunitarias.

Prácticas de enseñanza en el aula:

Espacios para enseñar. Escenarios y escenas en el enseñar. El aula y la clase: materialidad y existencia social.

El aula como espacio de circulación, transmisión y apropiación de saberes y conocimientos. El aula en la enseñanza de la disciplina. Visitas didácticas.

Análisis de la clase como configuración pedagógico-didáctica.

Relaciones objeto de conocimiento objeto de enseñanza. Los obstáculos para la apropiación del conocimiento. La relación contenido-método. El lugar de la construcción metodológica en diversos contextos y con sujetos diferentes, según nivel y modalidad para el que se forma. La planificación. Secuencias didácticas.

La clase en su manifestación episódica y como estructura configurativa. Multirreferencialidad y categorías didácticas en el análisis de la clase.

La tarea del docente como coordinador del grupo clase:



Sujetos de las prácticas. Trayectorias estudiantiles y contextos diferentes. Grupos de aprendizaje. Interacción educativa. Confianza pedagógica y el vínculo intersubjetivo. Las relaciones saber-poder en la clase. La tarea del docente como coordinador del grupo clase. La construcción de la autoridad, normas y valores en la clase. El docente como tutor.

Diseño y desarrollo de propuestas de enseñanza:

Propuestas didácticas y su realización en las prácticas cotidianas.

Criterios para el diseño de la planificación. Documentos curriculares. Análisis, diseño e implementación de propuestas de enseñanza: proyectos, unidades didácticas, clases para diferentes ciclos y niveles. Producción de medios y materiales didácticos, incorporación de las TIC en las propuestas de enseñanza, evaluación de los aprendizajes.

Instrumentos de lectura y análisis de las prácticas:

Relación intervención- investigación. Abordajes interpretativos. Registros de la cotidianeidad en la clase. El diario de clases como recurso reflexivo, de investigación, socialización y modificación de las prácticas. Análisis de fuentes y documentos. Análisis de registros de clases: construcción de categorías. Escrituras pedagógicas. Textos de reconstrucción crítica acerca de las experiencias. Construcción de conocimiento sobre la práctica de la educación tecnológica.

TALLER INTEGRADOR DE TERCER AÑO

Se aborda a partir de un trabajo colaborativo donde participan docentes de otras unidades curriculares y estudiantes del ISFD, coordinado por los docentes del Campo de la Práctica.

El taller se organiza en torno al eje **“La Clase”** procurando la relación entre teoría y práctica y articulando las experiencias en terreno con desarrollos conceptuales de las siguientes unidades curriculares:

-Sujetos de la Educación II

-Práctica Docente III.

-Didáctica Específica II

Se propone una frecuencia variable y flexible, que contemple -como mínimo- la organización de un taller bimensual.



Bibliografía Sugerida

Anijovich, R. y Mora, S. (2009). *Estrategias de enseñanza. Otra mirada al quehacer en la enseñanza*. Buenos Aires: Aique.

Ander Egg, E. (1993). *La planificación educativa*. Buenos Aires: Editorial Magisterio.

Anijovich, R. (2005). *Las consignas de trabajo: criterios para su elaboración*. Curso de posgrado. Materiales para la enseñanza. FLACSO.

Giroux, H. (1990). *Los profesores como intelectuales*. Cap. IX Los profesores como intelectuales transformativos. Barcelona: Paidós Ibérica.

González, F.; Novak, J. (1993). *Aprendizaje significativo. Técnicas y aplicaciones*. Buenos Aires: Cincel.

Gvirtz, S.; Palamidessi, M. (2004). *El ABC de la tarea docente: currículum y enseñanza*. Buenos Aires: Aique.

Martuccelli, D. (2009). La autoridad en las salas de clase. Problemas estructurales y márgenes de acción. En *Diversia* Núm. 1. CIDPA. Valparaíso.

Monereo, C. y otros. (1997). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje. Formación del profesorado y aplicación en la escuela*. Barcelona: Editorial Graó.

Sánchez Iniesta, T. (1996). *La construcción del aprendizaje en el aula*. Buenos Aires: Magisterio del Río de la Plata.

CAMPO DE LA FORMACIÓN ESPECÍFICA

SUJETOS DE LA EDUCACIÓN II

Formato: Materia.

Régimen de Cursada: Anual.

Ubicación en el Diseño Curricular: Tercer Año.

	Horas cátedra	Horas reloj
Horas semanales	4 (cuatro)	2.67 hs.
Horas totales anuales	128 (ciento veintiocho)	85.33 hs.

Finalidades Formativas

En particular en esta unidad curricular se trabajará con los sujetos de nivel secundario y adultos, profundizando en las problemáticas y desafíos que estos sujetos suponen para este nivel educativo. No se debe perder de vista que la obligatoriedad de la



enseñanza media supone un nuevo desafío para el nivel ya que acceden a él sectores sociales que antes “naturalmente” no accedían. Asimismo los estudiantes adultos son aquellos que pueden estar transitando su escolaridad en las escuelas secundarias en tanto se desarrollan en campo laboral. Esto implica el desafío de garantizar trayectorias de calidad para aquellos que se vean obligados a sostener una escolarización en paralelo a su desarrollo en el campo laboral. Tampoco se debe perder de vista que los futuros profesores tendrán una posible inserción laboral en ámbitos educativos no escolares, de allí que sea importante también no excluir contenidos que respondan a estas necesidades.

El futuro profesor además deberá atender a los procesos individuales y colectivos de identificación y búsqueda de rasgos identitarios que se dan fuertemente como condiciones constitutivas del adolescente. Hechos donde los espacios escolares y no escolares, los consumos de bienes culturales y materiales y el agrupamiento con pares adquieren una relevancia que el profesor no puede desconocer.

A su vez esta unidad curricular tomará como uno de los ejes de trabajo la integración de las TIC a las escuelas. El futuro profesor no puede obviar que los nuevos medios electrónicos forman parte del “paisaje” en el que estos estudiantes desarrollan diferentes actividades cognitivas y a su vez actúan como instancias de socialización. Esto inevitablemente genera repercusiones en la didáctica específica en las maneras de enseñar los contenidos propios de la disciplina.

Ejes de Contenido (Descriptores)

Los sujetos de la Educación Secundaria y Adultos:

La juventud, perspectivas sociológicas e históricas. Representaciones sociales, categorías y enfoques. Las nuevas culturas juveniles. Los espacios sociales y educativos que impactan en la configuración de sus identidades.

Los adultos .Nuevas configuraciones y escenarios culturales. Dilemas que plantea su inclusión como sujetos de la educación.

Sujetos y Escuela:

Problemas psicosociales que afectan la vida de las instituciones. La desigualdad social, la violencia y la anomia.

La diversidad cultural. Los nuevos modos de producción de la subjetividad en la



escuela. Los lazos sociales. El cuidado del “otro”.

Diferentes modos de construir las trayectorias escolares y los aprendizajes Desajustes entre el modelo escolar y las trayectorias reales.

Condiciones que posibilita la escuela para la integración social y las nuevas filiaciones de los sujetos. La transmisión y la enseñanza. El vínculo educativo.

El capital cultural, social y simbólico. La escuela y la cultura popular.

Formatos, contenidos y espacios. Apropiación de contenidos y saberes que circulan y transmiten ambos.

Sujetos, aprendizaje y contexto de práctica:

Los procesos educativos que realizan diferentes grupos sociales en contextos y condiciones diversas. Perspectivas genéticas y etnográficas.

La formación de conocimientos sociales en los sujetos de la Educación Secundaria. La construcción de conceptos y las representaciones sociales.

Revisión de concepciones de aprendizajes. Diferentes líneas teóricas.

Alcances y limitaciones en relación con el aprendizaje en la Educación Secundaria y de Adultos.

Articulación con las Didácticas Específicas y las TIC:

Los desafíos que plantean la enseñanza de las disciplinas y las TIC ante la adquisición de los conocimientos en el aula.

Los procesos psicológicos que inciden en el aprendizaje de los sujetos como efecto de su participación en contextos escolares configurados histórica y culturalmente.

Las TIC como rasgo de la cultura de niños/as, jóvenes y adultos. La incidencia de las TIC en la construcción/ configuración de la subjetividad.

Abordajes de los procesos psicológicos y socioeducativos en contextos escolares.

Bibliografía Sugerida

Bacher, S. (2009). *Tatuados por los medios. Dilemas de la educación en la era digital*. Buenos Aires: Paidós.

Becerra, M. (2003). *Sociedad de la Información: proyecto, convergencia, divergencia*. Buenos Aires: Norma.

Berardi, F. (2007). *La generación post – alfa .Patologías e imaginarios en el semiocapitalismo*. Buenos Aires: Tinta Limón.



- Burbules, N. y Callister, T. (2001). *Educación: riesgos y promesas de las nuevas tecnologías de la información*. Madrid: Granica.
- Castells, M. (1996). *La sociedad red*. Madrid: Alianza Editorial.
- Doltó, D. (2004). *La causa de los adolescentes*. Barcelona: Paidós Ibérica.
- Dufour, D. (2007). *El arte de reducir cabezas. Sobre la servidumbre del hombre liberado en la era del capitalismo total*. Buenos Aires: Paidós.
- Liguori, L. (1995). Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en el marco de los viejos problemas y desafíos educativos. En Litwin, E. (Compiladora) *Tecnología Educativa*. Buenos Aires: Paidós.
- Litwin, E. (2004). El acceso a la información. En Litwin, E. et al.(Compiladoras) *Tecnologías en las aulas*. Buenos Aires: Amorrortu.
- Morduchowicz, R. (2008). *La generación multimedia. Significados, consumo y prácticas culturales de los jóvenes*. Buenos Aires: Paidós.
- Obiols, G. y Obiols, S. (1993). *Adolescencia, posmodernidad y escuela secundaria*. Buenos Aires: Kapelusz.
- Pérez Tornero, J. M. (2000). Las escuelas y la enseñanza en la sociedad de la información. En Pérez Tornero, J. M. (Compilador) *Comunicación y educación en la sociedad de la información*. Barcelona: Paidós.
- Tedesco, J. C. (2000). *Educación en la sociedad del conocimiento*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Urresti, M. y Margulis, M. (2008). *La juventud es más que una palabra. Ensayos sobre cultura y juventud*. Buenos Aires: Biblos.
- Urresti, M. (2008). *Ciberculturas juveniles*. Buenos Aires: La Crujía.

MATERIALES

Formato: Materia.

Régimen de Cursado: Cuatrimestral

Ubicación en el Diseño: Tercer Año.

	Horas cátedra	Horas reloj
Horas semanales	4 (cuatro)	2.67 hs.
Horas totales anuales	64 (sesenta y cuatro)	42,72hs.



Finalidades Formativas

El conocimiento de los Materiales y sus tecnologías de obtención y procesamiento juega un papel central en la comprensión, análisis, conocimiento y control del mundo artificial que el accionar tecnológico va gestando.

El futuro docente deberá ser capaz de clasificar y reconocer los diferentes tipos de materiales, sus aplicaciones, sus propiedades, como así también las técnicas de obtención, transformación, utilización, desecho y/o reutilización en el caso de ser posible, como así también el impacto que cada uno de estos procesos tienen en el medio.

También deberá adquirir conocimientos generales sobre el comportamiento de los materiales para poder explicar la toma de decisiones con criterio en su selección, ya que estos conceptos constituyen un saber necesario en el desarrollo de muchos proyectos tecnológicos, y en la comprensión y análisis crítico de los productos ya existentes.

La profundidad del conocimiento de los materiales debe permitir una comprensión conceptual del comportamiento de los materiales, recurriendo a la modelización matemática sólo para su descripción, y para alguna resolución de problemas de mediana complejidad orientados al dimensionamiento y a la elección de materiales.

Al respecto resultará sumamente valioso que el mismo pueda experimentar con materiales concretos, teniendo en cuenta, que deberá ser guía en el aprendizaje tanto en el nivel Inicial, Primario como Secundario.

Se procurará el establecimiento de relaciones de este espacio curricular con otros espacios tales como: Introducción a la Tecnología, Física, Matemática, Procesos Productivos, Tecnologías regionales (disponibilidad de materiales en nuestra zona), etc., lo que permitirá una articulación de las distintas áreas con la finalidad de la integración de los contenidos.

Ejes de Contenido (Descriptoros)

Conceptualización, Clasificación de los Materiales:

Que es un material. Diferentes tipos de clasificaciones. Tipos de materiales desde el punto de vista estructural, su clasificación: Silico-calcáreos; Metales; Cerámicos y Vidrios; Polímeros; Materiales Compuestos; Semiconductores.



Propiedades de los Materiales:

Propiedades organolépticas. Propiedades mecánicas. Tratamientos Térmicos. Deformación elástica y plástica; dureza; Conducción eléctrica: materiales aislantes, conductores y superconductores. Propiedades magnéticas de los materiales. Características de los materiales magnéticos blandos y duros, utilización.

Materiales de construcción: Sílico-calcáreos.

Cal; Yeso; Arena; Cemento. Formas que se encuentra en la naturaleza. Proceso de obtención. Características. Utilización. Proceso de fraguado.

Metales ferrosos y no ferrosos – aleaciones:

Metales y Aleaciones: Obtención. Metalurgia. Siderurgia. Hierro: Obtención. Minerales utilizados. Aleaciones. Propiedades mecánicas. Ensayos de materiales: tracción, compresión, torsión, flexión, choque, fatiga, dureza. Tratamientos térmicos. Corrosión: Importancia. Proceso. Diferentes métodos para disminuir sus efectos. Cobre: minerales que lo contienen. Obtención. Características mecánicas y eléctricas. Aluminio: minerales que lo contienen. Obtención. Características mecánicas y eléctricas. Aluminotermia. Silicio como metal: semiconductores.

Materiales Cerámicos – Vidrios:

Materiales cerámicos. Cerámicos tradicionales. Cerámicos modernos. Características y propiedades. Métodos de obtención. Sinterizado. Utilización. Vidrios. Características y propiedades. Temperatura de transición vítrea. Proceso de obtención. Tipos de vidrios; planos, curvos, especiales ópticos, fibras ópticas.

Polímeros:

Polímeros. Definición y clasificación. Comportamiento térmico. Comportamiento mecánico. Adhesivos. Conformado de los polímeros.

Materiales compuestos:

Materiales compuestos. Clasificación. Características y propiedades de los compuestos con partículas, con fibra y laminares. Funciones de la matriz, partícula, fibra o placa. Madera. Aplicaciones. Fibras de alto rendimiento.



Criterios de selección de Materiales:

Interpretar y comparar las características de los diferentes materiales y posibilidad de utilización.

Elección de diferentes materiales alternativos en la construcción de diferentes objetos según características e impacto en el medio ambiente.

Bibliografía Sugerida

Askeland, D. R.: (2003) *Ciencia e Ingeniería de los Materiales*. Internacional Thomson Editores.

Ferré, O. – Minué, R. *Materiales Introducción a su estudio desde un punto de vista funcional*. Programa Prociencia (CONICET).

Shackelford, F. J. y Güemes, A. (2010) *Introducción a la Ciencia de Materiales para Ingenieros*. Pearson.

QUÍMICA

Formato Curricular: Materia.

Régimen de cursada: Cuatrimestral

Ubicación en el Diseño Curricular: Tercer Año.

	Horas cátedra	Horas reloj
Horas semanales	4 (cuatro)	2.67 hs.
Horas totales anuales	64 (sesenta y cuatro)	42,72 hs.

Finalidades Formativas

Una de los principales aportes de la química a la sociedad actual ha sido el descubrimiento y la preparación de materiales que han contribuido al desarrollo tecnológico y a la mejora de las condiciones de vida. El conocimiento científico ha ganado un espacio dentro de la sociedad y actualmente se reconoce que para mantener y mejorar la calidad de vida se requiere de la ciencia; paralelamente, al haber satisfecho ciertas necesidades básicas, el ser humano ha incrementado su preocupación por explicar los fenómenos naturales además de la diversidad de las transformaciones de la materia. La ciencia y la tecnología ocupan un lugar fundamental en el sistema productivo y en la vida cotidiana en general.



En este espacio curricular se incluyen contenidos referidos a la estructura de los materiales en los niveles molecular y atómico, las propiedades que se asocian con ellas, las relaciones entre los procesos químicos que ocurren en la producción de ciertos materiales. También se abarca el trabajo con procedimientos que apuntan a la construcción de capacidades para el razonamiento y la conceptualización, como así también para la producción de inferencias e interpretaciones causales en el contexto de los fenómenos, la explicación de las propiedades físicas y químicas de los materiales utilizando modelos y conceptos de estructura y propiedades eléctricas de moléculas y átomos, la descripción la química en los procesos industriales relacionados a la producción de materias primas e insumos.

Conociendo cómo es la estructura de los materiales y sus propiedades se pueden estudiar las reacciones químicas así como también la energía asociada a las mismas. En este sentido debe hacerse hincapié en la energía asociada a la formación y ruptura de enlaces, el análisis de la velocidad de reacción como así también los factores que influyen, permite establecer correlaciones entre la estructura y la reactividad de los compuestos.

Ejes de Contenido (Descriptoros)

Estructura de la Materia:

Naturaleza corpuscular de la materia. Estructura atómica. Clasificación periódica de los elementos. Uniones químicas: unión iónica, covalente no polar, polar. Geometría de las moléculas. Unión metálica. Características de compuestos iónicos y covalentes. Uniones intermoleculares: Puentes de H. Fuerzas de Van der Waals. Transformaciones y reacciones químicas. Modelo de reacción química. Calor de reacción.

Materiales:

Clasificación de los materiales.

Materiales sílicos-calcáreos: cal, yeso, cemento, cerámicos y vidrio. Su estructura interna y propiedades químicas.

Metales. Tendencias periódicas y reacciones químicas. Presencia y distribución de metales y no metales en la Naturaleza. Química de los metales de transición. Del mineral al metal puro. Aleaciones. El desafío de fortalecer propiedades.



Polímeros. Estructura, clasificación y propiedades. Materiales degradables y no degradables. Reciclado

La Química y la Industria:

El carbono y los enlaces. Estructura y diversidad de las sustancias orgánicas.

Petróleo. Origen y composición. Refinación. Índice de octanos. Productos que obtiene la industria petroquímica y la optimización de las propiedades.

Polímeros. Definición y clasificación. Características moleculares. Polimerización. Características de la polimerización por adición y por condensación. Relación de sus deformaciones y los enlaces atómicos y moleculares. Características amorfa y cristalina. Propiedades de los polímeros en función de su estructura molecular.

Bibliografía Sugerida

Addison-Wesley-Longman. (1998) *QUIM COM. Química en la Comunidad*. 2ª edición. American Chemical Society. México.

Alcántara. (1994) *Química de hoy*. México: Mc Graw Hill.

Aldabe, S.; Aramendia, P. y Lacreu, L. (1999) *Química I fundamentos*. Ediciones: Colihue.

Alegría, Bosack y otros. (1999) *Química I*. Editorial Santillana.

Alegría, Bosack y otros. (1999) *Química II*. Editorial Santillana.

Angelini y otros. (1997) *Temas de Química General*. Madrid: EUDEBA.

Biasioli, G.A.; Weitz, C.S.; Chandias, D.O.T. (1995) *Química General e Inorgánica*. Kapelusz.

Biasioli, G.A.; Weitz, C.S.; Chandias, D.O.T. (1995) *Química Orgánica*. Kapelusz.

PROCESOS DE CONTROL

Formato: Materia.

Régimen de Cursada: Anual.

Ubicación en el Diseño Curricular: Tercer Año.

	Horas cátedra	Horas reloj
Horas semanales	3 (tres)	2 hs.
Horas totales anuales	96 (noventa y seis)	64 hs.



Finalidades Formativas

La palabra control subyace en toda actividad humana socializada y en todo organismo vivo, y mediante éste se logra la autonomía funcional para el logro de los objetivos propuestos.

El docente de Educación Tecnológica debe conceptualizar los distintos tipos de procesos de control y la importancia que el mismo posee en las artificialidades que el hombre ha implementado para el desarrollo de procesos productivos y el funcionamiento de productos tecnológicos.

En ésta disciplina se retomará la idea de los procesos mentales básicos para el funcionamiento de lo orgánico funcional del ser humano que, a través de los sentidos censan distintos parámetros físicos-químicos para lograr la autonomía del más complejo sistema natural, el organismo humano.

El conocimiento de los distintos tipos de sensores, sus características y la conversión de magnitudes que los mismos realizan, serán de suma importancia para que el estudiante logre asimilar la autonomía de funcionamiento de distintos procesos industriales y electrodomésticos de uso generalizados.

El docente de ésta disciplina retomará la idea del estudiante de los controles básicos manuales existentes en sus hogares (llaves de luz, apertura de puertas, control del gas), para luego avanzar hacia la automatización del nivel de agua en tanques o el encendido y apagado de luces hasta extender el concepto hacia los actuales PLC (Controladores Lógicos Programables) en las industrias, o el ABS (sistema antibloqueo de ruedas) utilizado en automóviles y en la aviación.

Ejes de Contenido (Descriptoros)

La importancia del control en las artificialidades que el hombre produce para adaptar el medio a sus condiciones de vida y confort.

La indagación acerca de los comportamientos automáticos en procesos de transporte, transformación o almacenamiento.

La identificación de tipos de control (lazo abierto o realimentación - lazo cerrado o sin realimentación). La experimentación comprensiva de operaciones de sensado, temporización, control y actuación. El reconocimiento de la función de controladores, sensores y actuadores. El análisis de flujos de Materia-Energía-Información en sistemas automáticos complejos.



El sensado y la medición de parámetros físico-químicos como acciones necesarias en los procesos de control, tanto en los sistemas orgánicos como tecnológicos.

La estructura funcional de un sistema de control digital y analógico a través de microcontroladores y PLC (Controladores Lógicos Programables).

Los distintos tipos de control de lazo cerrado (on/off, proporcional, derivativo, pid) y su importancia respecto a la exactitud de la variable o proceso controlado.

Los componentes optoelectrónicos y su aplicación en el control de electrodomésticos y en la interfaz del control industrial.

Distintas metodologías de control de la potencia eléctrica involucradas en los procesos industriales y domésticos.

El control de calidad de productos y procesos, como medio de optimizar la producción y racionalizar materia prima y energía.

Bibliografía Sugerida

Alique J R.(1981). *Control numérico*. Marcombo Boixareau editores.

Bolton W.(2001). *Mecatrónica*. Ed. Alfaomega.

Maloney. J. (2006). *Electrónica industrial moderna*. Ed. Prentice Hall.

Porras, A. y Montanero, A. (1990). *Autómatas programables*. México: Mc.Graw Hill.

TECNOLOGÍAS REGIONALES

Formato: Trabajo de Campo.

Régimen de Cursada: Anual.

Ubicación en el Diseño Curricular: Tercer Año.

	Horas cátedra	Horas reloj
Horas semanales	3 (tres)	2 hs.
Horas totales anuales	96 (noventa y seis)	64 hs.

Esta unidad curricular se define como *Trabajo de campo* dado que esencialmente se trata de la posibilidad de realizar una indagación en terreno en la cual el estudiante, utilizando el portal del Instituto de Formación Docente, elabore distintos informes con la guía del docente de la cátedra y los comparta con los demás estudiantes.



Finalidades Formativas

La provincia de Santa Fe presenta un territorio extenso y diverso. En él se han desarrollado diversas actividades productivas y de servicios a lo largo de la historia. Desde las técnicas que utilizaban los pueblos originarios para la construcción de viviendas o asegurarse la subsistencia hasta las actuales tecnologías industriales y de comunicación conforman el acervo de una rica cultura tecnológica que no puede estar ausentes en la formación de los futuros docentes de Educación Tecnológica.

Reconocer las posibilidades del entorno natural de las distintas regiones provinciales, la modificación del paisaje y las costumbres por parte de las comunidades que la habitan y las problemáticas que de estas actividades concretas en la se derivan constituyen tanto conocimientos como una actividad relevantes para la formación docente y para la enseñanza en los diferentes niveles de educación.

La indagación acerca de los procesos tecnológicos que se relacionan fuertemente con las condiciones de vida de las comunidades que las habitan, las continuidades y cambios técnicos, la coexistencia de diferentes concreciones tecnológicas con los mismos propósitos permitirá desarrollar una mirada compleja, que involucre las decisiones relativas al tipo de producción y la provisión de servicios, reconstruyendo el proceso por el cual se adopta el uso de cierta tecnología identificando los actores involucrados, sus expectativas e intereses.

En *Tecnologías Regionales* se intenta resignificar el lugar y la relevancia del conocimiento del medio tecnológico del espacio compartido por la comunidad en que los estudiantes desarrollan su vida cotidiana y las escuelas en las que probablemente desarrollarán su actividad docente. Es por ello que se sugieren algunas consideraciones a tener en cuenta para la significatividad de los aprendizajes en un espacio de esta naturaleza:

- Una de las características esenciales de esta actividad es que permiten al estudiante la contrastación de marcos conceptuales y conocimientos en ámbitos reales y el estudio de situaciones, así como el desarrollo de capacidades para la producción de conocimientos en contextos específicos.
- Se propone el campus virtual de Instituto de Formación Docente como ámbito en el que se realice tanto el seguimiento del docente -presentación de informes, atención a las formalidades acordadas, acreditaciones parciales, orientación



acerca de la indagación en terreno- como el fluido intercambio de experiencias y producciones entre los estudiantes.

- Un abordaje sociotécnico implica poner en juego categorías conceptuales del conocimiento tecnológico entrecruzadas con los múltiples factores sociales y políticos que le dan origen a los procesos regionales, los condicionan y, en su devenir, modifican las conductas humanas, las condiciones de vida y el ambiente.
- Las producciones finales podrán presentarse en distintos formatos acordados al interior de la cátedra: informe técnico, producción de materiales de cátedra -para los distintos niveles-, propuesta didáctica, entre otros. Todos ellos orientados a enriquecer las posibilidades de desempeño de los futuros docentes.

Ejes de Contenido (Descriptores)

La investigación en el campo:

Los métodos y técnicas de investigación como tecnologías capaces de proporcionar información. La formulación de problemas de investigación sociotécnicos y los posibles abordajes para la selección e interpretación de datos. Los procedimientos y herramientas de la investigación: la observación, la obtención de datos relevantes, tipos de registros y su análisis, entrevista, análisis de casos, lectura crítica de documentos, construcción de categorías. La presentación de informes en relación con las potencialidades didácticas del trabajo de investigación.

Las tecnologías como conjuntos, redes y sistemas:

Estudio de los sistemas sociotécnicos de la región y su interdependencia con macrosistemas. Reconocimiento de las relaciones entre materiales, medios técnicos, capacitación de las personas en sistemas productivos, de comunicación y servicios regionales. Análisis de los procesos, actores y tecnologías que configuran el proceso.

Continuidades y cambios de las tecnologías en el tiempo:

Reconocimiento de continuidades y cambios en la vida cotidiana a partir de la tecnificación de artefactos y procesos productivos regionales, incorporación de servicios y la organización relativa al uso de nuevas tecnologías. Análisis de cambios los tiempos de las actividades y de los modos de organización y cómo afecta a la vida cotidiana y contextos laborales. Reconstrucción del proceso de adopción de



PROVINCIA DE SANTA FE
Ministerio de Educación

tecnologías vigentes, identificando los actores involucrados, sus expectativas e intereses y reflexionando acerca de las alternativas. Análisis de la participación de organizaciones del estado o privadas.

Coexistencia de diferentes tecnologías en una misma sociedad:

Análisis crítico de procesos productivos a partir de la cantidad de mano de obra y la comparación con procesos automatizados. Reconocer coexistencia de usos de tecnologías que utilizan fuentes de energías renovables y no renovables. Comparación de escalas de producción, características de los productos, modos de gestión, distribución de excedentes, energías involucradas, tipo de desechos y grado de reutilización de los mismos y contaminación de tecnologías existentes en la región.

Potencialidad de las tecnologías y condiciones de vida:

Análisis del tipo de tecnología utilizados en los servicios sanitarios, urbanos, de transporte y su influencia en la calidad de vida de las personas. Análisis del valor social y sustentabilidad de las tecnologías disponibles identificando prácticas de consumo. Análisis del uso de diferentes niveles de automatización en los procesos tecnológicos regionales distinguiendo efectos deseables y perjudiciales.

Bibliografía Sugerida

- Briones, G. (2003). *Métodos y Técnicas de investigación para las Ciencias Sociales*. México: Trillas.
- Buch, T. (2004). *Tecnología en la vida cotidiana*. Buenos Aires: Eudeba.
- Hernández Sampieri, Fernández Collado y Baptista. (1997). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill.
- Thomas, H. y Buch, A. (2008). *Actos, actores y artefactos. Sociología de la tecnología*. Bernal: Universidad Nacional de Quilmes.

DISEÑO Y PRODUCCIÓN TECNOLÓGICA III

Formato: Taller.

Régimen de Cursada: Anual.

Ubicación en el Diseño Curricular: Tercer Año.



	Horas cátedra	Horas reloj
Horas semanales	5 (cinco)	3.33 hs.
Horas totales anuales	160 (ciento sesenta)	106.67 hs.

Finalidades Formativas

En este espacio curricular se espera que los futuros profesores de Educación Tecnológica conozcan y operen sobre los sistemas tecnológicos vinculados a la energía mecánica, eléctrica, térmica y neumática. También es importante que reconozcan el potencial de los mismos junto con las diferentes alternativas que ellos presentan en el desarrollo tecnológico y en la satisfacción de las necesidades sociales. Así mismo se incentivará al estudiante a realizar un análisis de la necesidad de medición de las distintas energías involucradas en los sistemas tecnológicos y sus modos de generación, transporte y distribución.

Es necesario que este espacio curricular se desenvuelva en el aula - taller, donde los alumnos adquieran los conocimientos conceptuales, y los procedimentales propios de esta rama de la tecnología llevando a cabo proyectos tecnológicos y analizando sus propios resultados y los de sus pares. Así la metodología de proyecto y el análisis (de producto y sistémico) será parte integrante del aprendizaje.

El contacto con la realidad industrial, en cuanto a la transformación de materiales a través del uso de distintas energías, será de significativa relevancia, para cual se realizarán visitas a establecimientos industriales (sin importar la escala de producción) con el objetivo de visualizar procesos y transformaciones energéticas de los distintos tipos de motores.

La realización de los proyectos en el aula - taller obligará a una profundización de los conceptos desarrollados en el espacio de Física.

Se deberán mantener cuidadosamente las normas de trabajo en el taller, las medidas de seguridad e higiene de manera de gestar en los futuros docentes el hábito por las mismas.

Al aprobar éste espacio curricular los futuros profesores estarán en condiciones de identificar los principales dispositivos para el aprovechamiento de la energía eléctrica, mecánica, térmica y neumática, así como los dispositivos de medición y sus magnitudes involucradas.



Valorarán los impactos socio-ambientales y los cambios (pasados y futuros) que son resultado de la incorporación de la electricidad y las transformaciones energéticas en la vida cotidiana de la sociedad.

Ejes de Contenido (Descriptores)

Corriente continua y Corriente alterna:

Conceptualización e interpretación de los parámetros eléctricos en corriente continua y corriente alterna. Definición de sus valores característicos. Análisis del comportamiento de los diferentes elementos en un circuito de corriente continua y corriente alterna. Estudio de la potencia eléctrica en los circuitos y los sistemas de transmisión de energía eléctrica.

Electromagnetismo:

Definición de campo magnético. Estudio y modelado del campo magnético a través de las leyes que rigen su comportamiento. Análisis de la inducción y autoinducción. Estudio de circuitos RL y RLC. Reconocimiento de la corriente alterna y comparación con la corriente continua. Estudio de máquinas de inducción. Comparación con otras máquinas empleadas en producción.

Máquinas eléctricas:

Estudio de los principios de funcionamiento de las máquinas eléctricas. Diferenciación entre las máquinas estáticas y las dinámicas. Análisis de los procesos de transformación de energía. Evaluación del campo de aplicación de cada tipo de máquina al sector de producción tecnológica.

Transmisión de energía:

Evaluación de los distintos sistemas de distribución de energía eléctrica. Análisis de las ventajas y desventajas de los mismos.

Fuerza motriz:

Conceptualizar fuerza motriz. Estudio de los distintos tipos de motores y su empleo en sistemas mecánicos. Identificación de las transformaciones energéticas que posibilitan



el funcionamiento de cada máquina generadora de movimiento. Evaluación del impacto en la producción industrial.

Rendimiento energético:

Evaluación de la gestión de la energía. Análisis de las transformaciones. Implementación de mejoras en el rendimiento. Reconocimiento del impacto ambiental que provocan esas transformaciones. Sustitución de las fuentes de energía tradicionales por renovables.

Bibliografía Sugerida

- Castejón, A. y Santamaría, G. (1993). *Tecnología eléctrica*. México Mc Graw Hill.
- Cathey, J. (2001). *Máquinas eléctricas*. México: Mc Graw Hill.
- Fidalgo Sánchez, J. A.; Fernández Pérez, M.; Fernández Fernández, N. y Gutiérrez Álvarez, E. (2001). *Electrotecnia 2*. Everest. Segunda edición.
- Ivanov y Smolensky. (1988). *Máquinas eléctricas*. Moscú: Editorial MIR.
- Kostenko, M. y Piotrovski, L. (1976). *Máquinas eléctricas*. Moscú: Editorial MIR.
- Lobosco, O. y Días, J. (1989). *Selección y aplicación de motores eléctricos*. España: Marcombo Boixareu Editores S.A.
- Moeller W. (1971). *Electrotecnia General y Aplicada*. Tomo II. Madrid: Labor S.A.
- Ras Oliva, E. (1988). *Transformadores de potencia, de medida y de protección*. España: Marcombo Boixareu. Editores S.A.
- Singer, F. (1959). *Transformadores*. Buenos Aires: Editorial Hispano Americana S.A.
- Sobrevilla, M. (2000). *Electrotecnia*. Ed. Alsina.
- Wessel, R. (1987). *Los electromotores en la práctica*. España: Ediciones Gustavo Gili.

DIDÁCTICA ESPECÍFICA II

Formato Curricular: Materia.

Régimen de Cursado: Anual.

Ubicación en el Diseño Curricular: Tercer año.

	Horas cátedra	Horas reloj
Horas semanales	3 (tres)	2 hs.
Horas totales anuales	96 (noventa y seis)	64 hs.



Finalidades Formativas

En la Didáctica Específica II se profundizarán los saberes abordados en Didáctica Específica I, para la formación teórico-práctica del futuro docente, su posicionamiento y desempeño como mediador en el proceso enseñanza- aprendizaje de la Educación Tecnológica en el Nivel Secundario.

Para el desarrollo de esta unidad curricular se sugiere:

- La observación de clases en diferentes contextos institucionales para reconocer y analizar los enfoques que predominan en las prácticas de enseñanza de la Educación Tecnológica en la Educación Secundaria.
- La recuperación de planificaciones de clases, registros de observaciones, materiales editoriales, recursos educativos, que permitan caracterizar los distintos formatos y/o enfoques que adopta la Educación Tecnológica en los distintos niveles educativos.
- La presentación de “casos”, “escenas” y/o secuencias didácticas a la luz de las categorías presentadas, reformulando propuestas que permitan entramar concretamente teoría y práctica.
- El diseño de propuestas de enseñanza que consideren la especificidad de la cultura tecnológica atendiendo a las características del sujeto que aprende y de los contextos particulares en que se desarrollan estos aprendizajes utilizando las NTIC en la construcción de las mismas.
- Propiciar posicionamientos críticos acerca del tratamiento de la enseñanza de la Educación Tecnológica en las diferentes instituciones del nivel educativos para el que se forma.

Ejes de Contenido (Descriptoros)

La Educación Tecnológica en el Nivel Secundario

La Educación Tecnológica y su enseñanza. Articulaciones entre los distintos niveles educativos.

Criterios de selección de estrategias de enseñanza y aprendizaje adecuadas al Nivel Secundario.

La “buena” enseñanza en la selección de las estrategias de enseñanza. El aula-taller.

La exposición y las buenas preguntas. La demostración y la experimentación. El



PROVINCIA DE SANTA FE
Ministerio de Educación

análisis de casos y la resolución de problemas. El aprendizaje basado en problemas. La modelización. Uso de los lenguajes de la tecnología. La salida a campo. El proyecto tecnológico.

Las propuestas de Enseñanza en el Nivel Secundario

Análisis de documentos curriculares nacionales y jurisdiccionales sobre la Ed. Tecnológica para Nivel Secundario. Los procesos de selección, organización y secuenciación de contenidos.

Diseño de propuestas didácticas para los sujetos del aprendizaje del nivel secundario. Utilización de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación para el desarrollo de las secuencias didácticas.

Redacción de consignas para situaciones problemáticas. Recursos auxiliares para enseñar.

La evaluación en Educación Tecnológica. El qué y el cómo evaluar los aprendizajes en Educación Tecnológica. Análisis de propuestas de evaluación. Diseño y aplicación de instrumentos de evaluación.

La Educación Tecnológica en una Escuela Secundaria Inclusiva

Las nuevas tecnologías como herramientas para la discapacidad .Adecuaciones curriculares: criterios de selección. Organización y secuenciación de los contenidos de la Educación Tecnológica. Estrategias para la implementación de Educación Tecnológica para personas con discapacidad.

Bibliografía Sugerida

Borsani, M.J.(2008). *Adecuaciones curriculares*. Bs. As.: Novedades Educativas.

Doval, L. y Gay, A. (1995). *Tecnología. Finalidad educativa y acercamiento didáctico*. Bs. As.: CONICET.

Gay, A. y Ferreras, M. (1997). *La educación tecnológica. Aportes para su implementación*. Prociencia Conicet. Ministerio de Cultura y Educación.

Leliwa, S. (2008). *Enseñar Educación Tecnológica en los escenarios actuales*. Córdoba: Comunicarte.

NAP Educación Tecnológica Ciclo Básico Educación Secundaria (2011). Ministerio de Educación de la Nación.

Orientaciones curriculares Educación Secundaria Ciclo Básico (2012). Ministerio de Educación de la Provincia de Santa Fe.



Primer Documento de Desarrollo Curricular (2013). Educación Secundaria Ciclo Orientado Ministerio de Educación de la Provincia de Santa Fe.

Rodríguez Illera, J. (2004). *El aprendizaje virtual. Enseñar y aprender en la era digital*. Homo Sapiens: Rosario.

CUARTO AÑO

CAMPO DE LA FORMACIÓN GENERAL

ÉTICA Y TRABAJO DOCENTE

Formato curricular: Materia.

Régimen de Cursada: Anual.

Ubicación en el Diseño Curricular: Cuarto Año.

	Horas cátedra	Horas reloj
Horas semanales	2 (dos)	1.20 hs.
Horas totales anuales	64 (sesenta y cuatro)	38.4 hs.

Finalidades Formativas

Este diseño enmarca la formación docente en el contexto de una responsabilidad ético-política. Lo propio de esta unidad curricular es ofrecer elementos reflexivos que permitan explicitar y fundamentar la dimensión ética y política de la tarea educativa, lo cual es mucho más que una mera deontología profesional.

¿Qué lugar ocupa la ética en la formación del docente de Educación Tecnológica? Para responder a esta pregunta es necesario aclarar que se trata aquí de trabajar una disciplina filosófica, que permite dar argumentos y fundamentar la responsabilidad moral del trabajo docente. En este sentido es importante partir de distinguir ética y moral (o morales), precisamente porque la ética es el espacio reflexivo que toma como objeto la moral o las pretensiones de moralidad de las acciones. Sin este espacio reflexivo de argumentación crítica, que es lo propio de la ética, la moral se reduce o las costumbres, o las creencias, o a modos de comportarse simplemente por tradición o por fe, o por mera convicción subjetiva sin razones. Es la ética, como disciplina racional y argumentativa, capaz de exponer críticamente las razones de actuar, la que puede garantizar no caer en dos escollos básicos cuando de moral se habla: uno, el



fundamentalismo moral que consiste en no admitir la discusión de las razones de la moral que se tiene, porque se parte de creer que las propias son las únicas válidas (dogmatismo) y por otro lado, el subjetivismo moral, que supone que no hay razones intersubjetivas o públicas, porque la moral es cuestión de cada uno y da lo mismo cualquiera (escepticismo).

Lo que se propone esta unidad es precisamente una reflexión crítica sobre las pretensiones de moralidad, para poder sostener crítica y argumentativamente las opciones morales.

Es decir, la ética es enseñable, hay una larga tradición disciplinar que acuñó categorías y argumentaciones, que fueron configurando verdaderas teorías éticas, que pueden discutirse críticamente.

Se busca que el futuro docente aprenda a discernir la dimensión ética de su propio trabajo y de los problemas que enfrentará en su práctica profesional.

Se pretende abordar además la reflexión acerca del valor ético de la Educación Tecnológica y de los planteos éticos que fuerzan algunas de las tecnologías contemporáneas.

En esta línea se comprende que la formación ética es también formación ciudadana, porque la ciudadanía no es una categoría meramente jurídica o sociológica, y hoy, de una manera especial, hay que enfatizar su dimensión ético-política. Ante el abismo, entre la ética y la política, tan marcado en los últimos años, e incluso defendido por algunas teorías, es responsabilidad de la formación docente plantear con claridad la superación de esa perspectiva y trabajar para que se entienda que ser un buen docente implica ser, simultáneamente, una buena persona y un buen ciudadano.

Es que la docencia puede ser entendida como una "virtud ciudadana". Virtud, porque es el hábito de saber elegir con razones (deliberando) y en cada caso lo que se enseña, que entonces es bien, y virtud ciudadana, porque el que se enseña, que entonces es bien, y virtud ciudadana, porque el conocimiento que enseña se legitima públicamente y porque introduce en el ámbito público a quien se lo apropia tomando la palabra.

Enseñar y aprender son acciones que contienen una dimensión ética y política.

Justamente por esto, y como sentido de la dimensión ético-política del trabajo docente, es clara la relación con los Derechos humanos, en particular con el derecho humano a la educación, a aprender y a enseñar. El fundamento de los derechos humanos es,



justamente, la dignidad de la persona, y se traduce en la responsabilidad ante la interpelación ética del otro en cuanto otro, es decir, en la justicia para todos. Y el trabajo docente, por definición, es estar abiertos a la interpelación del otro en cuanto otro, responsabilidad de acogida y hospitalidad, sin pretender jamás reducir a la “mismidad” del docente la “alteridad” del estudiante.

Es en esta unidad, finalmente, donde es posible resignificar hoy el sentido de la autoridad docente, precisamente como esta responsabilidad, y al, mismo tiempo, aumentar la potencia de actuar, saberse agentes, y por lo mismo hacerse cada vez más dignos de enseñar.

Ejes de Contenido (Descriptoros)

En torno a la ética: la distinción ética y moral. El problema de la acción: tensión entre lo singular, lo particular y lo universal. Distinción de modos de argumentación ética. Éticas eudemónicas: el bien como fin y el problema de la felicidad: la virtud de la prudencia. Éticas deontológicas: la norma como deber y el problema de la justicia: la autonomía moral. Éticas utilitaristas: el bienestar de cada uno y el de la mayor cantidad posible. Éticas de la responsabilidad: la apertura a la diferencia y a la alteridad. Ética y Estética. Algunos planteos éticos contemporáneos desde la perspectiva de las problemáticas que plantean las tecnologías.

En torno a la ciudadanía: La relación de la ética con la política. Pertenencia, identidad y lucha por el reconocimiento. Autonomía, libertad y participación. Movimientos sociales, multitud, carácter político de la mera vida.

En torno a los Derechos Humanos: la discusión sobre su fundamentación. La historia progresiva de los derechos humanos. La sistematicidad e inseparabilidad de los derechos humanos. Derechos humanos y educación.

Bibliografía Sugerida

Bárcena, F. y Mélich, J. C. (Compiladores) (2000). *La educación como acontecimiento. Natalidad, narración, hospitalidad*. Barcelona: Paidós.

Brunet, G. (2006). *Ética para todos*. México DF: Editorial Edebe.

Brunet, G. (2012). *Justicia, democracia y derechos humanos. Un enfoque filosófico*. Santa Fe: Universidad Nacional de Litoral.



- Camps, V. (1998). *Los valores de la educación*. Madrid: Anaya.
- Cullen, C. (1999). *Autonomía moral, participación democrática y cuidado del otro. Bases para un currículum de formación ética y ciudadana*. México DF: Novedades Educativas.
- Cullen, C. (2004). *Perfiles éticos políticos en educación*. Buenos Aires: Paidós.
- Cullen, C. (Compilador) (2009). *Entrañas éticas de la identidad docente*. Buenos Aires: La Crujía.
- Cullen, C. (2007). *El malestar en la ciudadanía*. Buenos Aires: La Crujía.
- Dallera, O. (1998). *La razón educada*. Buenos Aires: Biblos.
- De Puig, I. (2008). *Los derechos de las niñas y de los niños*. Barcelona: Octaedro.
- González, G. y Arnaiz, R. (Coordinadores) (1999). *Derechos humanos: la condición humana en la sociedad tecnológica*. Buenos Aires: Tecnos.
- Maliandi, R. (2009). *Ética: conceptos y problemas*. Buenos Aires: Biblos.
- Nino, C. (2007). *Ética y Derechos Humanos*. Buenos Aires: Editorial Astrea.
- Prado, J. J. (1997). *Derechos Humanos. Conceptos introductorios para su estudio*. Buenos Aires: UBA.

EDUCACIÓN SEXUAL INTEGRAL

Formato Curricular: Seminario.

Régimen de Cursada: Anual.

Ubicación en el Diseño Curricular: Cuarto Año.

	Horas cátedra	Horas reloj
Horas semanales	3 (tres)	2 hs.
Horas totales anuales	96 (noventa y seis)	64 hs.

Finalidades Formativas

Entender la sexualidad involucra una compleja perspectiva integrada por aspectos sociales, psicológicos, afectivos, éticos y biológicos, constituyendo la dimensión constitutiva de la persona, relevante para su despliegue y su bienestar durante toda la vida.

Esta definición sobre sexualidad refiere a pensar las subjetividades como modos de estar y ser el mundo que se van construyendo a lo largo de historias individuales



entramadas con las colectivas. Esta trama puede ser pensada según Morgade “como una construcción continua, con cierta inestabilidad en un devenir que incluye (algunas) posibilidades de cambio”. La idea de “algunas” se vincula con el hecho de pensar que esas posibilidades de cambio se inscriben en estructuras poderosamente estables de desigualdad en la distribución del poder político, económico, etc. (Morgade y otros, 2008: 13) Nuevamente la perspectiva de género vuelve a poner como eje de análisis de esas desigualdades, las diferencias de géneros como diferencias fundantes de las subjetividades. La sexualidad es un campo de lucha donde se dirimen cuestiones de poder y de desigualdad. Es necesario entonces, reconocer que la educación sexual tiene una complejidad que la diferencia de cualquier contenido y tema que se piense, por el hecho que a quien primero interpela la sexualidad es al/ a la docente que está operando con estos contenidos. Las/los docentes también son mujeres y varones, atravesados por distintos mitos, creencias, saberes sobre el tema que se pone en juego en la selección y organización de clase como escena pedagógica.

La explicitación de esta complejidad está movilizadora por el optimismo que supone pensar que para los adultos a cargo de la educación de los recién llegados, la Educación Sexual Integral puede posibilitar formas más democráticas de habitar el mundo, más humanas. La inclusión de esta unidad en el diseño curricular, reafirma tanto la necesidad de que los/as futuros/as docentes tengan formación apropiada sobre la temática fundamentada en la responsabilidad que tiene la escuela en la protección de los derechos de los niños/niñas, jóvenes y adultos, así como su capacidad de generar condiciones para igualar el acceso a la información. La inclusión sistemática de la Educación Sexual exige, por tanto, que esa transmisión se encuadre en un marco informativo y formativo que haga explícito el respeto por los derechos humanos.

Ejes de Contenido (Descriptorios)

Sexualidad como construcción sociohistórica y cultural. Perspectivas teóricas sobre la sexualidad. Cuerpos sexuados. Control y disciplinamiento. Derechos sexuales y derechos reproductivos como derechos humanos y ejercicio de la ciudadanía. Relativismo y universalismo como tensión entre Derechos Humanos y Culturas en torno a los géneros. La enseñanza de la sexualidad: inconvenientes y desafíos por la



fuerza de interpelación que conlleva.

Las identidades de géneros y transgéneros: construcción cultural, económica, social y política. La educación diferencial genérica. El sexismo en la escuela. Las identidades sexuales: heterosexualidad, homosexualidad, transexualidades. Sexualidad y mitos. Estereotipos y prejuicios. Violencia visible e invisible.

Sexualidad desde el aspecto biológico: Anatomía y fisiología en las diferentes etapas vitales. Fecundación, desarrollo embriológico, embarazo y parto. Esterilidad y fertilidad. Tecnologías de la reproducción y de intervención sobre el cuerpo. Salud sexual y reproductiva. Los métodos anticonceptivos y de regulación de la fecundidad. Aborto.

Malestares de la sexualidad y prevención: Enfermedades de transmisión sexual. Violencia en la sexualidad. Abuso sexual. Disfunciones. Educación para la sexualidad. Medios de comunicación y sexualidad. Promoción de la salud integral y la consideración de las dimensiones biológicas, sociales, económicas, culturales, psicológicas, históricas y éticas como influyentes en los procesos de salud-enfermedad.

La representación de género en las producciones artísticas. Los estereotipos de lo masculino y lo femenino en el currículum real. Responsabilidad ético-estética en la reproducción de estereotipos. Diferencia, desigualdad, discriminación y estigmatización en el discurso de los medios de comunicación. Género- identidad-inclusión. Cuerpo- deseo. Erotismo- pornografía.

Bibliografía Sugerida

Abril Vargas, N. (2004) *Género, Sexo, Medios de Comunicación. Realidades, estrategias, utopías*, Gastéiz, Emakunde.

Alberdi, I. (1984). El papel de las enseñantes. En *Primeras Jornadas Mujer y Educación: Ministerio de Cultura: Instituto de la Mujer*. España.

Aragón Varo, A. (2004). El análisis de la literatura a través de la crítica literaria feminista. En Rodríguez Martínez, C. (Compiladora). *La ausencia de las mujeres en los contenidos escolares*. Buenos Aires: Miño y Dávila.

Bataille, G. (2007) *El erotismo*. España: Tusquets editores.

Chambeaud, L. (1998). Sexo-género en el discurso pedagógico de la formación docente. En *Temas de Mujeres - Perspectivas de género*. Tucumán: Facultad de



Filosofía y Letras UNT CEHIM.

De la Pascua Sánchez, M. (2004). Mujeres olvidadas en la historia. En Rodríguez Martínez, C. (Compiladora). *La ausencia de las mujeres en los contenidos escolares*. Buenos Aires: Miño y Dávila.

Elizade, S., Felitti, K. y Queirolo, G. (2009). Educación sexual: un viejo desafío con nuevas respuestas. En Elizade, S., Felitti, K. y Queirolo, G. (Coordinadoras). *En Género y sexualidades en las tramas del saber: Revisiones y propuestas*. Buenos Aires: Libros del Zorzal.

Espigado Tocino, G. (2004). Historia y genealogía femenina a través de los libros de texto. En Rodríguez Martínez, C. (Compiladora). *La ausencia de las mujeres en los contenidos escolares*. Buenos Aires: Miño y Dávila.

Fernández Valencia, A. (Coordinadora) (2001). *Las mujeres en la enseñanza de las Ciencias Sociales*. España: Síntesis.

Foucault, M (2008) *Historia de la sexualidad. La voluntad del saber*. Siglo XXI Editores.

Greco, M. y Entin, C. (2008). La información no alcanza para el cuidado. Una experiencia de teatro-foro en la formación docente. En Morgade, G. y Alonso, G. (Compiladores) *Cuerpos y sexualidades en la escuela: de la normalidad a la disidencia*. Buenos Aires: Paidós.

Greco, M. (2009). Acerca de la confianza instituyente y la palabra sobre sexualidad en la escuela. Reflexiones sobre la experiencia de educar. En Villa, A. (Compilador) *Sexualidad y relaciones de género y generación. Perspectivas histórico-culturales en educación*. Buenos Aires: Centro de Publicaciones Educativas y Material Didáctico (Ensayos y experiencias).

Jelin, E. (1994). Familia: crisis y después. En Wainerman, C. (Compiladora). *Vivir en familia*, Buenos Aires: UNICEF Losada.

Lamas, M. (2003). *Cuerpo: Diferencia Sexual y Género*. México: Taurus.

Levin, S. (2010). *Derechos al revés ¿salud sexual y salud reproductiva sin libertad?* Buenos Aires: Espacio editorial.

Maffia, D. (Compiladora) (2003). *Sexualidades migrantes. Género y transgénero*. Buenos Aires: Feminaria Editora.

Mayayo, P. (2003), *Historias de mujeres, historias del arte*. Madrid: Cátedra.

Marzano, M. (2006) *La pornografía o el agotamiento del deseo*. Buenos Aires: Manantial.



- Meana Suárez, T. (2006). Sexismo en el lenguaje: apuntes básicos. En *Mujeres en Red. El periódico feminista*.
- Moreno Marimón, M. (1986). *Cómo se enseña a ser niña en la escuela: el sexismo en la escuela*. España: Icaria.
- Moreno Sardá, A. (1986). *El arquetipo Viril protagonista de la Historia. Ejercicios de Lectura no androcéntrica*. Barcelona, España: Ediciones La Sal.
- Morgade, G. y Alonso, G. (2008). Educación, sexualidades, géneros: tradiciones teóricas y experiencias disponibles en un campo en construcción. En Morgade, G. y Alonso, G. (Compiladores) (2008). *Cuerpos y sexualidades en la escuela: de la normalidad a la disidencia*. Bs As: Paidós.
- Morgade, G. (2009). Educación, relaciones de género y sexualidad: caminos recorridos, nudos resistentes. En Villa, A. (Compilador) *Sexualidad y relaciones de género y generación. Perspectivas histórico-culturales en educación*. Buenos Aires Centro de Publicaciones Educativas y Material Didáctico (Ensayos y experiencias).
- Muñoz, A. (2004). La teoría sexo-género: El androcentrismo en la historia en Rodríguez Martínez, C. (Compiladora) *La ausencia de las mujeres en los contenidos escolares*. Buenos Aires: Miño y Dávila.
- Muñoz, V. (2011). *Educación sexual, derecho humano*. Tercera edición. Buenos Aires: Librería de las Mujeres.
- Nead, L. (1998). *El desnudo femenino*, Madrid: Tecnos.
- Pauluzzi, L (2006). *Educación sexual y prevención de la violencia. Seminarios taller de capacitación con docentes y profesionales*, Rosario: Hipólita Ediciones.
- Palermo, A. (1994). El aprendizaje de los roles sexuales en la escuela primaria. En Chapp, M. E. y Palermo, A. (Compiladores). *Autoridad y roles sexuales en la familia y en la escuela*. Buenos Aires: Centro Editor de América Latina.
- Pautassi, L. (2010). *El aporte del enfoque de Derechos a las políticas sociales. Una breve revisión*, CEPAL.
- Pautassi, L. (Organizadora) (2011). *Perspectiva de derechos, políticas públicas e inclusión social. Debates actuales en la Argentina*. Buenos Aires: Editorial Biblos.
- Puppo, M. L. (2009). Lengua y literatura. (Re) pensar el mundo a partir de los textos en Elizalde, S. y otras (Coordinadoras). *Género y sexualidades en las tramas del saber*. Buenos Aires: Libros del Zorzal.



Reguant, D. (2007). *Explicación abreviada del patriarcado*. Barcelona. Disponible en Internet: <http://www.proyectopatriarcado.com/docs/Sintesis-Patriarcado-es.pdf>.

Schuster, G. (Coordinadora) (2010). *¿TODO BIEN? Adolescencias y Servicios de Salud Sexual y Reproductiva*. Rosario. Instituto de Género, Derecho y Desarrollo (Insgenar) y CLADEM. Disponible en Internet: <http://www.unfpaargentina.com.ar/sitio/archivo/todobien.pdf>.

Vitale, L. (1987). *La mitad invisible de la historia latinoamericana: el protagonismo social de la mujer*. Buenos Aires: Sudamericana/Planeta.

UNIDADES DE DEFINICIÓN INSTITUCIONAL I Y II

Formato curricular: Seminario.

Régimen de Cursada: Cuatrimestral.

Ubicación en el Diseño Curricular: Primer y Segundo Cuatrimestre de Cuarto Año.

	Horas cátedra	Horas reloj
Horas semanales	3 (tres)	2 hs.
Horas totales anuales	48 (cuarenta y ocho)	32 hs.

CAMPO DE LA FORMACIÓN EN LA PRÁCTICA

PRÁCTICAS DE INVESTIGACIÓN

Formato: Taller.

Régimen de Cursada: Anual.

Ubicación en el Diseño Curricular: Cuarto Año.

	Horas cátedra	Horas reloj
Horas semanales	3 (tres)	2 hs.
Horas totales anuales	96 (noventa y seis)	64 hs.

Finalidades Formativas:

En esta unidad curricular se propone dar continuidad práctica y teórica a los ejes de contenidos abordados en el Seminario de Metodología de la Investigación. Como dispositivo, el taller es un formato centrado en una producción que requiere el aprendizaje de un "saber hacer" que se construye en forma social y colaborativa. En este proceso el estudiante va aprendiendo mientras produce y va resolviendo



situaciones que encuentra en el transcurso de la tarea. No se pretende que ésta sea la instancia de realización de proceso de investigación completo sino el reconocimiento, la construcción y la puesta en práctica de algunas metodologías, herramientas y técnicas de investigación. Pueden provenir de la investigación educativa, pero también pueden integrar las principales operaciones y procedimientos involucrados en la construcción de objetos propios del campo disciplinar. En este sentido las prácticas investigativas que se proponen en esta unidad curricular no necesariamente derivan de investigaciones en desarrollo. Pueden ser prácticas aleatorias como por ejemplo registros etnográficos, observación de clases, encuestas, entrevistas, trabajos de campo, recolección y sistematización de datos, etc. Surgen de los procesos de reflexión originados a lo largo del trayecto de la práctica, de los Talleres Integradores y/o problemáticas educativas que se presentan en la Residencia Docente.

Ejes de contenidos:

Prácticas de lectura y escritura académica. Abordaje de las diversidades textuales que forman parte de las prácticas de investigación.

Las prácticas de investigación y los lenguajes tecnológicos y digitales a través de diversidad de soportes: la imagen, el sonido, lo audiovisual, etc.

Construcción e implementación de herramientas e instrumentos para la investigación social.

Procedimientos, herramientas y técnicas propias de la investigación: la entrevista, el cuestionario, la encuesta, la observación, los registros etnográficos, investigación documental, estudios de casos, estudios biográficos.

Técnicas de análisis de la información: procesamiento y sistematización de la información, análisis de información cuantitativa a través de métodos exploratorios multidimensionales. Lectura de tablas estadísticas, análisis de cuadros de dos o más variables, Análisis de datos cualitativos: diversidad textual y modalidades de abordaje: análisis de contenido, análisis de discurso.

Bibliografía Sugerida

Achilli, E. (2005). *Investigar en Antropología Social. Los desafíos de transmitir un oficio*. Capítulos 4 y 5., pp 59-83. Laborde Editor. Rosario: Argentina.



- Alonso, M., & Matilla, L. (1980). *Imágenes en libertad. Nuestra cultura*. Madrid: Berteley
- Busquets, M. (2000). *Conociendo nuestras escuelas. Un acercamiento etnográfico a la cultura escolar*. Maestros y Enseñanza. Paidós: México.
- Borsotti, C. (2009). *Temas de metodología de la investigación*. Buenos Aires: Editorial Miño Dávila.
- Combessie, Jean Claude (2005) Primera Parte: Descubrimiento y recolección de los datos. En: Combessie, Jean Claude *El Método en Sociología*. Colección Enjeux. Ferreira Editor.
- Dussel, I., & Gutiérrez, D. (2006). *Educación la mirada. Políticas y pedagogías*. 1ª Edición Buenos Aires: Manantial – Fundación OSDE.
- Gallart, M. A (1992). La integración de métodos y la metodología cualitativa. Una reflexión desde la práctica de la investigación. Buenos Aires: CENEP.
- Moscoloni, N. (2005). Complementación metodológica para el análisis de datos cuantitativos y cualitativos en evaluación educativa. *REMA*, 10(2), 1-10.
- Torres Santomé, J. (1998). La investigación etnográfica y la reconstrucción crítica en educación. En: Goetz J. y Lecompte, M. *Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa*. Morata.

PRÁCTICA DOCENTE IV RESIDENCIA: EL ROL DOCENTE Y SU PRÁCTICA.

Formato: Taller.

Régimen de Cursada: Anual.

Ubicación en el Diseño Curricular: Cuarto año.

	Horas cátedra	Horas reloj
Horas semanales	5 (cinco)	3.33 hs.
Horas totales anuales	160 (ciento sesenta)	106.67 hs.

Finalidades Formativas

Este tramo de la formación docente específica sitúa al estudiante en la asunción plena del ejercicio de su rol profesional en relación a sujetos y prácticas de la educación, inicial, primaria y secundaria en un progresivo desarrollo de prácticas áulicas, desde responsabilidades compartidas con otros practicantes, hasta tener a cargo el desarrollo completo de una situación de clase.



Se hace necesario que el estudiante del Profesorado profundice el conocimiento y el sentido de las unidades curriculares definidas en los documentos curriculares provinciales para la Educación Tecnológica. Concretará además, proyectos de intervención pedagógica en espacios de la educación no formal o socio-comunitaria.

Las Prácticas Pedagógicas, como momentos de profundización y complejización del recorrido formativo, apuntan a acompañar estos primeros desempeños docentes centrados en el diseño, la organización y la realización de prácticas de enseñanza, atendiendo a la vinculación entre los contenidos curriculares, las construcciones metodológicas y los materiales de apoyo a los aprendizajes.

Por ello implican una doble referencia para los estudiantes que las realizan: la del instituto formador y la de las instituciones asociadas donde realizarán las prácticas. Los estudiantes se ocuparán de la planificación, el desarrollo y la evaluación de clases y proyectos escolares específicos –en el marco de la realización de pasantías y ayudantías áulicas.

Se entiende por Residencia al periodo de profundización e integración del recorrido formativo que vehiculiza un nexo significativo con las prácticas profesionales. Implica una doble referencia permanente para los sujetos que la realizan: la Institución Formadora y las Instituciones de Residencia: Escuelas Asociadas.

La articulación del Taller de Práctica Docente IV con Ética y Trabajo docente apuntará a la comprensión de la práctica desde su complejidad y a la asunción de una actitud comprometida, tanto individualmente con el aprendizaje y desarrollo de los estudiantes a cargo, como socialmente con la construcción de una sociedad justa y democrática.

Todas estas actividades requieren del trabajo en equipo y la colaboración sistemática entre docentes y estudiantes, en vistas a la construcción continua de un encuadre conceptual y metodológico compartido. Combinar el trabajo conceptual con la tarea en campo generando una aproximación a la realidad educativa y al análisis de la tarea docente en contexto que posibilite a los futuros profesores construir marcos Interpretativos de los múltiples aspectos de su futura tarea y de los complejos contextos en los que les tocará actuar.

Se propone sumar como parte del trayecto del campo de la práctica profesional, la unidad curricular: **Taller de Prácticas de Investigación**. Un profesor que, asumiendo una actitud investigativa, no solo actúa sino que además es capaz de evaluar las



consecuencias de sus acciones y generar cursos alternativos a partir de la ampliación permanente de sus marcos conceptuales.

Ejes de Contenido (Descriptores)

Las Prácticas y los contextos:

Las prácticas pedagógicas como prácticas socio-políticas. Las prácticas pedagógicas en contextos socio-políticos diversos. Escuelas periféricas, rurales, multiculturales bilingües, hospitalarias, contextos de privación de la libertad, instituciones formadoras socio-comunitarias. Infancias y adolescencias diversas. La enseñanza situada en diversidad social-económica-cultural. Dinámica grupal. Herramientas para comprender los procesos grupales e intervenir para favorecerlos

Diseño y desarrollo de propuestas de enseñanza:

Diseño de propuestas pedagógico- didácticas para la intervención: proyectos, unidades didácticas, clases.

Implementación de diseños alternativos para diferentes ámbitos, ciclos, y modalidades. La construcción metodológica de la propuesta de enseñanza. Las TIC en las propuestas de enseñanza. Análisis crítico de manuales y/o materiales de producciones editoriales.

La tarea del docente como coordinador del grupo clase. Interacción educativa y relaciones sociales.

Intersubjetividad. Vínculos. La construcción de la autoridad, normas y valores en la clase.

La evaluación de la enseñanza. La evaluación de los aprendizajes. Autoevaluación. Co-evaluación.

Reflexividad crítica y profesionalidad docente:

El estatuto intelectual del trabajo docente. Prácticas reflexivas y conocimiento profesional docente. Relaciones intervención- investigación.

Dimensión ético- política de las prácticas docentes: el trabajo docente en el marco de las transformaciones políticas, culturales y sociales del siglo XXI.

La obligatoriedad de la Educación Secundaria, compromiso de la tarea docente con el objetivo de lograr la inclusión, permanencia, progreso, promoción y egreso de todos los adolescentes, jóvenes y adultos que se escolarizan.

Instrumentos de lectura y análisis de las prácticas:



Relación intervención- investigación. Abordajes interpretativos. Registro etnográfico. Libro de notas, diario de clase. Análisis de fuentes y documentos.

Procesos metacognitivos, análisis didáctico. Escrituras pedagógicas: textos de reconstrucción crítica acerca de la Residencia.

La observación, registro, escritura de crónicas y ejercicios de análisis de clases; la reflexión grupal de las prácticas diseñadas e implementadas en las experiencias, la sistematización de prácticas de residencia y la construcción cooperativa de propuestas alternativas.

TALLER INTEGRADOR DE CUARTO AÑO

Se aborda a partir de un trabajo colaborativo donde participan docentes de otras unidades curriculares y estudiantes del ISFD, coordinado por los docentes del Campo de la Práctica.

El taller se organiza en torno al eje **“El Rol Docente y su Práctica”** procurando la relación entre teoría y práctica y articulando las experiencias en terreno con desarrollos conceptuales de las siguientes unidades curriculares:

- Ética y Trabajo Docente.
- Taller de Producción Didáctica.
- Práctica Docente IV

Se propone una frecuencia variable y flexible, que contemple -como mínimo- la organización de un taller bimensual.

Bibliografía Sugerida

Alliaud, A. (2011). Narraciones, experiencia y formación docente. En Alliaud, A. y Suárez, D. (Compiladores). *El saber de la experiencia. Narrativa. Investigación y formación docente*. Buenos Aires: Facultad de Filosofía y Letras/CLACSO.

Alliaud, A. (2012). Formar buenos docentes en la artesanía de enseñar. Buenos Aires: Fundación Santillana. *VIII Foro de Educación: Qué debe saber un docente y por qué*. En Edición.

Andreozzi, M. (1996). El impacto formativo de la práctica. El papel de las “prácticas de formación” en el proceso de socialización profesional. *Revista del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Educación*, 5(9), 20-31.

Borsani, M.J. (2012). *Construir un aula inclusiva*. Buenos Aires: Paidós.



- Contreras, J. y Pérez de Lara, N. (2010). *Investigar la experiencia educativa*. Madrid: Morata.
- Davini, Ma. C. (2010). *Métodos de enseñanza. Didáctica general para maestros y profesores*. Bs. As: Santillana.
- Edelstein, G. (2011). *Formar y formarse en la enseñanza*. Buenos Aires: Paidós.
- Feldman, D. (2010). *Enseñanza y escuela*. Buenos Aires: Paidós.
- Montero, L. (2003). *La construcción del conocimiento profesional docente*. Rosario: Homo Sapiens.
- Nicastro, S. (2011). *Revisitar la mirada sobre la escuela: exploraciones sobre lo ya sabido*. Rosario: Homo Sapiens.
- Sanjurjo, L. y Rodríguez, X. (2003). *Volver a pensar la clase*. Rosario: Homo Sapiens.
- Sennet, R. (2009) *El artesano*. Barcelona: Anagrama.
- Zabala, A. (1997) *La práctica educativa. Cómo enseñar*. Barcelona: Gráo.

CAMPO DE LA FORMACIÓN ESPECÍFICA

BIOTECNOLOGÍA

Formato: Materia.

Régimen de Cursada: Anual.

Ubicación en el Diseño Curricular: Cuarto Año.

	Horas cátedra	Horas reloj
Horas semanales	3 (tres)	2 hs.
Horas totales anuales	96 (noventa y seis)	64 hs.

Finalidades Formativas

En una acepción actual el término biotecnología remite a la genética molecular y a la ingeniería genética y su implicancia sobre el medio social, ambiental y cultural, aunque tradicionalmente el término nos remite al uso de organismos vivos para la producción de un producto útil para el hombre, técnica ya utilizada en el año 6000 A.C (antes de Cristo) en el uso de la levadura para fabricar el pan y la cerveza.

Los campos de aplicación de la biotecnología abarcan la industria farmacéutica, la agricultura, la ganadería, la industria alimenticia, el sector energético (biomasa), la obtención de materias primas minerales, la producción de nuevos materiales



sintéticos, la eliminación de residuos y otros, por lo que la misma está produciendo cambios tan relevantes como el avance de la microelectrónica.

El futuro docente de Educación Tecnológica debe conceptualizar el término y no confundir el mismo en su aplicación directa con áreas o disciplinas que, por estar *de moda*, cumple más con los objetivos de las agencias de publicidad que con la filosofía que implica el concepto.

En ésta asignatura el estudiante se apropia de los principales conceptos relativos a los procesos, técnicas y métodos que el hombre implementó para la elaboración de alimentos así como analizará las problemáticas ambientales, tecnológicas y éticas vinculadas al desarrollo de la genética molecular y a la ingeniería genética, lo que le posibilita una intervención como ciudadano responsable frente a dichas problemáticas.

Ejes de Contenido (Descriptores)

El uso de microorganismos para la fabricación de alimentos tradicionales (vino, pan, cerveza). Fermentación. Levaduras. Bacterias.

El Código Alimentario Argentino (CAA) y la equivalencia sustancial.

Las herramientas de la biotecnología para diagnosticar, prevenir, tratar y curar enfermedades.

El seguimiento en los procesos de producción, la trazabilidad de los alimentos y los distintos métodos de mantención de los mismos para el consumo.

Definición y ejemplos de organismos genéticamente modificados: cultivos, animales y microorganismos.

Estructura y función del ADN. Transcripción y traducción a proteínas y su uso en la biotecnología.

Los alimentos transgénicos que se encuentran en el mercado. Rotulado nutricional, regulación, control y etiquetado de alimentos transgénicos en Argentina.

Concepto de bioseguridad y evaluación de un alimento transgénico. Organismos de regulación en Argentina.

Técnicas de la ingeniería genética y su aplicación a cultivos transgénicos, control de plagas, producción de alimentos y utilización en la industria.

Bibliografía Sugerida

Artunduaga Salas, R. *Nanociencia y Biotecnología. Análisis de Riesgo Ambiental*. Colombia: Univ. Externado.



Castillo Rodríguez, F. (2005) *Bioteología Ambiental*. Tébar.

García, Quintero, López (2004). *Bioteología Alimentaria*. Limusa.

Muñoz, E. (2001). *Bioteología y Sociedad. Encuentros y desencuentros*. Madrid: OIE (Organización de Estados Iberoamericanos).

PROCESOS DE COMUNICACIÓN

Formato: Materia.

Régimen de Cursada: Anual.

Ubicación en el Diseño Curricular: Cuarto Año.

	Horas cátedra	Horas reloj
Horas semanales	3 (tres)	2 hs.
Horas totales anuales	96 (noventa y seis)	64 hs.

Finalidades Formativas

En esta asignatura, dentro del campo de la formación orientada, se abordan temáticas específicas concernientes al conocimiento del avance tecnológico que mayor impacto ha tenido en los últimos años en la sociedad, la electrónica, y sus implicancias tanto en el sector industrial, como en el confort doméstico y las comunicaciones.

La apropiación de la funcionalidad (y no el funcionamiento) de los componentes básicos de la electrónica y su interrelación en los circuitos será un paso indispensable en la trayectoria de formación del futuro docente de Educación Tecnológica.

Este espacio curricular será trabajado con la metodología disciplinar propia de una sólida formación de conceptos básicos, de aplicación a los dos procedimientos propios del área, análisis de producto y proyecto tecnológico. Así mismo el enfoque sistémico se utilizará como herramienta indispensable para el abordaje de los complejos sistemas que las tecnologías duras han desarrollado en los últimos años.

La concepción de metodología disciplinar no excluye la posibilidad de asimilación de contenidos, por parte del estudiante, a través de resolución de problemas abiertos en los el mismo ponga en juego su capacidad de creatividad e inventiva.

Como metodología básica de abordaje se retomará la idea de comunicación como la interconexión de puntos a través de canales por donde fluye la materia (carreteras, gasoductos, etc.), para extenderla a los flujos información, a través de señales de distintos tipos (sonora, eléctrica, visual, etc.) que el hombre las ha transformado en



electrónicas (analógicas o digital) para aumentar su capacidad de transporte a grandes distancias.

Ejes de Contenido (Descriptoros)

La identificación de procesos de transmisión de información a distancia. La indagación acerca de la organización y el control de comunicaciones entre usuarios conectados a una misma central. La identificación de señales de protocolo, enlaces y redireccionamiento. El reconocimiento de las tareas que desempeñan las personas en procesos de transmisión de información a distancia mediante sistemas telegráficos y telefónicos (codificar, transmitir, retransmitir, conmutar, recibir, decodificar). El acceso a experiencias de aprendizaje con circuitos de comunicación analógicos: emisión, recepción, transducción.

El reconocimiento de procesos de comunicación a distancia mediante señales digitales. La identificación de operaciones de digitalización, transmisión, decodificación y recepción. La utilización comprensiva de códigos binarios en la transmisión y almacenamiento / recuperación de información en diferentes formatos. Relacionar características de diferentes medios de transmisión de señales y las condiciones de propagación (cables conductores de cobre, cable coaxil, ondas de radio, fibras ópticas). Distinguir ventajas y limitaciones de cada uno.

Funcionalidad de los distintos componentes electrónicos y sus aplicaciones en circuitos de comunicación (analógico y digital).

El espectro electromagnético y las distintas metodologías de transporte de información (analógica o digital) así como las formas de modulación (AM y FM).

Las distintas redes de comunicación (punto a punto, satelital, celular, etc.) y sus ventajas y desventajas relativas a la calidad y cantidad de información involucrada.

Los distintos tipos de comunicaciones vía satélite y la importancia de éstas en el manejo de distintas informaciones que hacen al desarrollo de las distintas regiones.

La codificación digital, los circuitos integrados que procesan la información y las formas de almacenamiento digital.

Los distintos códigos involucrados en los procesos de la comunicación y su importancia en la transmisión de información.

Bibliografía Sugerida

Franco, Jaul, Molina, Timpanaro. *Tecnología Industrial*. Tomos I y II. Santillana.



Colección ESO. T III y IV. Everest.

Prácticas de Electrónica. T. I, II, III y IV. México: Mc.Graw Hill.

Baylin, F., Gale, B. (1995). *Televisión doméstica vía satélite*.

Alberich, P. y Otros. (2005). *Comunicación Audiovisual Digital*. UOC.

PROBLEMÁTICAS SOCIOTÉCNICAS

Formato: Materia.

Régimen de Cursada: Anual.

Ubicación en el Diseño Curricular: Cuarto Año.

	Horas cátedra	Horas reloj
Horas semanales	3 (tres)	2 hs.
Horas totales anuales	96 (noventa y seis)	64 hs.

Finalidades Formativas

Tradicionalmente el vocablo *sociotécnico* involucra a la relación hombre-máquina en un ambiente industrial. En una acepción actual lo relaciona al hombre, en todas sus dimensiones, con su capacidad de transformar el medio natural donde vive, adaptándolo a su bienestar y confort, con las implicancias que esto genera, desde la dimensión de los residuos que genera hasta el manejo equilibrado del espacio público para el desarrollo social y personal.

Sólo pensar en la estructura de servicios públicos (electricidad, agua, combustible, comunicaciones, transportes, salud, seguridad, administración pública) revela la importancia del espacio público para la comprensión de las dinámicas de desarrollo social.

En este espacio de la Educación Tecnológica los estudiantes deben conceptualizar las problemáticas que subyacen al desarrollo tecnológico desde la generación, el transporte, la distribución hasta el uso (o abuso) de la materia, la energía y la información, como ejes fundamentales de avance de la humanidad sobre los ecosistemas naturales.

Desde un punto de vista social el trabajo generado por las distintas tecnologías (procesamiento de materias, información, servicios) ha generado en la sociedad una asociación implícita entre tarea-género-status-confort-discriminación, etc., variable que



el docente de Educación Tecnológica debe enmarcar entre los contenidos que subyacen en la cultura tecnológica.

Estas problemáticas planteadas en este último año de su carrera permitirá fundamentar, desde un punto de vista técnico-socio-ambiental, las posibles soluciones, o los menores impactos, que sobre la sociedad toda genera el manejo de técnicas que favorecen al desarrollo pero que poco contribuyen al mejoramiento de la vida del ser humano en sociedad y de las futuras generaciones.

Ejes de Contenido (Descriptoros)

Los recursos naturales como fuentes de satisfacción de las necesidades sociales en un marco de desarrollo sustentable y preservación del medio para las generaciones futuras.

El consumo energético y las problemáticas ambientales que su uso (o abuso) generan en los ecosistemas.

Las ventajas y desventajas de la generación de energía eléctrica a partir de distintos recursos naturales (gas, ríos, mares, uranio, viento, etc.).

Las problemáticas del crecimiento de las grandes urbes (transporte, desagües, sistemas cloacales, residuos urbanos) y su incidencia en la vida social.

La contaminación lumínica, sonora, visual y electromagnética como consecuencia de un determinismo tecnológico que perturba el ecosistema y la vida social.

La basura electrónica y su impacto como residuos tóxicos que contaminan las napas de agua en perjuicio de las futuras generaciones.

Las problemáticas rurales (desertificación, deforestación, agroquímicos, etc.) como generadoras del cambio climático y de perturbación del ecosistema.

La división del trabajo en la sociedad y sus implicancias relativas a problemas de género, acoso y discriminación desde una óptica de igualdad social.

Las problemáticas laborales generadas a partir del desarrollo tecnológico y la automatización de procesos productivos, lo que plantea una mayor calificación cualitativa de los recursos humanos.

El avance de la frontera del agro por sobre los bosques nativos en procura de cultivos de alimentos para la generación de energía.

Bibliografía Sugerida



Bart Van Hoof, N.: Monroy y Saer, A. (2008). *Producción Más Limpia: Paradigma de gestión ambiental*. México: Alfaomega.

Heinz, M. y Casarotto, J. (2003) *Gestión e impacto ambiental: una visión introductoria*. Santa Fe: UTN. F.R.S.F.

Bermúdez Tamarit, V. (2000). *Tecnología Energética*. Valencia, Univ. Politécnica de Valencia.

Gutiérrez Pérez, J. (2011). *La Educación Ambiental*. Madrid: La Muralla S.A.

Nebel, B.J. y Wrigth, R.T. (1999). *Ciencias Ambientales: ecología y desarrollo sostenible*. México: Pearson.

Castells, X. (2012). *Nuevas Tecnologías para el Tratamiento y Conversión Energética de Residuos*. Madrid: Díaz de Santos.

Ortega Rodríguez, M. (2006). *Energías Renovables*. Madrid: Thompson.

Freeman, A. (1992). *Control de la Contaminación del Agua y el Aire*. México: Noriega.

DISEÑO Y PRODUCCIÓN TECNOLÓGICA IV

Formato: Taller.

Régimen de cursado: Anual.

Ubicación en el Diseño Curricular: Cuarto Año.

	Horas cátedra	Horas reloj
Horas semanales	3 (tres)	2 hs.
Horas totales anuales	96 (noventa y seis)	64 hs.

Finalidades Formativas

Los servicios forman una parte importante de la artificialidad, aunque al no ser tangibles como un objeto, muchas veces no es tenido en cuenta en el proceso de enseñanza aprendizaje planteado por el docente, quedando al margen de los contenidos desarrollados en Educación Tecnológica. El futuro docente deberá comprender el protagonismo que hoy tienen los servicios, cuya evolución constituye un verdadero proceso de cambio sociotécnico y cultural que afecta sustancialmente el sistema de producción, y que por lo tanto es imprescindible para el estudiante conocer las características y diferentes tipos de prestación de los mismos, de manera que el análisis y diseño de servicios ocupe el lugar correspondiente como parte del mundo



artificial que el hombre va creando y sea capaz de someterlo a una análisis crítico o en su defecto ser responsable a la hora de diseñarlo.

Se deberá promover el trabajo en equipo en el que se planteen:

- El análisis de diferentes tipos de servicios con el objeto de investigar la pertinencia de los mismos.
- Proponer alternativas superadoras considerando recursos propios del medio.
- Diseñar propuestas de servicios teniendo en cuenta los distintos niveles para los que se forma.
- Comprender que los servicios forman parte del producto ampliado y que están presentes aun al considerar la producción de bienes y viceversa.
- Tomar contacto con los tipos de prestaciones de servicios existentes en la región.

Ejes de Contenido (Descriptoros)

Los Servicios como parte de la artificialidad.

Los Servicios como producto tecnológico. Servicios explícitos e implícitos.

Intervención del Servicio como parte del producto.

Diferencias típicas entre la producción de bienes y servicios. Bienes y servicios como parte de un mismo producto.

Los Servicios y su intervención sociocultural.

Los Servicios y la sociedad post-industrial. Relevancia del creciente peso relativo de los Servicios tanto en el producto bruto del país como en la proporción de mano de obra ocupada.

Diseño de los Servicios.

Diseño del proceso en los Servicios. Automatización de los Servicios.

Prestación, planeamiento y programación de los Servicios.

Prestación de Servicios. Tipos de sistemas de prestación de Servicios. Planeamiento y programación de Servicios. La estacionalidad y el ajuste de la oferta y la demanda de los Servicios. El control de calidad en los Servicios.



Servicios en la Región.

Estudio y análisis de prestaciones de Servicios existentes o faltantes en la región, comunidad o institución a la que pertenece.

Bibliografía Sugerida

Cuatrecasas Arbós, L. (2011). *Los Servicios. Gestión de los Procesos de Servicios*. Ed. Diaz de Santos S.A.

Grönroos, C. (1994). *Gestión y Marketing de Servicios*. Ed. Diaz de Santos S.A.

James L. Riggs. (2008). *Sistemas de Producción (Planeación, análisis y control)*. Ed. Limusa Wiley.

Ricardo F. Solana. (1996). *Producción*. Ediciones Interoceánicas S.A.

TALLER DE PRODUCCIÓN DIDÁCTICA

Formato Curricular: Taller.

Régimen de Cursada: Anual.

Ubicación en el Diseño Curricular: Cuarto Año.

	Horas cátedra	Horas reloj
Horas semanales	3 (tres)	2 hs.
Horas totales anuales	96 (noventa y seis)	64 hs.

Finalidades Formativas

Este Taller de Producción Didáctica permite a los estudiantes poner en juego diferentes conocimientos adquiridos de los espacios específicos de la carrera especialmente de Diseño y Producción Tecnológica como así también desde la Didáctica Específica, y especialmente las propias experiencias de sus prácticas en escuelas asociadas. Desde la estrategia didáctica del taller, éste se abordará como un espacio que presente temas para ser abordados de una forma amplia y directa por los estudiantes, en donde la participación de todos juega un papel preponderante en el proceso de enseñanza y aprendizaje, al interior del cual, intervienen factores tales como: la observación, el conocimiento previo, la creatividad, las prácticas de diseño y ejecución, la reflexión.



Los materiales para la enseñanza constituyen un tema relevante en la agenda actual de la Didáctica como un recurso cultural mediador en la acción específica de enseñar. Esto supone considerarlos desde el punto de vista de la articulación entre los lenguajes en los que se expresan, los proyectos pedagógicos de los que surgen y en los que se insertan, y las posibilidades que ofrecen para la comprensión de saberes disciplinares por parte de los alumnos, reconociendo siempre como eje la mediación del docente.

En la amplia lista de materiales y lenguajes usados con intencionalidad didáctica -es decir para enseñar y aprender-, se incluyen instrumentos de laboratorio, dispositivos tecnológicos, videos, revistas, juegos, programas radiofónicos, documentales, pizarrones, y cada vez más, nuevos medios digitales. Sin embargo, situar la discusión sólo en las herramientas o en los recursos mismos deja de lado algo fundamental: la adopción de criterios fundamentados para seleccionar y producir materiales que brinden oportunidades para generar buenas prácticas de enseñanza. En este sentido, analizaremos materiales en el marco de los contextos de enseñanza.

Este taller pretende ofrecer a los futuros docentes de Educación Tecnológica de todos los niveles y modalidades educativos la elaboración, la evaluación -reflexiva y crítica- y la selección de materiales didácticos adecuados a diversas situaciones de enseñanza. Además, se propone brindar herramientas para evaluar y mejorar materiales didácticos que actualmente se usan en las clases y producir nuevos, reconociendo qué concepciones de enseñanza, aprendizaje, conocimiento y tecnología subyacen en los procesos de diseño, producción y utilización de los mismos.

Las ventajas que aportan los materiales didácticos los hacen instrumentos indispensables en la formación: proporcionan información y guían el aprendizaje, es decir, aportan una base concreta para el pensamiento conceptual y contribuye en el aumento de los significados; desarrollan la continuidad de pensamiento, hace que el aprendizaje sea más duradero y brindan una experiencia real estimulando la actividad de los alumnos; proporcionan, además, un alto grado de interés; evalúan conocimientos y habilidades, así como proveen entornos para la expresión y la creación.

Ejes de Contenido (Descriptoros)



Los materiales para la enseñanza que favorecen la comprensión. Las imágenes, las láminas, el pizarrón. Las maquetas. Las cajas negras.

El juego como facilitador y constructor del aprendizaje. Los juegos didácticos. Los juguetes.

La narración, las historietas, los cuentos, las representaciones escénicas como material didáctico.

El lugar de los soportes y lenguajes en la producción de materiales educativos: radiofónico, gráfico, audiovisual, multimedial.

Las tecnologías que permiten trabajar en colaboración. Los foros. Los campos virtuales. La wiki. El Blog. Las actividades interactivas. Las simulaciones. El trabajo en redes. Estrategias para el trabajo en red. Los materiales que orientan el trabajo colaborativo. Modelo 1 a 1.

Criterios para la producción, selección, uso pedagógico y evaluación de los materiales educativos en cada uno de los soportes.

Bibliografía Sugerida

Litwin, E (comp.) (2005). *Tecnologías Educativas en tiempos de Internet*. Buenos Aires: Amorrortu.

Litwin, E. (coord.) (1997). *Enseñanza e innovaciones en las aulas para el nuevo siglo*. Buenos Aires: El Ateneo.

Parcerisa Aran, A (1999). *Materiales Curriculares. Cómo elaborarlos, seleccionarlos y usarlos*. Barcelona: Grao.

Sarlé, P., Soto, C., Vasta, L. Violante, R. (2002). Análisis y reflexión sobre las Prácticas docentes para la construcción de conocimiento profesionales. En *Desarmar... para armar. Propuestas innovadoras para la educación infantil. 0 a 5. La educación en los primeros años N° 46*, Buenos Aires: Novedades Educativas.

Ministerio de Educación de la Nación Conectar Igualdad Producción de materiales didácticos para estudiantes con discapacidad: intelectual, motriz, visual. Serie Estrategias en el aula para el Modelo 1 a 1.



ESTRUCTURA CURRICULAR CON TOTAL DE HORAS DOCENTES

PROFESORADO DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA: 1º AÑO					
CAMPOS DE LA FORMACIÓN	HS. CÁTEDRAS SEMANALES	HS. CÁTEDRAS ANUALES	HS. ASIGNADAS PARA EL TALLER INTEGRADOR	TOTAL HS. DOCENTES	FORMATO CURRICULAR
CAMPO DE LA FORMACIÓN GENERAL					
PEDAGOGÍA	3	96	1	4	Materia
MOVIMIENTO Y CUERPO	3	96	-	3	Taller
CAMPO DE LA FORMACIÓN EN LA PRÁCTICA					
PRÁCTICA DOCENTE I: ESCENARIOS EDUCATIVOS	3	96	1	8	Taller
					Taller Integrador
CAMPO DE LA FORMACIÓN ESPECÍFICA					
INTRODUCCIÓN A LA TECNOLOGÍA	3	96	1	4	Materia
HISTORIA DE LA TECNOLOGÍA	3	96	-	3	Materia
DISEÑO Y PRODUCCIÓN TECNOLÓGICA I	5	160	-	5	Taller
MATEMÁTICA	5	160	-	5	Materia
FÍSICA	5	160	-	5	Materia



TOTAL: 8 UNIDADES CURRICULARES	30	960	3	37	
--------------------------------------	----	-----	---	----	--

PROFESORADO DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA 2º AÑO					
CAMPOS DE LA FORMACIÓN	HS. CÁTEDRAS SEMANALES	HS. CÁTEDRAS ANUALES	HS. ASIGNADAS PARA EL TALLER INTEGRADOR	TOTAL HS. DOCENTES	FORMATO CURRICULAR
CAMPO DE LA FORMACIÓN GENERAL					
PSICOLOGÍA Y EDUCACION	4	128	-	4	Materia
DIDÁCTICA Y CURRÍCULUM	4	128	-	4	Materia
INSTITUCIONES EDUCATIVAS	3	96	1	4	Materia
CAMPO DE LA FORMACIÓN EN LA PRÁCTICA					
PRÁCTICA DOCENTE II: LA INSTITUCIÓN ESCOLAR	4	128	1	10	Taller
					Taller Integrador
CAMPO DE LA FORMACIÓN ESPECÍFICA					
SUJETOS DE LA EDUCACIÓN I	3	96	-	3	Materia
TICs PARA LA ENSEÑANZA	3	96	-	3	Taller
PROCESOS PRODUCTIVOS	4	128	-	4	Materia



DISEÑO Y PRODUCCIÓN TECNOLÓGICA II	5	160	-	5	Taller
DIDÁCTICA ESPECÍFICA I	3	96	1	4	Materia
TOTAL: 9 UNIDADES CURRICULARES	33	1056	3	41	

PROFESORADO DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA: 3º AÑO					
CAMPOS DE LA FORMACIÓN	HS. CÁTEDRAS SEMANALES	HS. CÁTEDRAS ANUALES	HS. ASIGNADAS PARA EL TALLER INTEGRADOR	TOTAL HS. DOCENTES	FORMATO CURRICULAR
CAMPO DE LA FORMACIÓN GENERAL					
FILOSOFÍA Y EDUCACION	3	96	-	3	Materia
HISTORIA SOCIAL DE LA EDUCACION	3	96	-	3	Materia
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	2	64	-	2	Seminario
CAMPO DE LA FORMACIÓN EN LA PRÁCTICA					
PRÁCTICA DOCENTE III: LA CLASE	4	128	1	10	Taller
					Taller Integrador
CAMPO DE LA FORMACIÓN ESPECÍFICA					
SUJETOS DE LA EDUCACIÓN II	4	128	1	5	Materia
MATERIALES (1º Cuatrimestre)	4	64	-	4	Materia



QUÍMICA (2° Cuatrimestre)	4	64	-	4	Materia
PROCESOS DE CONTROL	3	96	-	3	Materia
TECNOLOGÍAS REGIONALES	3	96	-	3	Trabajo de Campo
DISEÑO Y PRODUCCIÓN TECNOLÓGICA III	5	160	-	5	Taller
DIDÁCTICA ESPECÍFICA II	3	96	1	4	Materia
TOTAL: 11 UNIDADES CURRICULARES	34	1088	3	46	

PROFESORADO DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA: 4º AÑO					
CAMPOS DE LA FORMACIÓN	HS. CÁTEDRAS SEMANALES	HS. CÁTEDRAS ANUALES	HS. ASIGNADAS PARA EL TALLER INTEGRADOR	TOTAL HS. DOCENTES	FORMATO CURRICULAR
CAMPO DE LA FORMACIÓN GENERAL					
ETICA Y TRABAJO DOCENTE	2	64	1	3	Materia
ESI	3	96	-	3	Seminario
UDI I (1° Cuatrimestre)	3	48	-	3	
UDI II (2° Cuatrimestre)	3	48	-	3	
CAMPO DE LA FORMACIÓN EN LA PRÁCTICA					



PRÁCTICAS DE INVESTIGACIÓN	3	96	-	3	
PRÁCTICA DOCENTE IV RESIDENCIA: EL ROL DOCENTE Y SU PRÁCTICA	5	160	1	12	Taller
					Taller Integrador
CAMPO DE LA FORMACIÓN ESPECÍFICA					
BIOTECNOLOGÍA	3	96	-	3	Materia
PROCESOS DE COMUNICACIÓN	3	96	-	3	Materia
PROBLEMÁTICAS SOCIOTÉCNICAS	3	96	-	3	Materia
DISEÑO Y PRODUCCIÓN TECNOLÓGICA IV	3	96	-	3	Taller
TALLER DE PRODUCCIÓN DIDÁCTICA	3	96	1	4	Taller
TOTAL: 10 UNIDADES CURRICULARES	31	992	3	43	

Total de Horas de la Carrera	Total horas Cátedra	Total horas Reloj	
	4096	2731	