

## TAPA FISICA



**Diseño Curricular:**

**Profesorado de Educación Secundaria  
en Física**



**GOBERNADOR**

Don Sergio Daniel Urribarri

**VICEGOBERNADOR**

Don José Cáceres

**MINISTRO DE EDUCACIÓN, DEPORTES Y PREVENCIÓN DE ADICCIONES**

Dr. José Eduardo Lauritto

**PRESIDENTE DEL CONSEJO GENERAL DE EDUCACIÓN**

Lic. Claudia Vallori

**VOCALES**

Prof. Joel W. Spizer

Prof. Héctor de la Fuente

Prof. Blanca Azucena Rossi

Prof. Susana María Cogno

**DIRECTOR DE EDUCACIÓN SUPERIOR**

Prof. Raúl Enrique Piazzentino

**DIRECTORA DE EDUCACIÓN DE GESTIÓN PRIVADA**

Prof. Patricia Palleiro de Todoni



## **EQUIPO PROVINCIAL DE DISEÑO CURRICULAR<sup>1</sup>**

### **Coordinadora:**

Lic. Laura Patricia Lía

### **Integrantes:**

Prof. Sup. Ana María Ramírez (Química)

Mg. Claudia Vertone y Lic. Mabel Gay (Matemática)

Lic. Eugenio Valiero y Prof. Lidia Lapalma (Física)

Prof. Francisco Alfaro y Prof. Luisa Reggiardo (Biología)

Prof. Gabriela Olivari y Prof. Adriana Impini (Lengua y Literatura)

Prof. Luis Zubieta, Prof. María Teresita Corrado, Prof. Ana Lía Correa y Prof. Claudia Ruiz  
(Geografía)

Lic. María de los Ángeles Arellano y Prof. Silvina Carmarán (Inglés)

Prof. Rosa Ofelia Garcilaso y Prof. Felicitas Pusterla (Historia)

Prof. Daniela Burkhard y Prof. Mercedes Fernández (Campo General)

Prof. Daniel Jacob (Representante gremial por AGMER)

---

<sup>1</sup> El Equipo Provincial de Diseño y el proceso de definición curricular se inició durante la gestión de la Prof. Graciela Bar en la Presidencia del CGE y de la Lic. Analía Matas en la Dirección de Educación Superior (2011-2013).



## PRESENTACIÓN

Con agrado presentamos estos nuevos diseños curriculares para la formación docente.

Ellos surgen de una construcción colectiva iniciada en los años 2007 y 2008, como consecuencia de la sanción de las Leyes Nacional y Provincial de Educación, N° 26206 y N° 9890 respectivamente.

Estos diseños tienen como marco las políticas educativas concertadas nacional, federal y provincialmente, conducentes a reconstruir la centralidad política y pedagógica del Nivel Superior en la formación de docentes para los distintos niveles y modalidades del sistema educativo.

La construcción de los mismos ha significado una apuesta a una gestión democrática, tanto desde la participación de diversos actores y sus diferentes intereses, expectativas, deseos y dificultades, como de las condiciones que se fueron generando y la posterior toma de decisiones.

El colectivo, formado por docentes, estudiantes, egresados y autoridades, que ha trabajado en ellos, legitima la propuesta sin cerrarla, presentándola como una hipótesis de trabajo, flexible e inacabada, a recrearse en las prácticas docentes institucionales.

Llevaron consigo el desafío de proponer trayectos integrados y articulados que permitan a nuestros estudiantes, experiencias formativas significativas y comprometidas con las instituciones educativas del territorio en el cual desarrolla su actividad cada Instituto Superior de Formación Docente.

Lic. Claudia Vallori

Presidente del Consejo General de Educación



## ÍNDICE

Definiciones de Política Educativa Provincial y Nacional.....	13
<b>Capítulo 1: Marco General</b> .....	<b>17</b>
La Formación Docente en la Provincia de Entre Ríos. Orígenes y legados .....	19
Una mirada sobre la situación de la formación docente en la provincia de Entre Ríos .....	24
Categorías que dan sentido a los Diseños Curriculares de Educación Superior de la provincia .....	26
<b>Capítulo 2: Especificaciones acerca de la Carrera</b> .....	<b>37</b>
Título que se otorga .....	38
Duración .....	38
Condiciones de Ingreso .....	38
Propósitos de la Formación Docente Inicial .....	38
Perfil del Egresado .....	40
<b>Capítulo 3: Estructura Curricular</b> .....	<b>43</b>
Especificaciones acerca de la estructura curricular .....	44
Dinámica de los diseños curriculares .....	45
Carga horaria y cantidad de unidades curriculares .....	49
<b>Capítulo 4: Campos de la Formación Docente</b> .....	<b>55</b>
Campo de la Formación General .....	57
Campo de la Formación Específica .....	97
Campo de la Formación en la Práctica Profesional Docente.....	151
<b>Capítulo 5: Correlatividades</b> .....	<b>177</b>
<b>Capítulo 6: Equipos de Cátedra</b> .....	<b>181</b>





**DEFINICIONES DE POLÍTICA  
EDUCATIVA PROVINCIAL Y NACIONAL**

## DEFINICIONES DE POLÍTICA EDUCATIVA PROVINCIAL Y NACIONAL

La Constitución Provincial Reformada<sup>2</sup>, en su artículo 11°, enuncia: *Todos los habitantes de la Provincia gozan del derecho de enseñar y aprender conforme a las Leyes que reglamenten su ejercicio.*

La política educativa provincial y nacional, expresada en las distintas normativas y documentos tales como: Ley de Educación Nacional N° 26206, Ley de Educación Provincial N° 9890, Resoluciones 23/07, 24/07, 30/07 y 74/08 del Consejo Federal de Educación, el Plan Educativo Provincial 2011-2015, entre otros, se orienta al fortalecimiento de la Formación Docente Inicial, a través de la actualización de los Diseños Curriculares.

La educación y el conocimiento, en tanto bien público y derecho personal y social de los sujetos, se erige como prioridad nacional para la construcción de una sociedad más justa y más democrática.

En este sentido, el Estado, restituido en su lugar indelegable como principal agente educador ofrece a la Formación Docente Inicial, un lugar clave para los procesos de transformación curricular.

Las políticas educativas provinciales se redefinen en líneas de acción que apuestan a:

- Fortalecer la formación integral de las personas y promover en cada estudiante la posibilidad de definir su proyecto de vida, basado en valores tales como libertad, paz, solidaridad, igualdad, respeto por el otro, justicia, responsabilidad y bien común.
- Contribuir a la formación de los sujetos, en sus dimensiones física, intelectual, afectiva, histórica, política, cultural, social, ética, y espiritual, fomentando el respeto a la pluralidad, al diálogo, generando democráticamente consensos y resolución pacífica de conflictos.
- Promover la formación, producción, y distribución de conocimientos, la creatividad y el espíritu crítico, la cultura del esfuerzo, el trabajo solidario, responsabilidad por los resultados y defensa de los derechos humanos.
- Mejorar las condiciones laborales docentes, respetando los lineamientos que en materia salarial define el Ministerio de Educación de la Nación.
- Asegurar espacios y tiempos compartidos para el trabajo cooperativo, autonomía institucional y democratización de las instituciones.
- Brindar a las personas con discapacidad una propuesta pedagógica que les permita el pleno ejercicio de sus derechos, el desarrollo de sus posibilidades y su integración.

---

<sup>2</sup> Sancionada el 30 de Octubre de 2008 y promulgada el 1º de Noviembre del mismo año.







## **1.MARCO GENERAL**

## MARCO GENERAL

En torno al concepto de currículum existe multiplicidad de debates, producciones y significados. Alicia de Alba sostiene que: *currículo es la síntesis de elementos culturales (conocimientos, valores, costumbres, creencias, hábitos) que conforman una propuesta político educativa pensada e impulsada por diversos grupos y sectores sociales cuyos intereses son diversos y contradictorios. (...) Síntesis a la cual se arriba a través de diversos mecanismos de negociación e imposición social. Propuesta conformada por aspectos estructurales - formales y procesuales prácticos, así como por dimensiones generales y particulares que interactúan en el devenir de los currículos en las instituciones...*<sup>3</sup>

Comprender el currículum desde esta perspectiva, exigió habilitar tiempos y espacios para la participación y negociación, a fin de elaborar colectivamente una propuesta de diseño curricular para la formación docente que permitiera visualizar el acercamiento entre los polos de las múltiples tensiones que atraviesan el campo social y se hacen presentes en el curricular.

Este diseño curricular representa un ejercicio de fortalecimiento del sistema educativo y de la formación docente, que se proyecta al interior del currículum; construye una propuesta común que reconoce las diferencias, intentando otorgar flexibilidad sin caer en la desarticulación.

Esto implica un posicionamiento político, epistemológico y pedagógico, expresado en los acuerdos en relación a propósitos, organización y selección de unidades curriculares, contenidos, marcos teóricos, configuraciones didácticas para la formación docente inicial de los profesorado de Educación Secundaria.

El proceso de diseño, desarrollo y evaluación curricular no puede ser resuelto desde un lugar ajeno a los institutos de formación docente, ya que ellos son uno de los ámbitos más importantes donde se materializa el currículum. Esto significó habilitar la participación con fuerte carácter deliberativo, tomar decisiones a partir del diálogo crítico, habilitando la palabra y la expresión de diferentes perspectivas de los sujetos involucrados.

La construcción de lo común es posible a partir del análisis permanente de lo que une, de puntos posibles de encuentro, factibles de ser deseados y alcanzados por todos, de la consideración de las diferencias específicas y los diversos caminos que puedan recorrerse a partir de ellas, en vistas a aquello que permite identificarnos como un colectivo.

Un currículum en el cual lo común ya no significa lo mismo, sino apertura a la diversidad de experiencias humanas, que implica el debate y la promoción activa de un proyecto formativo que prepare a los estudiantes para vivir en una sociedad cada vez más plural. La consideración de la diferencia no significa que el texto curricular explicita detalladamente contenidos, proyectos o exclusivamente situaciones particulares, sino que, de alguna manera, contenga a todos.

---

<sup>3</sup> ALBA A. (1995). Currículum, crisis, mito y perspectivas. Buenos Aires: Miño y Dávila.

Entendemos este cambio curricular como propuesta que recupera los tránsitos realizados, las historias institucionales y de formación. Es fruto de consensos y disensos, resultado de la disposición para mirarse, escucharse, expresarse, comprenderse y respetarse.

La consolidación de esta construcción curricular participativa, articulada, flexible y abierta requiere también de definiciones y acciones políticas, a nivel nacional y provincial.

Las decisiones no son sencillas ni neutras, son políticas y éticas. Se han tomado desde el compromiso con la vida, la libertad, el diálogo, la educación para las sociedades democráticas participativas y sustentables, desde un conocimiento, construido socialmente que permita generar nuevos vínculos.

### **La Formación Docente en la Provincia de Entre Ríos. Orígenes y Legados**

¿Por qué incluir en un diseño curricular la historia de la formación docente? Partimos del supuesto de que toda práctica educativa es situada, se temporaliza, se vivencia. Está ubicada en un territorio imaginario y real, tiene memoria, sabe a decepciones y esperanzas. Aludimos en este sentido a que todo vínculo pedagógico está inmerso en proyectos, contextos e intencionalidades, que es construido por sujetos que en estos tiempos comunican la escuela con el mundo.

Asomarnos a este paisaje conceptual, nos enfoca en los propósitos de “mirar” y “mirarnos” en la génesis de una escritura curricular que admite, un cruce de concepciones y perspectivas pedagógicas y disciplinares, pero que está anclada en una época, en un momento histórico, que como tal reconoce, el diálogo, los intereses, las pasiones, los consensos; dinámicas que los seres humanos en tiempos breves o largos con rupturas y continuidades, con decisiones y/o alianzas, configuran intervenciones políticas.

Si revisamos las historias que dieron origen a los institutos, las mismas dan cuenta de reuniones de grupos de docentes, recolección de firmas de estudiantes, solicitudes de las comunidades de vecinos, notas y gestiones de funcionarios, que van configurando, casi en un paisaje costumbrista, el mítico expediente.

En las narraciones institucionales, hay marcas de un registro identitario que se evidencia como matriz fundacional, los horarios de funcionamiento vespertinos y nocturnos que muchas veces no se evidencian en la memoria ciudadana, una matrícula mayoritaria de trabajadores y la “casa propia”, que reiteradas veces se constituye en una errancia, en un vagabundeo por distintas instituciones. Estas cualidades operan, de alguna manera como resguardo y también, como una intimidad ajena, que muchas veces resta decisión y autoridad para debatir, participar e intervenir en la vida escolar y social de los pueblos y ciudades.

Pensar la historia de los institutos de formación docente para la educación Inicial, Primaria y Secundaria en nuestra provincia, implica pensar los sucesos del sistema educativo entrerriano, así

como las transformaciones curriculares operadas en el nivel, que en forma tenue o con más convicción en los últimos años, presiona sobre la institucionalidad formadora.

Las cuestiones educativas no admiten una mirada parcelada, las problemáticas y las urgencias que recorren las escuelas, requieren de propuestas de trabajo, que superen las fronteras de las instituciones, hacer públicas las demandas de la enseñanza, no implica estigmatizar a una escuela y sus docentes como buenos o malos, sino fortalecer el circuito democrático de un sistema formador que está en diálogo con el mundo, permeable a los desafíos que una época nueva está necesitando.

Trazar la periodicidad de la historia de la formación docente en nuestra provincia, permite reconocer procesos en los cuales el interjuego de las políticas nacionales y sus reacomodamientos en el ámbito de la provincia, traccionaron y definieron una “trama” de sentidos. Estos trazos, y con sus matices, autorizan o impugnan coordenadas históricas que se visualizan en diferentes planos: político, económico y social. Esta superficie multidimensional determina al interior del campo de la formación docente, una raíz cultural profesional que es compleja y ambigua, independientemente del turno histórico correspondiente.

En el año 1870 se funda en la ciudad de Paraná, la primera Escuela Normal del país, hito político-pedagógico en la constitución de la docencia y la ciudadanía nacional. Considerando este punto de partida, podemos aproximarnos a prácticas o hábitos en la formación docente vernácula.

La formación docente de los profesorados, para la Educación Inicial, Primaria y Secundaria, no queda exenta del movimiento normalista y la referencia no es sólo al sitio, ya que muchos profesorados de la provincia funcionan en las Escuelas Normales, sino al discurso del normalismo. Esto, sumado a la férrea formación disciplinar, diseñada por el positivismo escinden la formación en dos mundos irreconciliables: teoría y práctica. Esta divisoria se naturaliza en los planes curriculares de los profesorados.

Hasta fines de la década del sesenta, tal formación estaba dividida en dos recorridos, los *maestros*, que se formaban en las escuelas normales y los *profesores* en las universidades. Si bien a fines del siglo XIX se crea el Instituto Nacional del Profesorado y en 1903 se organiza la formación de profesores de secundaria, recién por el año 1948 en nuestra provincia, se funda el Instituto del Profesorado Secundario en Filosofía y Pedagogía en la ciudad de Paraná.

En los matices, trazos e imágenes de nuestro devenir histórico, en 1958 los debates referidos a quienes apoyaban la laicidad de la educación y quienes sostenían la libertad de enseñanza, culmina dice Adriana Puiggrós<sup>4</sup>: *con el dictado de la legislación educativa necesaria para facilitar el subsidio estatal al sector privado y capacitarlo para expedir títulos habilitantes en el nivel terciario.*

---

<sup>4</sup> PUIGGRÓS, A. (2000). *¿Qué pasó en la educación argentina? Desde la Conquista hasta el Menemismo*. Buenos Aires: Kapeluz.

A este hecho se suma la creación en 1960 de la Superintendencia de Enseñanza Privada. Estos acontecimientos proyectan en la provincia, la creación en la década del sesenta de varios Institutos de gestión privada que albergan profesorado de nivel secundario.

En el año 1969, los cambios educativos, establecen la terciarización en la formación de los maestros, estas transformaciones impulsan al inicio de la década del setenta, la creación de los institutos en el sur provincial: Gualeguaychú y Gualeguay, son referencias puntuales y significativas en la microrregión de aquellas latitudes.

La última dictadura militar, acaecida entre 1976 y 1983, no solo erosionó los lazos sociales y políticos de la sociedad argentina, generó una “conciencia ciudadana” de sospecha hacia la democracia y su regreso institucional. El sector docente no quedó al margen de las persecuciones y violaciones a los derechos humanos. El autoritarismo de muchas prácticas educativas en los institutos formadores es un rasgo emergente de aquel pasado.

Con el retorno de la democracia en 1983 se instaló un importante debate educativo alrededor de la necesidad de la transformación de las instituciones y las prácticas escolares afectadas durante tantos años por el control y el aislamiento.

Se generaron procesos participativos tendientes a que docentes y estudiantes alcanzaran autonomía propia y pensarán en forma crítica.

La Transformación Curricular se inició en Entre Ríos en 1986 en un grupo de escuelas de educación media como experiencia piloto; tuvo continuidad y se expandió a partir de 1987 no sólo a todas las escuelas de este nivel, sino también a escuelas primarias y a la formación docente del Nivel Superior.

Este proyecto provincial tuvo directa relación con procesos impulsados en el país a partir del retorno a la democracia, y el eje de la formación docente fue puesto en la necesidad de transformar las instituciones y prácticas escolares.

En esta etapa de innovaciones pedagógicas se puso el acento en:

1. La actualización científica de los contenidos de enseñanza, su regionalización y vinculación con la realidad socio-cultural.
2. Una organización de la enseñanza interdisciplinaria a través de Núcleos Problemáticos, sin que las disciplinas perdieran su identidad, y sostenida por una organización institucional del trabajo docente con horas extra-áulicas.
3. La democratización de las relaciones institucionales con la implementación de los Consejos Directivos y la organización de los Centros de Estudiantes.

Las reformas en la formación docente se produjeron a partir de 1988, cuando se planteó como experiencia piloto en escuelas normales la modificación del currículum a través del Proyecto Maestros de Enseñanza Básica (MEB) del que egresaron apenas dos promociones.

En la década del noventa se instaló el Programa de Transformación de la Formación Docente (PTFD), interrumpido por la reforma educativa iniciada en 1993. Como señala María Cristina Davini<sup>5</sup>: *las dos propuestas curriculares introducen la idea de **diseño** que no sólo rompe con la tradición anterior sino que prevé diversos formatos, articulaciones, secuencias y ritmos. Adoptan la organización en áreas, integradas por módulos y talleres y la residencia docente. Ambos proyectos se colocan conceptualmente en la línea de la formación docente dirigida a la integración de la teoría y la práctica (...).*

Cabe recordar que al calor de las políticas neoliberales, de esos años, el Congreso Nacional en el año 1993, sanciona la Ley Federal de Educación, a partir de entonces las provincias deben económicamente hacerse cargo de los institutos nacionales, ya que la Ley de Transferencia de los Servicios Educativos así lo deja instituido.

En este contexto, los institutos de formación docente, deben estar articulados en un sistema nacional denominado Red Nacional de Formación Docente Continua (RDFC). Siguiendo a Jorge Cardelli<sup>6</sup>: *Los Institutos de cada provincia se articulan en torno a una Cabecera Provincial y todos, a través de estas cabeceras quedan articulados a una Cabecera Nacional que es el Ministerio de Educación de la Nación. Las cabeceras provinciales están en los ministerios de Educación de las provincias. Pertenecer a la Red para un instituto es una cuestión crucial porque a partir de allí puede seguir siendo legítimo el título que se está entregando.*

En el año 2000 la Legislatura Provincial crea la Universidad Autónoma de Entre Ríos, por lo tanto los Institutos de Formación Docente de Paraná y de Concepción del Uruguay pasan a formar parte de ella. Situación que genera amplios debates, ya que al interior del sistema educativo provincial origina dos circuitos de formación docente diferenciados, uno de rango universitario y otro “histórico” de nivel terciario.

Los institutos que continuaron dependiendo del Consejo General de Educación (CGE) modificaron sus currículos siendo aprobadas por el Decreto N° 1631/ 2001 del MGJE de la Provincia de Entre Ríos. Estos “diseños” introducen cambios y perspectivas al interior de las diferentes disciplinas. Los campos del conocimiento se abordan en *trayectos* que intentan introducir modificaciones a los espacios curriculares, abriendo un diálogo con las herencias y legados clásicos.

La sanción de la Ley de Educación Nacional, en el año 2006, da un giro a las políticas de formación docente, ya que entre sus decisiones, el artículo 76 establece: *Créase en el ámbito del Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología el Instituto Nacional de Formación Docente como*

---

<sup>5</sup> DAVINI, M (1998). *El currículum de formación del magisterio en la Argentina. Planes de estudio y programas de enseñanza*. Propuesta educativa Nro. 19, Año 9. Buenos Aires. Noveduc.

<sup>6</sup> CARDELLI, J (2000) *La formación docente en los últimos 20 años*. En Cuadernos de Educación, Serie Formación Docente Año 2 N°3. Buenos Aires: CTERA.

*organismo responsable...* Cuya función se menciona en el inciso “d” del artículo 76: “Promover políticas nacionales y lineamientos básicos curriculares para la formación docente inicial y continua. Esta regulación permite avizorar una perspectiva restituyente por parte del Estado en cuanto a las políticas para el nivel superior, que no sólo hacen hincapié en el plano curricular, sino en el acompañamiento a través de diferentes programas, proyectos y becas.

Desde este nuevo escenario la formación de profesores para el nivel secundario, se vio afectada por: la explosión de la matrícula en el nivel y la creación de numerosas escuelas con diferentes trayectos y terminalidades. Estos acontecimientos marcaron el inicio educativo del siglo XXI en nuestra provincia, al requerir de nuevos docentes para este escenario. Esta situación evidencia la creación en este tiempo de numerosos profesados en varias ciudades de la provincia.

Otro aspecto relevante para la formación docente en Entre Ríos es la definición de la obligatoriedad de la educación secundaria en la Ley de Educación Nacional N° 26206 y la Ley de Educación Provincial N° 9890, como también su constitución como unidad pedagógica y organizativa destinada a los /as adolescentes y jóvenes que hayan cumplido con el nivel de Educación Primaria.

La importancia de la obligatoriedad reside como lo establece el Diseño para la Educación Secundaria Orientada, no sólo en la certificación del nivel, sino en lo que implican los aprendizajes valiosos para la vida de estos sujetos en lo personal, social, profesional-laboral, según las nuevas demandas de la provincia, del país y de su contexto.

En estos tiempos contemporáneos nos encontramos con desafíos importantes, en este sentido. Flavia Terigi<sup>7</sup> dice: *La docencia es una profesión que hace de los saberes y de la transmisión cultural su sentido sustantivo, pero guarda una relación peculiar con tales saberes. Por un lado, porque transmite un saber que no produce; por otro lado, porque para poder llevar a buen término esa transmisión, produce un saber que no suele ser reconocido como tal.*

Si se reconoce que el campo educativo es de naturaleza política, la elaboración del presente diseño curricular, es una oportunidad, es un compartir entre unos y otros, docentes, alumnos, graduados y autoridades. Puede significar un lugar para colectivizar una experiencia formadora, que desde las pasiones, la militancia o la especulación teórica, nos permita en los institutos, transitar genuinamente, los avatares de la enseñanza.

---

<sup>7</sup> TERIGI, F. (2007), *Exploración de una idea. En torno a los saberes sobre lo escolar*. En FRIGERIO, Graciela, DIKER, Gabriela y BAQUERO, Ricardo (Comps): *Las formas de lo escolar*. Buenos Aires: Del Estante

## Una mirada sobre la situación de la formación docente en la provincia de Entre Ríos

Actualmente la formación docente de la provincia de Entre Ríos, dependiente del Consejo General de Educación, cuenta con la aprobación de los Diseños Curriculares de los Profesorados de: Educación Inicial y Educación Primaria (Res. 5420/08 CGE y Res. 3425/09 CGE); Educación Especial (Res. 0298/10 CGE), Artes Visuales (Res. 0296/10 CGE), Música (Res.0297/10 CGE), Educación Física (Res. 0295/10 CGE) y Profesorado Superior en Ciencias de la Educación (Res. 0259/11 CGE).

Acompañando la construcción de los mismos, paralelamente, se fueron generando las condiciones institucionales que se requieren para fortalecer una nueva institucionalidad en cada profesorado. En este sentido se aprobaron las siguientes normativas:

- Reglamento Orgánico Marco (Res 2842/09 CGE), el cual asegura y consolida la cultura democrática de las instituciones de Educación Superior, mediante el fortalecimiento de la autonomía y la participación en las distintas instancias de gobierno del nivel.
- Reglamento Académico Marco (Res 1066/09CGE), que aporta criterios para la elaboración de la normativa institucional en lo referente a ingreso, trayectoria formativa, permanencia y promoción de los estudiantes en el Nivel Superior. A partir del mismo, cada uno de los Institutos Superiores ha construido su Régimen Académico Institucional (RAI), el cual constituye un dispositivo capaz de acompañar y sostener, en su complejidad y especificidad, la trayectoria formativa de los estudiantes. Trayectoria que se desarrolla en un contexto particular, donde, organizar, generar y sostener pedagógicamente los discursos y prácticas de formación, constituyen, junto a otros elementos, un principio de identidad docente como práctica política con profundo compromiso social.
- Creación de los Consejos Evaluadores (Res 2832/09 CGE).
- Reglamento de Prácticas (Res 3266/11 CGE), que dispone políticas de fortalecimiento de las relaciones entre los Institutos de Formación Docente y los distintos Niveles y Modalidades del Sistema Educativo para los que forman docentes, con la participación de los distintos actores sociales que constituyen las comunidades educativas y las organizaciones del contexto.

Por otra parte, a partir de definiciones federales, el Instituto Nacional de Formación Docente crea el Área de Políticas Estudiantiles, en la que se gestionan acciones de formación y participación de los estudiantes a través de prácticas democráticas, en los órganos de gobierno y defensa de sus derechos, como lo expresan la Ley Nacional 26877 y la Ley Provincial 10215 sancionadas en el año 2013, las cuales garantizan las condiciones institucionales para el funcionamiento de los

Centros de Estudiantes en las instituciones educativas públicas de nivel secundario, los institutos de educación superior e instituciones de modalidad de adultos. De este modo, actualmente, todos los Institutos de formación dependientes de la Dirección de Educación Superior, cuentan con sus Centros de Estudiantes, legítimamente constituidos.

La apropiación social del conocimiento se ha visto facilitada por el uso de las TIC. Por eso, y como política de inclusión del Estado nacional y provincial se incorpora el Programa Conectar Igualdad aprobado por Res.0459/10 del Poder Ejecutivo, consistente en la entrega de computadoras portátiles a todos los establecimientos públicos de Educación Secundaria, Especial, Técnico Profesional y de Formación docente y la adecuación de las infraestructuras necesarias.

Ésta, junto a otras acciones como el uso de software libre, aulas virtuales, portales educativos, ciclos de formación, Especialización Docente de Nivel Superior en Educación y TIC, red de nodos institucionales ,tienen por objeto, por un lado reducir las brechas digitales en el territorio argentino, valorizar la educación pública, democratizar la información y el acceso a los conocimientos, y por otro contribuir a la soberanía e independencia tecnológica, a la cual tienen derecho todas las comunidades.

## Categorías que dan sentido a los Diseños Curriculares de Educación Superior de la provincia de Entre Ríos

Pensar una propuesta curricular de Formación Docente para el Nivel Secundario exige situar la mirada en lo que se considera prioritario para la formación inicial. ¿Qué tipo de formación se considera necesaria para el ejercicio de la docencia en los contextos actuales? ¿Qué se entiende por sujeto, conocimiento, evaluación, enseñanza y aprendizaje, considerando la complejidad e incertidumbre?

### FORMACIÓN DOCENTE

*Si alguna vez fue posible pensar la formación inicial como una instancia capaz de contener todas las respuestas a los interrogantes que de manera permanente plantea el ejercicio profesional docente, en la actualidad en cambio el reconocimiento de la complejidad de esta tarea sumado a los avances permanentes en los campos de conocimiento científico y pedagógico inhabilitan cualquier pretensión de “cerrar” o dar por terminado el proceso formativo de un docente en esta instancia (...) la formación docente debe ser permanente tanto en términos de actualización disciplinaria y didáctica como en términos de la revisión, análisis y ajuste permanente de la propia práctica.*

Diker, G. – Terigi, F.

¿Desde qué lugar nos situamos para pensar la educación y la formación docente, quiénes se forman para formar, quiénes enseñan y quiénes aprenden, en qué contextos, para qué? ¿Hablamos de una formación que se asemeja a dar forma, o hablamos de formación que habilita lo común y lo diferente?

Pensar la formación docente es abordarla como *trayectoria de formación*, tal como la plantean Nicastro y Greco<sup>8</sup>: *Al hablar de trayectoria nos referimos a un recorrido, un camino en construcción permanente, va mucho más allá de algo que se modeliza, que se puede anticipar en su totalidad o que se lleva a cabo mecánicamente respondiendo solo a algunas pautas o regulaciones. No es un protocolo que se sigue, preferimos pensarlo como un itinerario en situación.*

Itinerarios que ponen en juego, sujetos, grupos, instituciones a lo largo del tiempo. Trayectorias diversas, situadas, que se entrecruzan con otras y van marcando un itinerario particular, ligado a

---

<sup>8</sup> NICASTRO, S. y otros (2009) *Entre Trayectorias. Escenas y pensamientos en espacios de formación*. Rosario: Homo Sapiens. Pág. 23.

experiencias escolares, familiares, sociales, políticas y culturales. En este sentido la formación docente remite a un devenir, a un proceso que articula contextos, sujetos, aprendizajes e historias en función de prácticas sociales y educativas.

La formación docente puede ser pensada entonces, como un texto, un relato con múltiples voces, que cada uno podrá leer o reescribir a su manera. La formación inicial es un punto de partida, es un camino a recorrer dentro de un sistema formador donde estudiantes y docentes en sus diferentes niveles, tejen múltiples tramas de lo posible.

Intentar una mirada compleja e integradora de la educación y la formación docente implica una transformación fundamental de nuestro modo de pensar, percibir y valorar la realidad signada por un mundo global que interconecta pensamientos y fenómenos, sucesos y procesos, exigiendo un abordaje interdependiente y de contextualización múltiple.

Pensar la formación docente es reflexionar sobre la relación dialéctica entre formación, historia y política, posibilitando la reconstrucción crítica del conocimiento y la acción, de las prácticas pedagógicas y sociales a través de nuevas perspectivas de comprensión.

Es pensar en prácticas sociales protagonizadas por sujetos en espacios institucionales singulares, en formas de trabajo y modalidades de gestión, en tiempos, encuadres, tareas y encuentros. Implica, en este sentido, considerar las tramas interpersonales, culturales, micropolíticas en las cuales se desarrollan las prácticas de formación y el currículum.

El carácter integral de la formación docente, tal como lo plantea el artículo 72 de la Ley de Educación Nacional, da cuenta de la necesidad de la integración dialógica de la formación inicial y continua con la investigación y la extensión comunitaria, sin que esto implique que sean subsidiarias éstas últimas de la primera; es decir, de las diferentes funciones que pueden asumir los Institutos de Formación Docente.

Si bien la consideramos como un proceso permanente, la formación docente inicial tiene que generar las bases para habilitar modos y prácticas de intervención que promuevan la posibilidad de pensar la escuela como ámbito en el que los espacios y tiempos faciliten el encuentro para la reflexión y el pensamiento complejo, posibilitando la restitución del deseo de aprender.

En los Lineamientos Curriculares Nacionales para la Formación Docente Inicial (Res. 24/07 CFE) se asume que *los docentes, son trabajadores intelectuales y trabajadores de la cultura que forman parte de un colectivo que produce conocimientos específicos a partir de su práctica*. Desde esta perspectiva, se piensa la formación docente como un trabajo que se configura con las siguientes características: práctica de mediación cultural reflexiva y crítica, trabajo profesional institucionalizado en el marco de la construcción colectiva de intereses públicos, práctica pedagógica construida a partir de la transmisión de saberes a los sujetos en contexto.

Recuperar el sentido político e ideológico de la formación es un aspecto central, ya que como espacio de construcción tiene que apuntar a la autonomía y propiciar la enseñanza como tarea específica de carácter ético y político.

## SUJETO

*El sujeto no es una sumatoria de capacidades, propiedades o constituyentes elementales, es una organización emergente. El sujeto sólo adviene como tal en la trama relacional de su sociedad. Las propiedades ya no están en las cosas sino entre las cosas, en el intercambio. Desde esta nueva mirada, tampoco el sujeto es un ser, una sustancia, una estructura o una cosa sino un devenir en las interacciones. Las nociones de historia y vínculos son fundamentales para la construcción de una nueva perspectiva transformadora de nuestra experiencia del mundo y de nosotros mismos (...)*

Najmanovich, D.

En todas las culturas existen instituciones, prácticas y discursos en las que se produce o transforma la experiencia que el sujeto tiene de sí mismo. Se puede hablar entonces de la formación docente como una serie de discursos que crean y modifican subjetividades; o bien, en términos de Foucault<sup>9</sup>, *diferentes modos por los cuales los seres humanos son constituidos en sujetos*.

El sujeto que se forma para ser docente, además de aprender un corpus de saberes que ha de transmitir (algo que, de cierto modo y hasta algún punto le es exterior, en el sentido que podemos decir que es el objeto de su aprendizaje), elabora una relación reflexiva sobre sí mismo. Pero además, ese sujeto es histórico y contextualizado, no puede ser analizado independientemente de los discursos y las praxis que constituyen la formación docente, puesto que es *en la articulación compleja de discursos y prácticas donde se constituye en lo que es*<sup>10</sup>.

Por eso, la idea de sujeto en la formación docente, requiere ser construida y reconstruida permanentemente, puesto que es histórica y cultural, más aún cuando aparece vinculada a los conceptos de *educación y formación*, también históricamente situados y culturalmente determinados.

---

<sup>9</sup> FOUCAULT, M. (1996). *El sujeto y el poder*, en: Revista de Ciencias Sociales Departamento de Sociología – Facultad de Ciencias Sociales Fundación de Cultura Universitaria, Revista N° 12, Montevideo.

<sup>10</sup> LARROSA, J. (1995). *Escuela, Poder y Subjetivación*. Barcelona. La Piqueta.

Como expresa Larrosa, *la misma experiencia de sí no es sino el resultado de un complejo proceso histórico de fabricación en el que se entrecruzan los discursos que definen la verdad del sujeto, las prácticas que regulan su comportamiento y las formas de subjetividad en las que constituye su propia interioridad*<sup>11</sup>. Se trata de pensar, entonces, cómo los discursos pedagógicos y la praxis docente contribuyen a generar una subjetividad particular, una concepción de sujeto vinculado al conocimiento y su transmisión.

Enriquece esta mirada lo que plantea Cerletti<sup>12</sup> en cuanto al sujeto como *pensamiento* en tanto se constituye en un proceso transversal a la totalidad de los saberes disponibles o como también indica, con resonancias lacanianas *agujereándolos*. Entonces no se trata de un sujeto individual (tal o cual alumno, ese profesor, etc.) sino que implica una especial conjunción de multiplicidades: alumnos, maestros o profesores, saberes, tiempos, lugares.

## CONOCIMIENTO

*...Gozo de pocas certezas, como la mayoría que se anima a enfrentar lo incierto del tiempo histórico en el que vivimos, pero una de ellas hace referencia al convencimiento de que nos será imposible construir una sociedad más igualitaria y un futuro más prometedor de espaldas al conocimiento y a los compromisos racionales de la ciencia..."*

Wolovelsky, E.

El conocimiento es una construcción teórica, lingüística, cultural, histórica, política y social. En este proceso se tensionan prácticas sociales, modos de representación de la realidad, relaciones de poder, elaboraciones teóricas, modos de ordenación y categorización lingüística y conceptual de ciertos datos empíricos que el mismo conocimiento hace visibles.

El carácter infalible del conocimiento instalado por la Modernidad ha sido puesto en cuestión, y tras numerosos aportes de filósofos, epistemólogos y científicos quedaron en evidencia las limitaciones del paradigma positivista.

Los conceptos de *conjetura* de Popper, y de *paradigma* de Kuhn, pusieron en crisis la idea de *acumulación* y de *verdad intrínseca*.

---

<sup>11</sup> Transmisión se entiende aquí en el sentido en que lo desarrollan Hannah Arendt, Régis Debray, Jacques Hassoun: el objeto de transmisión no es preexistente al momento en que es transmitido, y se vincula con aquello que una cultura considera tan relevante que transforma en legado para las nuevas generaciones. Sin embargo, la transmisión no es mera repetición. Para que ella exista, debe configurarse en parte de la nueva identidad, debe ser tomada para ser transformada.

<sup>12</sup> CERLETTI, A. (2008). *El Sujeto educativo y el sujeto de la educación* en Repetición, novedad y sujeto en la Educación. Un enfoque filosófico y político. Buenos Aires: Del Estante. Pág. 102.

La Escuela de Frankfurt y la hermenéutica, con sus afirmaciones acerca de la razón subjetiva, la definición del componente ideológico de la ciencia y la búsqueda de sentidos, los aportes de Einstein ampliados por la física cuántica, el principio de indeterminación, las contribuciones de Prigogine, entre otros, instalaron la idea de que el mundo sólo puede conocerse a través de las formas de los discursos que lo interpretan. De esta manera es descalificada cualquier forma de conocimiento o pensamiento con pretensiones de absoluto. Cae a partir de ese momento el principio de legitimidad del saber y se instala la lógica de la deconstrucción; a partir de entonces no existen determinaciones fijas de significados y expectativas.

La modernidad legitimó la necesidad de repetir y acumular saber para progresar y alcanzar el dominio del mundo con el conocimiento autorizado. Así, éste se volvió mercancía, y se naturalizó la idea de que el saber no puede ser para todos, sino para los más capaces. Como dice Freire: *el saber de las minorías dominantes castró el crecer de las mayorías dominadas*<sup>13</sup>.

Son los grupos hegemónicos los que instalan modos de circulación y autorización, circuitos de control del conocimiento que regulan la creación, la imaginación, la diferencia y el debate.

Las instituciones educativas consolidaron un vínculo con el conocimiento desde la perspectiva de la acumulación propia de la ciencia clásica que reduce, fragmenta, simplifica la realidad.

Lo que se puede conocer está legitimado por la construcción de *regímenes de verdad* en el que se inscriben decisiones académicas y políticas, que desde fuera regulan el vínculo del sujeto con el conocimiento, anulando la dimensión del deseo.

La concepción foucaultiana muestra que no hay saber que se sostenga si no está avalado por algún dispositivo de poder. No hay saber sin poder. Los saberes no obtienen reconocimiento público, incluso visibilidad, si les falta poder.

Vincular conocimiento y formación docente desde una perspectiva crítica, posibilita una visión integradora que evita la reducción y disyunción del conocimiento. Se trata de comprender la relación de contradicción entre los polos desde una perspectiva dialéctica del conocimiento, superando las dicotomías para alcanzar un orden más complejo, rico y fecundo.

---

<sup>13</sup> FREIRE P. (2002). Cartas a quien pretende enseñar. Buenos Aires: Siglo XXI.

## ESCUELA

*(...) pensar la enseñanza escolar como política de transmisión nos pone por delante el desafío de imaginar una escuela que no se mueva en el dilema clásico inclusión - exclusión, sino, antes bien, en el horizonte de la filiación.*

Diker, G.

La escuela es una organización socialmente construida en diferentes procesos históricos, en la cual se desarrollan procesos de interacción social en relación con los contextos en los que funciona. Genera roles, normas, valores y redes de comunicación informales en el seno de una estructura formalmente reglamentada. Crea en el tiempo una cultura propia, constituida por creencias, representaciones y expectativas, tradiciones, rituales y simbologías; la cultura escolar no es homogénea sino que en un marco multicultural existen reglas de juego, normas que se negocian, se imponen y se convierten en objeto de diversos intercambios entre los sujetos.

La escuela se caracteriza por la complejidad de su trama, la multiplicidad y ambigüedad de objetivos, la pluralidad de los sujetos que la transitan y la disparidad de intereses. Su funcionamiento ordinario resulta contradictorio y conflictivo.

El carácter discursivo y práctico de la institución escolar es consustancial a su concepción como unidad social compleja, constituida por grupos que actúan en pos de metas más o menos manifiestas. Esta naturaleza ambigua y a la vez dinámica, hace que las percepciones sean muy distintas, según se pertenezca o no a ellos y según cómo quede definida esa pertenencia.

La complejidad de la escuela plantea la necesidad de asumir las contradicciones y dilemas para pensarla como el lugar de encuentro de la práctica pública y social de apropiación, distribución, intercambio y producción de conocimiento y cultura.

## ENSEÑANZA, APRENDIZAJE Y EVALUACIÓN

*Quien enseña aprende al enseñar y quien aprende enseña al aprender.*

Freire, P.

Consideramos el trabajo docente como constitutivo del proceso de producción, circulación y distribución de los conocimientos en la medida que se compromete con la democratización de la cultura y de la enseñanza. *Enseñanza, entendida como acción intencional y socialmente mediada para la transmisión de la cultura y el conocimiento en las escuelas, como uno de los contextos privilegiados para dicha transmisión, y para el desarrollo de potencialidades de los estudiantes. Como tal, la enseñanza es una acción compleja que requiere de la reflexión y comprensión de las dimensiones socio-políticas, histórico-culturales, pedagógicas, metodológicas y disciplinarias para un adecuado desempeño en las escuelas y en los contextos sociales locales, cuyos efectos alcanzan a los alumnos en distintas etapas de importancia decisiva en su desarrollo personal.*<sup>14</sup>

La enseñanza es histórica, situada y normativa; tiene que ver con la ética, la política y la acción práctica, en la medida en que la representación del mundo que ordena las prácticas se alimenta de marcos conceptuales y cuerpos de conocimientos legitimados socialmente.

Es un proceso político, socio-cultural, ideológico, ético *en el que juegan un lugar central la dimensión pedagógica. Tiene que poner en tensión los saberes profesionales-teóricos y los saberes prácticos de las trayectorias particulares, es trabajo en torno al conocimiento (...), desnaturalizando lo obvio, reconociendo lo imprevisible.*<sup>15</sup>

Por eso en las situaciones de enseñanza es necesario develar las matrices de formación construidas como parte de las biografías escolares tanto de los formadores como de los estudiantes, ya que han instalado modos y expectativas cristalizados que no permiten abordar los problemas y condiciones de los contextos.

Aceptar que escuela y enseñanza están atravesadas por discursos que construyen modos de entender y reconocer el contexto socio-político-cultural y los sujetos que habitan en él, posibilita reconocerlos y ponerlos en tensión.

El punto de partida de la enseñanza es la asunción del estudiante que tenemos y no del que suponemos o quisiéramos tener. Hay que fundar la enseñanza en lo que los sujetos son y en lo que portan.

---

<sup>14</sup> MINISTERIO DE EDUCACIÓN. PRESIDENCIA DE LA NACIÓN. (2009). Recomendaciones para la elaboración de los diseños curriculares. Fundamentos del Campo de Formación General.

<sup>15</sup> CONSEJO GENERAL DE EDUCACIÓN. Conclusiones encuentros regionales Institutos Formación Docente, Septiembre 2008.

La enseñanza se orienta a desarrollar procesos de pensamiento, curiosidad por la investigación y exploración e instancias que posibiliten explicar, argumentar, preguntar, deliberar, discriminar, defender ideas y puntos de vista. Enseñar también implica generar relaciones e interacciones entre los sujetos involucrados y el conocimiento.

Uno de los retos es conseguir que la enseñanza sea promotora del *pensamiento apasionado -que incluye el deseo y la imaginación- para provocar una educación comprometida con la sociedad que a su vez dotará de significado la vida...*<sup>16</sup>.

La enseñanza es transmisión. Por eso, *pensar la transmisión en términos de traspaso, pensar el traspaso en términos de continuación inventiva de un mundo común nos conduce a insistir sobre los usos de los objetos frágiles e inestimables de la transmisión, sobre la transicionalidad de la transmisión y sobre la actividad creadora de los sujetos. Lleva a pensar la clase como un espacio potencial confiado al arte atento e ingenioso por el cual aquellos que ya están allí acogen al otro más inesperado en el horizonte del mundo.*<sup>17</sup>

Enseñar significa establecer un vínculo pedagógico. Dicho vínculo surge en el lugar de una renuncia: a enseñarlo todo y a resignificarlo todo.

Aprender es un derecho y un deber que compromete al sujeto en su totalidad. *La posibilidad de organizar el universo de experiencias, de alcanzar distintos niveles de representación y pensamiento está dado porque a ese sujeto que aprende se le aporta un sostén, una apoyatura vincular...*<sup>18</sup>

Quien aprende, como dice Meirieu, requiere de *condiciones de seguridad* para atreverse a *hacer algo que no sabe hacer para aprender a hacerlo*<sup>19</sup>.

Se aprende a partir de la necesidad, la curiosidad, la pregunta, cuando se generan el deseo de saber y de aprender.

El aprendizaje exige acción, reflexión, asumir progresivamente la palabra propia y apropiarse de los sentidos del mundo para conquistar la autonomía, la construcción de sí mismo como sujeto en el mundo.

Vincular enseñanza, aprendizaje y evaluación significa reconocer su carácter formativo, contextualizado y en proceso.

---

<sup>16</sup> LITWIN, E. (2008). El oficio de enseñar. Condiciones y contextos. Buenos Aires: Paidós.

<sup>17</sup> FRIGERIO G. y DIKER.G. (Comps) (2004). La transmisión en las sociedades, las instituciones y los sujetos. Buenos Aires: Noveduc.

<sup>18</sup> QUIROGA A. (1992). Matrices de aprendizaje. Constitución del sujeto en el proceso de conocimiento. Buenos Aires: Cinco.

<sup>19</sup> MEIRIEU P. (1998). Frankenstein educador. Barcelona: Laertes.

En este sentido, pensar la evaluación como formativa implica poder develar, desocultar aspectos que hacen a la propia práctica como así también al funcionamiento institucional que no parecen ser tan evidentes ante la primera mirada.

Para poder sostener esta mirada evaluativa, que implica volver a mirar, y miramos luego desde otro lugar, es necesario operar en dos direcciones, como nos recuerda Nicastro: salirse de las miradas que capturan, aquellas que nos atrapan la atención, que nos “hipnotizan” y de las miradas que clausuran, que nos enclaustran la visión, que nos permiten sólo ver lo mismo, no dejándonos ver lo diferente, lo nuevo.

Pensando de esta manera, la evaluación reconoce la complejidad de los procesos educativos, como prácticas situadas, como construcciones históricas–sociales, como proyectos pedagógicos. Enlazándose con otras categorías como formación y experiencia ya que todo sujeto cuando tiene la posibilidad de observar, se descifra, se interpreta, se describe, se juzga, se narra, se domina cuando hace determinadas cosas consigo mismo, y esto solo se produce en la problematización y en el interior de ciertas prácticas que ayudan a construir diferentes historias, en su singularidad y contingencia, permitiendo reconocer lo que se es y lo que se *pretende* realizar en las diferentes situaciones de enseñanza.

La evaluación formativa se vincula entonces con una multiplicidad de aristas que dejan entrever la complejidad del proceso, como fuimos expresando más arriba: formación, experiencia, saber. La evaluación vuelve la mirada hacia los sujetos, hacia sus trayectorias de formación.

Generalmente se asocia la práctica evaluativa como evaluación de los aprendizajes, pero justamente, lo que oculta este enunciado es al sujeto. Este corrimiento puede dar lugar a algunas reflexiones: ¿Se evalúa al estudiante individual sobre la base de una demostración del conocimiento de una disciplina? ¿O lo que se evalúa es el conocimiento corriente de la disciplina a través de la demostración que hace el estudiante de su conocimiento? En el primer caso, el referente a partir del cual se emite el juicio de valor es el aprendizaje de los estudiantes, mientras que en el segundo, lo es el campo disciplinar. Cuestionamientos que nos llevan nuevamente a los sujetos que aprenden. Por eso quizás sea necesario preguntarse: ¿Quiénes son? ¿Cómo y dónde se hacen presentes en la elaboración de las propuestas educativas?

Edith Litwin (2010) plantea que el campo de la evaluación da cuenta de posiciones controvertidas y polémicas no sólo desde una perspectiva política, sino también desde una perspectiva pedagógica y didáctica.<sup>20</sup> Expresa además que la evaluación es el estudio de las relaciones y de las implicancias del enseñar y aprender.

---

<sup>20</sup> CAMILLONI, A., CELMAN, S., LITWIN, E. y otros (2010). *La evaluación de los aprendizajes en el de-bate didáctico contemporáneo*. Buenos Aires: Paidós. Pág.11.

Durante la formación inicial deberemos intentar abrir espacios que posibiliten profundizar los procesos de reflexión sobre lo que acontece en el aula a los efectos de explicitar y asumir dificultades, conflictos, errores, avances, logros vinculados con los conocimientos, la metodología de trabajo, la relación pedagógica, las dinámicas grupales, a fin de reorientar o modificar los aspectos o situaciones que operan como obstaculizadores, recuperar y profundizar los que favorecen la interacción y la construcción de conocimientos.





## **2.ESPECIFICACIONES ACERCA DE LA CARRERA**

## **ESPECIFICACIONES ACERCA DE LA CARRERA**

### **Título que se otorga**

Profesor/a de Educación Secundaria en Física

### **Duración**

4 años

### **Condiciones de Ingreso**

Certificado de finalización y aprobación de estudios correspondientes al Nivel Secundario o constancia correspondiente. El ingreso de alumnos que adeuden materias de Educación Secundaria se permitirá en forma provisoria en el caso de no sumar más de dos (2) asignaturas pendientes de aprobación, requiriendo la presentación de culminación de sus estudios previo al inicio del receso escolar de invierno. De lo contrario, la/el interesada/o no podrá avanzar en los estudios de Educación Superior, no computándose el cursado y aprobación de instancias de evaluación que hubiere realizado hasta esa fecha.

### **Propósitos de la Formación Docente Inicial**

- Garantizar el conocimiento pedagógico - didáctico necesario para incidir en la formación de los sujetos de aprendizaje del sistema escolar secundario, en sus diferentes modalidades y en otros ámbitos institucionales.
- Reflexionar y comprender las múltiples dimensiones sociopolíticas, histórico-culturales, pedagógicas, metodológicas y disciplinares, para el desarrollo de prácticas educativas transformadoras del propio sujeto, del otro y del contexto en que se actúa, dando lugar a prácticas docentes significativas.
- Propiciar la integración entre los contenidos de las diferentes unidades curriculares, transformando la forma de pensar la enseñanza, los modos de dialogar y ejercer la autoridad pedagógica.
- Promover la construcción de una identidad docente basada en la autonomía para la toma de decisiones en la participación en común, el ejercicio ético reflexivo y crítico de la docencia propiciando la formación de ciudadanos conscientes de sus deberes y derechos, el vínculo con la cultura y la sociedad contemporánea, el trabajo en equipo, el compromiso con la igualdad y la confianza en las posibilidades de aprendizaje de los estudiantes.
- Promover la capacidad para coordinar situaciones de enseñanza de los contenidos integrando el análisis de los contextos sociopolítico, sociocultural y sociolingüístico.
- Facilitar la selección y uso de nuevas tecnologías de manera contextualizada y reflexiva.

- Favorecer y generar el trabajo colectivo-colaborativo para la elaboración, desarrollo y evaluación de proyectos institucionales compartidos.
- Analizar la complejidad del mundo actual, la particularidad de las regiones y relaciones, para generar experiencias socioeducativas situadas y superadoras desde una perspectiva socio-histórica.
- Indagar las problemáticas del contexto educativo desde las dimensiones socioculturales, políticas, económicas y legales, asumiendo un posicionamiento y compromiso ético con la sociedad, la institución escolar y el trabajo docente.
- Comprender la vida escolar como parte de la realidad social, facilitando la construcción de la subjetividad e identidad de los sujetos sociales en relación con sus realidades históricas, regionales, culturales y ambientales.
- Participar en la reflexión y construcción colectiva de los conocimientos, recuperando el sentido estético y complejo de la enseñanza.
- Pensar la práctica docente como un trabajo en equipo que permita elaborar y desarrollar proyectos institucionales y de intercambio con otras instituciones del contexto.
- Articular la formación inicial de profesores con la Educación Secundaria, fortaleciendo el vínculo con las escuelas asociadas y con otras instituciones y organizaciones sociales; reconociendo y valorando el aporte que hacen a la formación docente inicial.
- Afianzar la formación de los estudiantes en las prácticas de lectura, escritura y oralidad secundaria propia del campo específico que enseñan y como estrategia de fortalecimiento del rol de mediadores culturales.
- Contribuir a la construcción de marcos teóricos-pedagógicos, disciplinares y didácticos- que fundamenten los procesos de transmisión y constituyan referentes valiosos para interpelar, revisar y mejorar las prácticas de enseñanza en la escuela secundaria.

## Perfil del Egresado

La construcción de un diseño curricular para la formación docente inicial, nos posibilita resignificar la profesión docente, de manera tal de pensarla y concebirla como una práctica reflexiva y crítica.

En este sentido pretendemos que el egresado del Profesorado en Educación Secundaria sea un docente comprometido ética y políticamente con los procesos culturales, sociales, estéticos de la sociedad en la que vive.

Por lo expuesto se aspira a formar un docente para la educación secundaria con capacidad de:

- Asumirse como sujeto autónomo, creativo, con responsabilidad profesional para la toma de decisiones.
- Contextualizar las intervenciones de enseñanza en pos de encontrar diferentes y mejores formas de posibilitar los aprendizajes de los alumnos/ as y apoyar procesos democráticos al interior de las instituciones educativas y de las aulas.
- Posicionarse comprometidamente en la configuración y consolidación de su identidad como profesional docente.
- Construir espacios de trabajo compartido y colaborativo en las instituciones educativas.
- Comprender determinados marcos conceptuales que lo habiliten para seguir profundizando en la disciplina, transformando esos conocimientos en contenidos a ser enseñados.
- Seleccionar, diseñar y utilizar diversos recursos didácticos, como elementos de laboratorio, las TIC, entre otros, en situaciones de enseñanza formal y no formal.
- Interactuar en diferentes contextos, roles y funciones.
- Implementar reflexivamente los diseños curriculares del nivel secundario vigentes en sus diferentes modalidades.
- Construir y desarrollar dispositivos pedagógicos-disciplinares para atender a la diversidad y la integración de los sujetos, desde la confianza en sus posibilidades de aprender y la comprensión de su comunidad.
- Comprometerse con una concepción de evaluación multidimensional y multirreferencial tanto de los aprendizajes como de la enseñanza.







### **3. ESTRUCTURA CURRICULAR**

## ESTRUCTURA CURRICULAR

### Especificaciones acerca de la Estructura Curricular

Conforme con lo relevado a través del diagnóstico realizado con los Institutos sobre los diseños curriculares vigentes, aparece como debilidad común a nivel provincial la fragmentación y la desarticulación curricular, lo que genera superposición y ausencias en la formación.

Para definir la estructura curricular, se ha tenido en cuenta:

- La historia de la formación docente en Entre Ríos.
- Las recomendaciones del INFD.
- Las propuestas de los institutos respecto de la necesidad de recuperar las disciplinas, la centralidad de la enseñanza como tarea específica del docente y la relevancia de formar docentes comprometidos, conscientes del carácter ético y político de su acción.
- El paradigma de la complejidad que se instala ante la exigencia de formar para dar respuesta a los rasgos identitarios del tiempo histórico que atravesamos.

A partir de estos aspectos, se ha analizado la necesidad de diseñar una estructura curricular que se referencie en distintos campos entendidos como... *una red o configuración de relaciones objetivas. Como un juego de múltiples factores en tensión; relaciones de fuerza entre los participantes - disciplinas- que define la estructura del campo, establece reglas o modifica las ya intentadas, circunscribe sus límites o los flexibiliza*<sup>21</sup>.

El desafío es construir un diseño curricular en el que las tensiones y disputas que se producen en el interior de cada campo pueden aportar articulaciones a la formación.

Llegado este punto, aparece otra posible discusión acerca del sentido de las disciplinas que conforman los campos y la necesidad de su articulación. Porque si bien es cierto que, a los fines que se han expresado, la rigurosidad lógica y conceptual de las disciplinas se hace necesaria<sup>22</sup>, también es preciso que éstas converjan en aquellos objetos que componen el campo de la enseñanza para permitir una lectura múltiple y compleja de los mismos.

Atendiendo a esto hay que hacer notar que si las unidades curriculares no son organizadas en torno a problemas o temáticas que permitan un anclaje o nucleamiento es probable que el currículum termine en una colección fragmentaria de saberes que pierda de vista el potencial heurístico y problematizador de la teoría.

---

<sup>21</sup> BOURDIEU P. y WACQUANT, L. (2008). *Una invitación a la sociología reflexiva*. Buenos Aires: Siglo XXI.

<sup>22</sup> Hay que tener en cuenta que los destinatarios inmediatos de la propuesta son egresados de la Educación Secundaria, que tiene una impronta altamente orientada hacia un área del saber y que es muy débil en relación con la formación disciplinar.

### Unidades curriculares

Las unidades curriculares se definen como aquellas instancias curriculares que adoptando distintas modalidades o formatos pedagógicos forman parte del plan de estudios, organizan la enseñanza y los distintos contenidos de la formación y deben ser acreditadas por los estudiantes. Tomando como marco de referencia la estructura conceptual, el propósito educativo y sus aportes a la práctica docente, las unidades curriculares del diseño tienen distintos formatos:

- **Asignaturas:** Definidas por la enseñanza de marcos disciplinares, multidisciplinares, transdisciplinares y sus derivaciones metodológicas para la intervención educativa. Se caracterizan por brindar conocimientos y, por sobre todo, modos de pensamiento y modelos explicativos de carácter provisional, como se corresponde con el carácter del conocimiento científico y su evolución a través del tiempo.

En relación a la evaluación se propone instancias de evaluaciones parciales, finales y/o por promoción.

- **Seminarios:** Son instancias académicas de estudio en profundidad de problemas relevantes para la formación, preferentemente desde una perspectiva interdisciplinaria. Incluyen la reflexión crítica de las concepciones o supuestos previos sobre tales problemas, el análisis, la profundización, comprensión a través de la lectura y el debate de materiales bibliográficos y de investigación.

La perspectiva metodológica de trabajo habilita la incorporación de estrategias del campo de la investigación para el abordaje de los problemas planteados.

Estas unidades permiten el cuestionamiento del pensamiento práctico y ejercitan en el trabajo reflexivo y en el manejo de literatura específica a partir de los temas o problemas seleccionados.

Para este formato se propone el coloquio, el cual puede asumir diferentes modalidades: producción escrita de informes, ensayos, monografías, investigaciones, etc. y su defensa oral.

- **Talleres:** Son unidades curriculares orientadas a promover la resolución práctica de situaciones a partir de la interacción y reflexión de los sujetos en forma cooperativa. Son instancias reflexivas que permiten revisar las prácticas, analizarlas, identificar obstáculos y contradicciones, reconocer logros y experiencias.

*Los talleres (...) no son meramente reflexivos o pragmáticos, incluyen en su trabajo la producción teórica, la construcción de un saber que trascienda la manera natural de*

---

<sup>23</sup> Se retoman en este punto las definiciones de la Resolución 24/07 CFE.

*entender las cosas que pasan (...) Esto significa utilizar conceptos teóricos, realizar lecturas, conocer los resultados de investigaciones realizadas, consultar a especialistas...*<sup>24</sup>

El taller por su dinámica tiene carácter flexible; su proceso depende de los objetivos, de los participantes, del tipo de actividades que se desarrollan.

Como dispositivo metodológico posibilita a partir de la cotidianeidad en su complejidad, analizar casos, tomar decisiones y producir alternativas de acción y ejecución. Genera modos de aprendizaje reflexivo, de trabajo en equipo, escuchar al otro, colaborar en tareas grupales, asumir responsabilidades individuales y grupales, aportar opiniones, saberes, conocimientos y sostener propuestas de trabajo.

*Los talleres poseen una naturaleza productiva, es decir, no se instalan (o no deberían hacerlo) en la crítica negativa o impotente, implican la elaboración (producción) de condiciones que favorezcan una práctica superadora de los obstáculos, dificultades o problemas o conflictos, como así también la valorización y desarrollo de experiencias exitosas y gratificantes*<sup>25</sup>.

Se propone para la evaluación la presentación de trabajos parciales y/o finales de producción individual o colectiva según la propuesta didáctica de los docentes de la unidad curricular. Por ejemplo: elaboración de proyectos, diseño de propuestas de enseñanza, elaboración de recursos para la enseñanza, entre otros.

- **Trabajos de campo:** Espacios sistemáticos de síntesis e integración de conocimientos a través de la realización de trabajos de indagación en terreno e intervenciones en campos acotados.

La construcción de objetos – problemas vinculados a las situaciones específicas del nivel, institucionales, de la práctica docente y de la enseñanza instalan la necesidad de realizar trabajos de indagación, cuyo propósito es acercar a los estudiantes a la práctica de la investigación entendida como praxis social articulada, fundamentada y situada en relación a un contexto.

Poner en tensión marcos teóricos, usar distintos instrumentos de recolección y análisis de información con la intención de producir conocimientos que amplíen los horizontes de comprensión de aspectos de la realidad educativa y habiliten a partir de estos diagnósticos intervenciones en campos acotados.

---

<sup>24</sup> LANDREANI, N. (1996). *El taller. Un espacio compartido de producción de saberes*. Cuaderno de capacitación docente. Año 1. N° 1. Entre Ríos: UNER.

<sup>25</sup> LANDREANI N. Óp. cit.

El trabajo de campo permite la contrastación de marcos conceptuales y conocimientos en ámbitos reales, el estudio de situaciones y la producción de conocimientos en contextos específicos. Operan como confluencia de los aprendizajes alcanzados por los estudiantes en las asignaturas, seminarios y talleres.

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. Es importante que, durante el desarrollo curricular, los sucesivos trabajos de campo recuperen las reflexiones y conocimientos producidos en los períodos anteriores.

- **Prácticas docentes:** Las prácticas docentes incluyen encuentros de trabajo entre los equipos docentes de los institutos y las escuelas asociadas, para la construcción de proyectos interinstitucionales de prácticas, que enmarcaran las experiencias de formación de los estudiantes.

Se vinculan también, a trabajos de participación progresiva de los estudiantes en el ámbito en las instituciones formales y no formales, escuelas, aulas, desde ayudantías iniciales, pasando por prácticas de enseñanza de contenidos curriculares delimitados, hasta la residencia con proyectos de enseñanza extendidos en el tiempo.

Estas prácticas de enseñanza incluyen encuentros de diseño y análisis de situaciones, narrativas, reflexión sobre las prácticas, conflictos, y situaciones problemáticas en los que participan profesores, el grupo de estudiantes y, de ser posible, los tutores de las escuelas asociadas y otros integrantes de la comunidad educativa.

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 profesores tutores de las escuelas asociadas y los equipos de prácticas de los institutos superiores.

Las unidades curriculares destinadas a las prácticas docentes representan la posibilidad concreta de asumir instancias que habilitan a la construcción de la identidad del trabajo docente, experimentar proyectos de enseñanza e integrarse a un grupo de trabajo escolar.

- **Módulos:** Los módulos representan unidades de conocimientos completas en sí mismas y multidimensionales sobre un campo de actuación docente, proporcionando un marco de referencia integral, las principales líneas de acción y las estrategias fundamentales para intervenir en dicho campo.

Su organización puede presentarse en materiales impresos, con guías de trabajo y acompañamiento tutorial, facilitando el estudio independiente. Por sus características, se adapta a los períodos según sea la organización de los materiales.

### **Unidades de definición Institucional (UDI)**

Estas unidades permiten recuperar las experiencias educativas, construidas en la trayectoria formativa del Instituto Formador.

Los ejes sugeridos para estas unidades forman parte del Campo de la Formación Específica. La elección de las mismas deberá ser discutida y acordada por los distintos actores institucionales, en los ámbitos de participación y gobierno, garantizando la articulación con las unidades curriculares de todos los campos de la formación.

## Carga horaria y cantidad de unidades curriculares

**Cuadro 1:** carga horaria de la carrera expresada en horas cátedra

Carga horaria por año académico		Carga horaria por campo formativo			
		F. G.	F. E.	F. P. P.	UDI fuera de campo
1°	1056	384	544	128	0
2°	1056	352	576	128	0
3°	1024	288	544	192	0
4°	992	96	576	320	0
UDI fuera de año	0	0	0	0	0
<b>Total carrera</b>	<b>4128</b>	<b>1120</b>	<b>2240</b>	<b>768</b>	<b>0</b>
<b>Porcentaje</b>	<b>100 %</b>	<b>27 %</b>	<b>54 %</b>	<b>19 %</b>	<b>0 %</b>

**Cuadro 2:** carga horaria de la carrera expresada en horas reloj

Carga horaria por año académico		Carga horaria por campo formativo			
		F. G.	F. E.	F. P. P.	UDI fuera de campo
1°	704 hs	256 hs	362 hs 40 min.	85 hs 20 min.	0
2°	704 hs	234 hs 40 min.	384 hs	85 hs 20 min.	0
3°	682 hs 40 min.	192 hs	362 hs 40 min.	128 hs	0
4°	661 hs 20 min.	64 hs	384 hs	213 hs 20 min.	0
UDI fuera de año	0	0	0	0	0
<b>Total carrera</b>	<b>2752 hs</b>	<b>746 hs 40 min.</b>	<b>1493 hs 20 min.</b>	<b>512 hs</b>	<b>0</b>
<b>Porcentaje</b>	<b>100 %</b>	<b>27 %</b>	<b>54 %</b>	<b>19 %</b>	<b>0 %</b>

**Cuadro 3:** cantidad de U. C. por campo y por año; según su régimen de cursada

Cantidad de U.C. por año		Cantidad U.C. por año y por campo				Cantidad U. C. por año y régimen de cursada	
	Total	F. G.	F. E.	F. P. P.	U.D.I. fuera de campo	Anuales	Cuatrimestrales
1°	10	4	5	1	0	10	0
2°	10	4	5	1	0	10	0
3°	9	3	5	1	0	9	0
4°	8	1	6	1	0	8	0
UDI fuera de año	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>12</b>	<b>21</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>37</b>	<b>0</b>

**Cuadro 4:** carga horaria, campo formativo, horas cátedra - horas reloj

Carga horaria por año académico		Carga horaria por campo formativo Horas Cátedra - Reloj							
		F. G.		F. E.		F. P. P.		UDI fuera de campo	
1°	1056	704hs.	384	256 hs.	544	362 hs. 40 min.	128	85 hs 20 min.	0
2°	1056	704 hs	352	234 hs 40 min.	576	384	128	85 hs 20 min.	0
3°	1024	682 hs 40min.	288	192 hs.	544	362 hs 40 min.	192	128 hs	0
4°	992	661 hs 20 min.	96	64 hs.	576	384	320	213 hs 20 min.	0
UDI fuera de año	0		0		0		0		0
<b>Total carrera</b>	<b>4128</b>	<b>2752 hs.</b>	<b>1120</b>	<b>746 hs 40min.</b>	<b>2240</b>	<b>1.493hs 20 min.</b>	<b>768</b>	<b>512 hs</b>	<b>0</b>
<b>Porcentaje</b>	<b>100 %</b>		<b>27 %</b>		<b>54 %</b>		<b>19 %</b>		<b>0</b>

**Cuadro 5:** denominación, formato y carga horaria anual de las unidades curriculares, en horas cátedra

Años	Campo de la Formación General	Campo de la Formación Específica	Campo de la Formación en la Práctica Profesional Docente	UDI Fuera de Campo
1°	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pedagogía (Asignatura, 96 hs.)</li> <li>- Corporeidad, Juego y Lenguajes Artísticos (Taller, 96 hs.)</li> <li>- Oralidad, Lectura, Escritura y TIC (Taller, 96 hs.)</li> <li>- Didáctica General (Asignatura, 96 hs.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fenómenos Mecánicos I (Asignatura -Taller, 128)</li> <li>- Matemática I (Asignatura, 128)</li> <li>- Fundamentos de la Química Física (Asignatura, 96)</li> <li>- Biología (Asignatura, 96)</li> <li>- Ciencias de la Tierra (Asignatura-Taller 96)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Práctica Docente I: Sujetos y contextos, Aproximación a la Práctica educativa.</li> <li>- (Seminario Taller, 128 hs.)</li> </ul>	
2°	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Filosofía (Asignatura, 96 hs.)</li> <li>- Psicología Educacional (Asignatura, 96 hs.)</li> <li>- Educación Sexual Integral (Seminario - Taller, 64 hs.)</li> <li>- Historia Social y Política Argentina y Latinoamericana (Asignatura, 96 hs.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fenómenos Mecánicos II (Asignatura - Taller, 128 hs.)</li> <li>- Fenómenos Termodinámicos (Asignatura - Taller, 128 hs.)</li> <li>- Didáctica de las Ciencias Naturales (Asignatura, 96 hs.)</li> <li>- Matemática II (Asignatura, 128 hs.)</li> <li>- Sujetos de la Educación secundaria (Seminario, 96 hs.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Práctica Docente II: Educación Secundaria y Práctica Docente</li> <li>- (Seminario - Taller, 128 hs.)</li> </ul>	
3°	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Análisis y Organización de las Instituciones Educativas (Seminario - Taller, 96 hs.)</li> <li>- Historia de la Educación Argentina (Asignatura, 96 hs.)</li> <li>- Sociología de la Educación (Asignatura, 96) hs.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fenómenos Ondulatorios (Asignatura, 128 hs.)</li> <li>- Fenómenos Eléctricos y Magnéticos (Asignatura, 128 hs.)</li> <li>- Didáctica de la Física (Asignatura, 96 hs.)</li> <li>- Epistemología de la Física (Seminario, 96 hs.)</li> <li>- U.D.I. (96 hs.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Práctica Docente III: Cotidianidad en las aulas, Experiencias de Formación (Seminario-Taller, 192 hs.)</li> </ul>	
4°	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Derechos Humanos: Ética y Ciudadanía (Asignatura, 96 hs.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Problemáticas Actuales de la Física (Seminario - Taller, 96 hs.)</li> <li>- Producción Social del Conocimiento Físico (Taller, 96 hs.)</li> <li>- Elementos de Física Atómica (Seminario, 96 hs.)</li> <li>- Elementos de Física Cuántica y Relatividad (Asignatura, 96 hs.)</li> <li>- Astrofísica (Seminario, 96 hs.)</li> <li>- U.D.I. (96 hs.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Práctica Docente IV-Residencia: Escenas Educativas y Trayectorias de Formación (Seminario -Taller , 320 hs.)</li> </ul>	
<b>UDI Fuera de Año</b>				

CUADRO 6: DENOMINACIÓN, CARGA HORARIA DE LAS UNIDADES CURRICULARES EN HORAS CÁTEDRA Y RELOJ, FORMATO Y HORAS CÁTEDRA DOCENTE

Unidad Curricular	1er Año			2do Año			3er Año			4to Año										
	HCS <sup>1</sup>	HCA <sup>2</sup>	Form	HD <sup>3</sup>	Unidad Curricular	HCS	HCA	Form	HD	Unidad Curricular	HC S	HCA	Form.	HD						
<b>Campo de la Formación General</b>																				
Pedagogía	3	96	Asig.	3	Filosofía	3	96	Asi.	3	Anál. y Org.de las Inst. Educ.	3	96	Sem. Taller	3	D. H.: Ética y Ciudadanía	3	96	Asig.	3	
Corporalidad, Juego y Lenguajes Artísticos	3	96	Taller	2 2 2	Historia social y política Argentina y Latinoamericana	3	96	Asig.	3	Historia de la Educación Argentina	3	96	Asig	3						
Oral., Lect., Escritura y TIC	3	96	Taller	3 3	Psicología Educativa	3	96	Asig.	3	Sociología de la Educación	3	96	Asig.	3						
Didáctica Gral.	3	96	Asig.	3	Educación Sexual Integral	2	64	Sem. Taller	2											
THCS <sup>4</sup>	12	-----	-----	18	THCS	11	-----	-----	11	THCS	9	-----	-----	9	THCS	3	-----	-----	-----	3
<b>Campo de la Formación Específica</b>																				
Fenómenos Mecánicos I	4	128	Asig. Taller	4	Fenómenos Mecánicos II	4	128	Asig. Taller	4	Fenómenos Ondulatorios	4	128	Asig.	4	Probl. Actuales de la Física	3	96	Sem. Taller	3	
Matemática I	4	128	Asig.	4	Fenómenos Termodinámicos	4	128	Asig. Taller	4	Fenóm. Eléc y Magnet.	4	128	Asig	4	Elementos de Física Atómica	3	96	Sem.	3	
Fundamentos de la Química Física	3	96	Asig.	3	Matemática II	4	128	Asig.	4	Epistem. de la Física	3	96	Sem.	3	Produc. Social del Conoc. Físico	3	96	Taller	3	
Biología	3	96	Asig.	3	Didáctica de las Cs. Naturales	3	96	Asig.	3	Didáctica de la Física	3	96	Asig	3	Elem. de Física Cuántica y Relatividad	3	96	Asig.	3	
Ciencias de la Tierra	3	96	Asig-taller.	3	Sujetos de la Educ. Secundaria	3	96	Sem.	3	UDI	3	96		3	Astrofísica	3	96	Sem.	3	
THCS	17	-----	-----	17	THCS	18	-----	-----	18	THCS	17	-----	-----	17	THCS	18	-----	-----	-----	18
<b>Campo de la Formación en la Práctica Profesional Docente</b>																				
P. Docente I	4	128	Sem. Taller	3 3	P. Docente II	4	128	Sem. Taller	3 3	P. Docente III	6	192	Sem. Taller	4 4	P. Docente IV	10	320	Sem. Taller	5 7	
THCS	4	-----	-----	6	THCS	4	-----	-----	6	THCS	6	-----	-----	8	THCS	10	-----	-----	-----	12
THC <sup>5</sup>	33	-----	-----	41	THC	33	-----	-----	35	THC	32	-----	-----	34	THC	31	-----	-----	-----	33

<sup>1</sup> HCS: Horas Cátedra Semanales

<sup>2</sup> HCA: Horas Cátedra Anuales

<sup>3</sup> HD: Horas Docentes

<sup>4</sup> THCS: Total Horas Cátedra Semanales

<sup>5</sup> THC: Total Horas Cátedra







## **4.CAMPOS DE LA FORMACIÓN DOCENTE**





## **CAMPO DE LA FORMACIÓN GENERAL**

## CAMPO DE LA FORMACIÓN GENERAL

*Es precisamente en el campo de la educación que hoy se libra tal vez una de las batallas más decisivas en torno del significado. Están en juego, en esa lucha, los significados de lo social, de lo humano, de lo político, de lo económico, de lo cultural y, de aquello que nos concierne, lo educativo. En esa lucha, la educación es un campo de batalla estratégico. La educación no es solamente uno de los significados que están siendo redefinidos: ella es el campo de confrontación de los diferentes significados.*

Tadeu Da Silva, T.

En el Campo de la Formación General, se propone analizar y reflexionar sobre el carácter complejo de la formación docente como trayectoria. Éste se orienta a la comprensión de los fundamentos históricos, filosóficos, económicos, políticos, sociales, pedagógicos y éticos del trabajo docente, analizando las posturas en tensión, de diversos contextos socio-educacionales y las subjetividades en interacción.

Los Lineamientos Curriculares del INFD, plantean cuestiones a pensar en términos de tensión en la Formación General: relación o integración entre teorías y prácticas, comprensión de las singularidades en el marco de regularidades (poner en diálogo la mirada de lo común y lo diverso), fortalecimiento de la enseñanza en contextos y dimensiones complejas desde marcos conceptuales e interpretativos, integración de problemas y lenguajes, vinculación entre las disciplinas, la vida cotidiana y las prácticas socio-educativas.

La finalidad del Campo de Formación General en el currículo para la formación inicial de todas las carreras es construir marcos conceptuales para pensar y comprender las realidades sociales, culturales y educativas, las instituciones y las prácticas docentes.

Los aportes de este Campo apuntan a la selección de ejes temáticos y problemáticas para la formación de los futuros docentes y su transferencia a diferentes contextos.

# Primer Año

---

## Pedagogía

**Formato:** Asignatura

**Carga horaria:** 3 horas cátedra semanales - 2 horas reloj semanales

**Régimen de cursado:** Anual

### Marco Orientador

La reflexión teórico - pedagógica y la problematización de la educación constituyen aspectos centrales de la formación docente ya que incorporan una lectura social, política y crítica de la situación educativa.

En este espacio se brindan los marcos teóricos que permiten comprender la educación como una práctica situada, 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, porque desde los marcos referenciales se analizarán los supuestos subyacentes a las teorías y prácticas pedagógicas.

El estudio de las huellas del discurso pedagógico moderno, sus debates y desarrollos en diferentes contextos, y la comprensión de que la Pedagogía, tal como se la concibe en la actualidad, es producto de ese discurso que atraviesa fuertemente las prácticas escolares, resulta fundamental para la formación docente inicial.

La recuperación de los procesos de producción, distribución y apropiación de saberes en los distintos contextos históricos - políticos y las críticas que surgen en el siglo XX facilitará la construcción de marcos referenciales para la acción docente. En paralelo, el análisis de las corrientes de reflexión pedagógica, de sus tradiciones, de sus problemas históricos hará posible la comprensión de las problemáticas contemporáneas y las prácticas cotidianas en la escuela.

### Ejes de contenidos

#### **Educación y pedagogía: significados, sentidos y rupturas**

Configuración histórica y política del campo pedagógico. Los fundamentos antropológicos, filosóficos, políticos, sociológicos que subyacen a las teorías y a las prácticas pedagógicas.

Educación y transmisión. Problemáticas epistemológicas de la pedagogía. Las transformaciones del vínculo Estado y Educación. Problemáticas y perspectivas pedagógicas de América Latina y Argentina.

## **Los sujetos y discursos pedagógicos: herencias y nuevas subjetividades**

Discursos pedagógicos. Pedagogización de la infancia y la escolarización del saber: del niño al alumno. Tensión entre homogenización e individualización. Reproductivismo. Pedagogías liberadoras.

La construcción de la identidad del trabajo docente; los desafíos de una práctica autónoma y crítica. Culturas juveniles: identidades y mandatos.

La educación secundaria: inclusión y obligatoriedad.

## **La escuela como espacio pedagógico**

El surgimiento de la escuela, su función social. Desafíos actuales: continuidades y rupturas. Contexto institucional y áulico. El lugar de los sujetos.

## **Conocimiento y saber escolar**

Legitimación del conocimiento en el campo educativo. Transmisión, nuevas tecnológicas y prácticas pedagógicas. Transformación del escenario pedagógico en la sociedad actual.

## **Bibliografía**

ANTELO, E Y ALLIAUD, A. (2009). *Los gajes del oficio*. Buenos Aires: Aique.

CAMILLONI, A., CELMAN, S. y otros (1998). *La Evaluación de los aprendizajes en el debate didáctico contemporáneo*. Buenos Aires: Paidós.

CARLI, S. (Comp.) (1999). *De la familia a la escuela. Infancia, socialización y subjetividad*. Buenos Aires: Santillana.

CARR, W. y KEMMIS, S. (1986). *Teoría crítica de la enseñanza*. Barcelona: Martínez Roca.

CARUSO, M; DUSSEL, I. (1996). *De Sarmiento a Los Simpson*. Buenos Aires: Kapelusz

CASTILLÓN, H. (2011). *Epistemología de la Pedagogía*. Colombia. Ediciones Educación y Pedagogía.

COMENIO, J. (1922). *Didáctica Magna*. Madrid. Editorial Reus.

CONTRERAS, D. y otros. (2010). *Investigar la experiencia educativa*. Madrid: Morata.

COREA, C. Y LEWKOWICZ, I. (2004). *Pedagogía del Aburrido*. Buenos Aires: Paidós.

DAVINI, M. C. (1995). *La formación docente en cuestión: política y pedagogía*. Cuestiones de Educación. Buenos Aires: Editorial Paidós.

DAVINI, M.C (1995). *La formación docente en cuestión: política y pedagogía*. Cuestiones de Educación. Buenos Aires: Paidós.

DEWEY, J. (1967). *Experiencia y educación*. Buenos Aires: Editorial Losada.

DUSSEL, I. y CARUSO, M. (1999). *La invención del aula*. Buenos Aires: Exordio, Santillana.

FERRY, G. (1990). *Pedagogía de la formación*. Buenos Aires: Paidós.

- FREIRE, P (1999). *Pedagogía de la Autonomía. Saberes necesarios para la práctica educativa*. México: Siglo XXI.
- FREIRE, P. (2002). *Cartas a quien pretende enseñar*. Argentina: Siglo XXI.
- FRIGERIO, G. Y DIKER, G. (Comp.) (2008). *Educación: posiciones acerca de lo común*. Buenos Aires: Del Estante Editorial.
- MARTINEZ BOOM, A y otro (2009). *Instancias y estancias de la Pedagogía, la Pedagogía en movimiento*. Universidad de San Buenaventura. Bogotá: Colombia.
- MORÍN, E (1998). *Introducción al pensamiento complejo*. Barcelona: Gedisa.
- MORÍN, E. (1999). *La cabeza bien puesta*. Buenos Aires: Nueva Visión.
- PUIGGROS, A. (Comp.) (2007). *Cartas a los educadores del siglo XXI*. Buenos Aires: Editorial Galerna.
- ZULUAGA, O. (2003). *Educación y Pedagogía una diferencia necesaria*. En *Pedagogía y Epistemología*. Buenos Aires: Cooperativa Editorial Magisterio.

## Didáctica General

**Formato:** Asignatura

**Carga horaria:** 3 horas cátedra semanales - 2 horas reloj semanales

**Régimen de cursado:** Anual

### Marco Orientador

La formación en el campo de la didáctica tiene que reconocer su construcción histórica y social en el marco de proyectos educativos y sociales amplios. Reflexionar sobre la complejidad de las prácticas de enseñanza que se desarrollan en escenarios institucionales particulares - las escuelas- así como la construcción de herramientas teórico - metodológicas implica pensar la enseñanza desde una perspectiva problematizadora y hermenéutica.

La didáctica tiene que superar la mirada instrumentalista, y poder provocar la reflexión acerca de la enseñanza. *Pensar, analizar, visualizar las complejidades de la acción docente, sus atravesamientos sociales, institucionales, históricos, interpersonales, lingüísticas, psíquicas*<sup>26</sup>.

La Didáctica como disciplina del campo pedagógico y por ende de las Ciencias Sociales, reconoce como objeto de estudio a la enseñanza desde una perspectiva teórico - epistemológica que no sólo permita apropiarse de determinados conceptos, categorías y teorías, sino comprender los tipos de razonamiento y lógicas que produjeron tales teorías.

---

<sup>26</sup>Aportes de los Institutos de Formación Docente.

Incorpora además una perspectiva de formación crítico social que genere espacios para la lectura comprensiva del presente, las principales problemáticas y desafíos actuales de la escuela y el lugar sociopolítico que juegan los trabajadores de la educación. Por ello el recorrido por esta unidad curricular se aborda a través de tres ejes que tensionan y problematizan el campo de la didáctica desde distintas miradas.

El estudiante podrá problematizar y construir herramientas teóricas - epistemológicas para pensar y diseñar propuestas didácticas, articulando los tres campos de formación.

### **Ejes de contenidos**

#### **La constitución del campo de la didáctica: problematización de la enseñanza como su objeto de estudio**

Abordaje epistemológico de las Ciencias Sociales y la constitución de la didáctica como disciplina. Su objeto de estudio. Tradiciones en la configuración disciplinar de la didáctica.

Problematización del campo de la didáctica: relaciones y tensiones. El lugar de los sujetos, las prácticas y la escuela.

#### **Currículum como texto y contexto donde se desarrolla la enseñanza**

Conceptualizaciones de currículum. Enfoques teóricos actuales. Dimensiones políticas, sociales, filosóficas, pedagógicas, culturales, históricas y económica de un Currículum. Construcción y desarrollo curricular: debates y tensiones. Contrato didáctico y transposición didáctica. Agenda pedagógica.

#### **Configuraciones didácticas y práctica docente**

Relación didáctica-práctica docente. El lugar del conocimiento, la teoría, la práctica de la enseñanza y el currículum. Su vinculación con las teorías del conocimiento y la concepción del método.

El problema del conocimiento en la escuela. La transposición didáctica. La perspectiva de la complejidad. La construcción metodológica: propuestas Didácticas: Selección y organización de contenidos, articulación entre estrategias, contenidos, intencionalidades educativas e intereses de los estudiantes de la formación docente. La evaluación como parte del proceso de enseñanza: concepciones, enfoques.

## Bibliografía

- ÁLVAREZ MÉNDEZ, J. M. (2001). *Evaluar para conocer, examinar para excluir*. España: Ediciones Morata.
- BERTONI, A. (1997). *Los significados de la evaluación educativa: alternativas teóricas*. Buenos Aires: Editorial Kapelusz.
- CAMILLIONI, A. y otras; (2007). *El Saber didáctico*. Buenos Aires: Editorial Paidós.
- CAMILLONI A, CELMAN S y otros: (1998). *La evaluación de los aprendizajes en el debate didáctico contemporáneo*. Buenos Aires: Paidós.
- CAMILLONI A., EDELSTEIN, G. y otros, (1996). *Corrientes didácticas contemporáneas*. Buenos Aires: Paidós.
- CHEVALLARD, Y. (1997). *La transposición didáctica*. Buenos Aires: Aique.
- DE ALBA, A. (1995). *Currículum, mito y perspectivas*. Buenos Aires: Miño y Dávila.
- DIAZ BARRIGA, A. (1991). *Didáctica, aportes para una polémica*. Capítulo 1: *Notas en relación con la didáctica*. Buenos Aires: Rei.
- FREIRE, P Y GIROUX, H. (1990). *La naturaleza política de la educación. Cultura, poder y liberación*. Buenos Aires: Paidós.
- FREIRE, P (1993). *Pedagogía de la esperanza*. México: Siglo XXI.
- (1999). *Pedagogía de la autonomía. Saberes necesarios para la práctica educativa*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- (2003). *Cartas a quien pretende enseñar*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- GIROUX, H. (1992). *Teoría y resistencia en educación*. Madrid: Siglo XXI.
- LARROSA, J. (1997). *Escuela, poder y Subjetivación*. Madrid: La Piqueta.
- LITWIN, E. (2008). *El oficio de enseñar. Condiciones y contextos*. Buenos Aires: Paidós.
- MATEO, J: (2000). *La evaluación educativa, su práctica y otras metáforas*. Cuadernos de Educación N° 33. España: Horsori.
- MEIRIEU, P. (1998). *Frankenstein Educador*. Barcelona: Laerte.
- (2001). *La opción de educar: Ética y Pedagogía*. Barcelona: Octaedro.
- (2005). *Carta a un joven profesor*. Barcelona: Barcelona.
- PUIGGRÓS, A. (1995). *Volver a educar. El desafío de la enseñanza argentina a finales del siglo XX*. Buenos Aires: Ariel.
- SALEME, M. (1997). *Decires*. Narvaja editores. Córdoba.
- SCHLEMENSON, S. (1996). *El aprendizaje: un encuentro de sentidos*. Buenos Aires: Kapelusz.
- TADEU DA SILVA, T. (1999). *Documento de identidad*. Una introducción a las teorías del currículum. Belo Horizonte: Auténtica.
- TERIGI, F. y DIKER, G. (1997). *La formación de maestros y profesores*. Hojas de ruta. Buenos Aires: Paidós.

# Oralidad, Lectura, Escritura y TIC

**Formato:** Taller

**Carga horaria para el estudiante:** 3 horas cátedra semanales - 2 horas reloj semanales

**Carga para los docentes:** 3 horas cátedra (Perfil Lengua) - 3 horas cátedra (Perfil TIC)

**Régimen de cursado:** Anual

## Marco Orientador

Los procesos de lectura y escritura se vinculan con diferentes prácticas de lenguaje y pensamiento de acuerdo al ámbito o área de conocimiento y a los modos particulares de circulación de los discursos.

El ámbito de la Educación Superior no es una excepción: hay prácticas de lenguaje y pensamiento que le son propias, modos instituidos de circulación de la palabra, de validación de la misma, condiciones de producción y socialización de los conocimientos.

Proponer un taller de estas características en el comienzo de la carrera docente implica preguntarse cuál es la relación de la lectura, la escritura con el aprendizaje.

Leer y escribir son procesos cognitivos que se aprenden leyendo y escribiendo, y a partir de reflexiones posteriores sobre esas prácticas. Asimismo se hace necesaria una reflexión sobre los modos en que estos procesos se construyen en contextos y culturas diversas que evidencian el fenómeno de socialización tecnológica de las nuevas generaciones.

Desde esta perspectiva, el trabajo del Taller se orientará a que los alumnos desarrollen sus propios modos de construcción, organización y comunicación del conocimiento, ya que los modos de indagar, aprender y pensar en las distintas áreas están estrechamente vinculados con modos de leer y escribir, y con los soportes que se utilizan.

Por esta particular relación entre lectura, escritura y prácticas de oralidad con los modos peculiares de ser el discurso en las distintas áreas disciplinares, el trabajo sobre los discursos y los textos no puede estar desvinculado del contenido de los mismos, y se hace necesario el trabajo colaborativo con los docentes de las otras unidades curriculares, tanto en las actividades del taller, como en sus propias clases.

## Ejes de contenidos

### Lectura, escritura y oralidad académica

Escritura y lectura como procesos en relación con la subjetividad. Leer y escribir: prácticas históricas. Escritura académica: género discursivo, estilo, destinatarios, producción y revisión, documentación y referencias bibliográficas.

Lectura académica: exposición y argumentación. Textos, paratextos e hipertextos. Aspectos gráficos y soportes textuales.

La gramática en los procesos de lectura y escritura: su vinculación con la construcción de sentido. La normativa.

### **TIC y Educación**

Las TIC, procesos de circulación, consumo y producción de información y comunicación como objeto de problematización constante. La relación entre las transformaciones sociales, políticas y culturales y los cambios tecnológicos. Comunicación y educación en el escenario actual.

### **Enseñanzas y aprendizajes en escenarios virtuales**

Reconfiguración de las prácticas de lectura y escritura: nexos, conexión y tramas. Textualidad múltiple. Hipertexto electrónico.

### **Bibliografía**

ALVARADO, M. y otros. (2001). *Entre líneas. Teorías y enfoques en la enseñanza de la escritura, la gramática y la literatura*. Buenos Aires: FLACSO Manantial.

ARNOUX, E., y otros (1999). *Talleres de lectura y escritura*. Buenos Aires: Eudeba.

----- (2002). *La lectura y la escritura en la Universidad*. Buenos Aires: Eudeba.

BAS A. y otros (2001). *Escribir: apuntes sobre una práctica*. Buenos Aires: Eudeba.

BLANCHE - BENVENISTE, C. (1998). *Estudios lingüísticos sobre la relación entre oralidad y escritura*, Barcelona: Gedisa.

BOMBINI, G. (2006). *Prácticas de lectura. Una perspectiva sociocultural*. En *Lengua y Literatura. Prácticas de enseñanza, perspectivas y propuestas*. Santa Fe: Universidad Nacional del Litoral.

BURBULES, N. y CALLISTER, T. (2006). *Educación: riesgos y promesas de las nuevas tecnologías de la información*. Buenos Aires: Gránica.

CARLINO, P. (2005). *Escribir, leer y aprender en la universidad. Una introducción a la alfabetización académica*. Buenos Aires: FCE.

CASSANY, D. (1998). *Reparar la escritura. Didáctica de la corrección de lo escrito*. Barcelona: Graó.

----- (2003). *Describir el escribir. Cómo se aprende a escribir*. Barcelona: Paidós.

----- (2006). *Tras las líneas. Sobre la lectura contemporánea*. Barcelona: Anagrama.

----- (2008). *Taller de textos. Leer, escribir y comentar en el aula*. Buenos Aires: Paidós.

CASTELLS, M. (2005). *La era de la información, (volumen 1) Economía, sociedad y cultura. La sociedad en red*. Madrid: Colección Libros singulares.

- CICALESE, G. (2010). *Comunicación comunitaria. Apuntes para abordar las dimensiones de la construcción colectiva*. Buenos Aires: La Crujía.
- CHARTIER, R. (1997). *Pluma de ganso, libro de letras, ojo de viajero*. México: Universidad Iberoamericana.
- FERNÁNDEZ BRAVO, Á. y TORRE, C. (2003). *Introducción a la escritura universitaria*. Montevideo: Granica.
- HUERGO, J. (2000). *Cultura escolar, cultura mediática. Intersecciones*. Colombia: Universidad Pedagógica Nacional. CACE.
- KAPLÚN, M. (1994). *Del educando oyente al educando hablante*, en *Perspectivas de la Comunicación. Educación en tiempos de eclipse*. Buenos Aires: Lumen Humanitas.
- LANDOW, G. (1995). *Hipertexto*. Barcelona: Paidós.
- LARROSA J (1995). *Escuela, poder, subjetivación*. Madrid: La Piqueta.
- (1996). *La experiencia de la lectura*. Barcelona: Laertes.
- MILIAN M. Y CAMPS A (2000). *El papel de la actividad metalingüística en el aprendizaje de la escritura*. Rosario: Homo Sapiens.
- MEIRIEU P. (2006). *El significado de educar en un mundo sin referencias*. Conferencia dictada el 27 junio 2006. Ministerio de Educación Ciencia y Tecnología.  
[www.me.gov.ar/curriform/meirieu.html](http://www.me.gov.ar/curriform/meirieu.html).
- MC.EWAN Y KIERAN E. comps. (1995). *La Narrativa en la enseñanza, el aprendizaje y la investigación*. Buenos Aires: Amorrortu.
- OLSON, D. y TORRANCE, N. (1998). *Cultura escrita y oralidad*. Buenos Aires: Gedisa
- ONG, W. (1987). *Oralidad y escritura. Tecnologías de la palabra*. México: FCE.
- PÉTIT, M. (1999). *Nuevos acercamientos a los jóvenes y la lectura*. México: FCE.
- PETRUCCI, A. (1999). *Alfabetismo, escritura, sociedad*. Barcelona: Gedisa.
- PISCITELLI, A. (1991). *La digitalización de la palabra. Metamedios, reestructuración del psiquismo y planetarización*. Ponencia presentada al Seminario sobre Comunicación y Ciencias Sociales organizado por FELAFACS en Colombia.
- PRIETO CASTILLO, D. (2004). *La comunicación en la educación*. Buenos Aires: La Crujía.
- QUIROZ, M T. en VVAA (S/D). *Educación en la comunicación/Comunicación en la educación en Comunicación y Educación como campos problemáticos desde una perspectiva epistemológica*. Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad Nacional de Entre Ríos. ISBN 950-698-011-X.
- R.A.E. (1999). *Ortografía de la lengua española*. Madrid: Espasa Calpe.
- R.A.E. (2009). *Nueva gramática de la lengua española*. Madrid, Espasa Calpe, selección de páginas.

# Corporeidad, Juego y Lenguajes Artísticos

**Formato:** Taller

**Carga horaria para el estudiante:** 3 horas cátedra semanales - 2 horas reloj

**Carga para los docentes:** 2 horas cátedra (Perfil Educación Física), 2 horas cátedra (Perfil Artes Plásticas), 2 horas cátedra (Perfil Música)

**Régimen de cursado:** Anual

## Marco Orientador

La cultura, dice Roland Barthes<sup>27</sup>, es un campo de dispersión de los lenguajes, y el estallido de la llamada cultura de masas ha contribuido a profundizar su carácter heteróclito. En la sociedad de la cultura de masas, todo habla. La proliferación de significantes, la irrupción de nuevas concepciones estéticas y soportes derivados del desarrollo tecnológico hacen más compleja la reflexión sobre los diferentes lenguajes.

Asumir esta complejidad sin intentar reducirla o compartimentarla requiere una reflexión sobre los modos en que organizamos y significamos nuestras sensaciones, percepciones, emociones, pensamientos, a través de nuestras experiencias vinculares y sociales.

Este taller se orienta, entonces, a sensibilizar a los alumnos a partir de la experimentación con los diferentes lenguajes, a la frecuentación de diversas manifestaciones artísticas y a la reflexión acerca de cómo los nuevos modos de producción y circulación, así como la diversidad de soportes, generan relaciones inéditas entre cuerpo, lenguaje y percepción, social e histórica-mente situadas. Estos procesos tienen como propósito que los alumnos observen críticamente todas las configuraciones de movimiento y sentido socialmente valoradas, desnaturalizando las prácticas instituidas.

Es necesario desarrollar en la formación inicial una disposición lúdico motriz para la acción, expresión y comunicación que le permita a los estudiantes, a partir de sus recorridos experienciales, una comprensión de estos mismos procesos en sus prácticas pedagógicas.

El formato taller de esta unidad curricular ha de posibilitar que los diferentes lenguajes y disciplinas se integren total o parcialmente en torno a los ejes propuestos a partir de diferentes proyectos que diseñen e implementen los docentes responsables.

---

<sup>27</sup> BARTHES, R. (2009). *El susurro del lenguaje. Más allá de la palabra y la escritura*. Barcelona: Paidós.

## **Ejes de contenidos**

### **La corporeidad: biografías e identidades**

Cuerpo, vínculo y subjetividad. Condiciones materiales y simbólicas de producción de las prácticas corporales en los docentes. El cuerpo como construcción social, política y cultural.

Diálogo entre sociedad y construcción de identidades. El sujeto como intérprete de sus propios procesos. El sujeto, sus procesos creativos a través del cuerpo, el juego, la imagen y la tecnología (percepción, sensibilidad, intuición, espontaneidad, creatividad e innovación).

### **Apertura a otros modos de comunicación y expresión**

Disponibilidad corporal para jugar, expresarse, comunicarse, interaccionar colaborativamente, en cooperación y oposición. El carácter integrador del hecho estético. Nuevos lenguajes de expresión y comunicación corporal.

### **Prácticas pedagógicas y los distintos lenguajes**

Creación y producción a través de diferentes lenguajes. Redescubrimiento en las relaciones de confianza y la producción de mensaje con intencionalidad expresiva y comunicativa. La identidad cultural vinculada con la sociedad actual y la institución educativa.

## **Bibliografía**

AIZENCANG, N. (2005). *Jugar, aprender y enseñar*. Relaciones que potencian los aprendizajes escolares. Buenos Aires: Manantial.

ARNHEIM, R. (1962). *Arte y percepción visual. Psicología de la Visión Creadora*. Buenos Aires. Eudeba.

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

----- (2009). *El desmantelamiento de la subjetividad. Estallido del yo*. Buenos Aires: Topía.

BOZZINI, F. y otros (2000). *El juego y la música*. Buenos Aires: Noveduc.

CALMELS, D. (2001). *Cuerpo y saber*. Buenos Aires: Noveduc.

----- (2001). *Del sostén a la transgresión*. Buenos Aires: Noveduc.

CASTAÑER BALCELLS, M. comp. (2006). *La inteligencia corporal en la escuela*. Barcelona: Graó.

DIAZ GOMEZ M, R.; GALAN, M. E. (2007). *Creatividad en educación musical*. España: Universidad de Cantabria. Fundación Marcelino Botín.

ELLIOT, E. (1998). *Educación la visión artística*. Buenos Aires: Paidós SAICF.

FARRERAS, C. (2002). *Culturas Estéticas Contemporáneas*. Buenos Aires: Puerto de Palos.

FERNÁNDEZ, A. (2000). *Psicopedagogía en psicodrama*. Buenos Aires: Nueva Visión.

- FREGA, A. L. (1980). *Creatividad musical: fundamentos y estrategias para su desarrollo, en colaboración con Margery M. Vaughan*. Buenos Aires: Edición DDMCA.
- FREIRE, P. (2008). *Cartas a quien pretende enseñar*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- FRIGERIO, G. y DIKER G. comp. (2007). *Educación: (sobre) impresiones estéticas*. Buenos Aires: Del Estante Editorial.
- GAINZA, V. H. de (ed.) (1993). *La Educación Musical Frente al Futuro. Enfoques interdisciplinarios desde la Filosofía, la Sociología, la Antropología, la Psicología, la Pedagogía y la Terapia*. Buenos Aires: Ediciones Guadalupe.
- GIRADEZ, A. (2005). *Internet y Educación Musical*. Barcelona: Ediciones Graó.
- GÓMEZ, R. (2003). *El aprendizaje de las habilidades y los esquemas motrices en el niño y el joven*. Buenos Aires: Stadium.
- GRASSO, A. (2005). *Construyendo identidad corporal*. Buenos Aires: Noveduc.
- GRASSO, A.; ERRAMOUSPE, B. colab. (2005). *La corporeidad escuchada*. Buenos Aires: Noveduc.
- MATOSO, E. (1996). *El cuerpo, territorio escénico*. Buenos Aires: Paidós.
- NAJMANOVICH, D. (2005). *El juego de los vínculos. Subjetividad y redes: figuras en mutación*. Buenos Aires: Biblos.
- NUN DE NEGRO, B. (2008). *Los proyectos de arte. Enfoque metodológico en la enseñanza de las artes plásticas en el sistema escolar*. Magisterio del Río de la Plata: Grupo Editorial Lumen.
- OLIVERAS, E. (2007). *Cuestiones de arte contemporáneo*. Buenos Aires: Emecé.
- (2007). *Estética La cuestión del arte*. (3ra edición). Buenos Aires: Emecé
- (2009). *La metáfora en el arte: retórica y filosofía de la imagen*. (2da edición), Buenos Aires: Emecé.
- RASSKIN, M. (1994). *Música Virtual*. Sociedad General de autores de España. España: ANAYA Multimedia.
- ROSBACO, C.I. (2000). *El desnutrido escolar*. Rosario: Homo Sapiens.
- (2004). *Constitución del pensamiento relativamente autónomo: incidencia de la estructura narrativa*. Tesis doctoral Universidad Nacional de Rosario. Facultad de Psicología. Instituto de investigaciones.
- *El docente como representante del otro social: su función subjetivante*. Ponencia Paraná, Entre Ríos, Colegio de Psicopedagogos.
- SANTOS GUERRA, M. (1998). *Imagen y Educación*. Buenos Aires: Editorial magisterio Río de la Plata.
- SCHLEMENSON, S. (1995). *El aprendizaje un encuentro de sentidos*. Buenos Aires: Kapelusz.
- SCHNITMAN, F. D. (1994). *Nuevos paradigmas, cultura y subjetividad*. Buenos Aires: Paidós.
- SIMMEL, G. (2003). *Estudios psicológicos y etnológicos sobre música*. Buenos Aires: Graó.

SKLIAR, C. (2009). *La obsesión de lo diferente*. Conferencia en el marco de la Jornada "Escuela, infancia y diversidad". Paraná.

# Segundo Año

---

## Filosofía

**Formato:** Asignatura

**Carga horaria:** 3 horas cátedra semanales - 2 horas reloj semanales

**Régimen de cursado:** Anual

### Marco Orientador

La filosofía, desde la racionalidad y la pasión, problematiza las grandes cuestiones que han afectado y afectan al sujeto, que se pregunta sobre el sentido y el fundamento de la existencia, exige un diálogo con las grandes corrientes del pensamiento que configuran la vida y las culturas de nuestra sociedad, poniéndonos en contacto con los pensadores-filósofos más importantes y sus reflexiones para encontrar, mediante la razón respuesta a los interrogantes que hoy planteamos.

Para poder concretar esta propuesta, las problemáticas se abordarán desde una lectura culturalmente situada. Esta forma de hacer filosofía permite mostrar que los sujetos no estamos aislados, sino incluidos en una compleja red de relaciones históricas, sociales, políticas, culturales que orientan y condicionan nuestro pensar.

Desde esta mirada, desde un análisis histórico y contextual de las corrientes del pensamiento más significativas, se pretende que la filosofía deje su huella en los estudiantes, que abra caminos al cuestionamiento, a la interrogación de nuestra propia realidad, buscando respuestas con fundamentos.

Las propuestas pedagógicas deberán asegurar el tratamiento interdisciplinario y contextualizado de los conocimientos de filosofía, y de esta manera articular conocimientos filosóficos con diferentes contenidos y modos discursivos en las ciencias naturales, humanas, en las artes y en otras producciones culturales: *La filosofía puede cooperar decisivamente en el trabajo de articulación de los diversos sistemas teóricos y conceptuales curriculares.*<sup>28</sup>

---

<sup>28</sup> FEITOSA, CH. (2005). *Cuestiones filosóficas - metodológicas*. Buenos Aires: Noveduc. N°169.

## **Ejes de contenidos**

### **Introducción a la Problemática filosófica**

Configuraciones históricas, sociales, políticas y epistemológicas en relación a Sujeto, política, conocimiento, educación, ética y estética.

Historicidad del campo de la filosofía. Tensiones y debates actuales.

Pensamiento latinoamericano.

### **Reflexión epistemológica: miradas acerca del conocimiento**

La Epistemología diversos modos de abordarla. Perspectivas y análisis de las ciencias y el conocimiento. La situación actual de la epistemología: supuestos, debates y tensiones. Construcciones epistemológicas en el campo de la Física.

### **Filosofía y Educación: entramados y sentidos**

Experiencia. Saber. Herencias. Educación como deseo de conocer. Problematicación de lo dado. Sentidos de educar. Supuestos epistemológicos y políticos en las prácticas docentes.

## **Bibliografía**

ADORNO, T. (1931). *La actualidad de la filosofía*. Buenos Aires: Editorial Paidós.

ARENDT, H. (2007). *La condición humana*. Buenos Aires: Paidós.

CABANCHIK, S. (2000). *Introducción a la Filosofía*. Barcelona: Gedisa.

CARPIO, A. (2004). *Principios de la Filosofía*. Buenos Aires: Glauco.

DUSSEL, E. (1998). *Ética de la liberación. En la edad de la globalización y de la exclusión*. Madrid: Totta.

ELSTER, J. (1983). *Uvas amargas. Sobre la subversión de la racionalidad*. Barcelona: Península.

FEIMANN, J.P. (2006). *Qué es la filosofía*. Buenos Aires: Prometeo.

FEITOSA, C. (2005). *Cuestiones filosóficas - metodológicas*. Noveduc.

FOUCAULT, M. (1999). *La arqueología del saber*. México: Siglo XXI.

GARCÍA CANCLINI, N. (1990). *Culturas híbridas. Estrategias para entrar y salir de la modernidad*, México: Grijalbo.

HERLINGHAUS, H y WALTER, M. (1994). *Posmodernidad en la periferia. Enfoques latinoamericanos de la nueva teoría cultural*. Berlín: Langer.

HERNANDEZ PACHECO, J. (1996). *Corrientes actuales de filosofía*. Madrid: Tecnos.

KUSCH, R. (2011). *Geocultura del hombre americano*. Buenos Aires: Editorial Fundación Ross.

LOBOSCO, M. (2005). *Filosofía fuera de los muros*. Buenos Aires: Noveduc. N°169

ONFRAY, M. (2005). *Antimanual de Filosofía. Lecciones socráticas y alternativas*. Madrid: EDAF.

RICHARD, N. (1994). *Latinoamérica y la posmodernidad* en: Herlinghaus/ Walter (eds.) Posmodernidad en la periferia.

## Historia Social y Política Argentina y Latinoamericana

**Formato:** Asignatura

**Carga horaria:** 3 horas cátedra semanales - 2 horas reloj semanales

**Régimen de cursado:** anual

### Marco Orientador

La Historia en tanto disciplina del campo de las Ciencias Sociales es un discurso acerca de los modos de configuración de las sociedades en el tiempo. Su denominación -historia- se refiere no solamente al nombre de la disciplina sino también a su objeto -la historia de los pueblos, de sus culturas, sus miedos, sus proyectos.

Es desde este espacio que intentaremos interpretar, comprender, reflexionar la Historia de Argentina y Latinoamérica incorporando los sujetos colectivos e individuales que fueron excluidos y silenciados. Apelaremos a los indicios, preguntas, sospechas que desde este presente nos permitan explicar los procesos históricos y su articulación con las biografías para que no se ignoren más las contundencias de esos procesos en las biografías de otros y de nosotros, sin dejar de lado ningún relato oral o escrito, ya que las problemáticas y sujetos que la historia aún no ha narrado aparecen siempre en algún canto popular una copla o es escrita por un poeta que, sensible, siente la responsabilidad de escribir y contar.

Con la pretensión de creer en nuestro lugar protagónico y que junto a otros no somos meros espectadores, sino constructores de proyectos colectivos, donde las memorias individuales se aúnan en las memorias colectivas de los pueblos, reconocemos a la Historia como ciencia y a esta unidad curricular como crucial para comprender e interpretar el presente de Argentina y Latinoamérica allí incluida. Esto no significa de ninguna manera olvidar o menoscabar el contexto internacional para explicar los procesos de construcción de las regiones económicas, los intereses políticos que intervienen en las decisiones de poder, la diferente percepción del tiempo, las desigualdades e injusticias que marcan las diferencias culturales y sociales. En consonancia con ello, vincular el aula y su mundo con los otros mundos que interactúan construyendo las relaciones sociales que nos atraviesan y constituyen.

## **Ejes de contenidos**

### **Problemas teóricos, metodológicos e historiográficos en torno a la Historia Social y política de Latinoamérica y Argentina**

Conceptualizaciones. Periodizaciones.

### **La disolución del orden colonial y el surgimiento de los Estados Modernos**

Tipos de sociedades en el siglo XV: originarias y europeas. Dimensiones política, social, económica, ideológica-religiosa, técnico-científica y cultural. Conquista y colonización de América en el contexto de la expansión capitalista europea. El orden colonial y la resistencia de los pueblos originarios.

Las revoluciones de independencia. Los proyectos de unidad continental. Formación de los Estados en el marco de la Revolución Industrial, el crecimiento del comercio internacional y las revoluciones democrático burguesas. El triunfo del librecambismo y la influencia decisiva de Inglaterra. Los Estados modernos constitucionales. El caudillismo. El Estado oligárquico. El conflicto social y la ampliación del principio de ciudadanía política.

### **La construcción de la democracia en las sociedades latinoamericanas**

Contexto internacional de dos modelos en pugna (capitalismo y socialismo) y nuevos colonialismos. Modelos de acumulación y estructura social: modelo agroexportador, modelo de industrialización por sustitución de importaciones y modelo rentístico - financiero.

Movimientos sociales y políticos. Populismo y Estado de Bienestar. Decadencia de Inglaterra y emergencia de EEUU como nueva potencia mundial. Luchas y resistencias en el contexto de la Guerra Fría. Dictaduras y violación de los Derechos Humanos. Mestizaje e hibridación.

### **La transición democrática en América Latina y el Estado neoliberal**

La herencia de las dictaduras militares. La transición a la democracia política. El neoliberalismo de los '90. Aumento de la pobreza y desigualdad social. Movimientos sociales e integración latinoamericana. El fortalecimiento de los pueblos originarios. La especulación financiera y la crisis del orden económico mundial. Crisis del 2001. Movimientos sociales y proyectos latino-americanos actuales.

## **Bibliografía**

- BARRANCOS, D. (2008). *Mujeres entre la casa y la plaza*. Buenos Aires: Sudamericana.
- BERTONI, L. y ROMERO, L. A. (1995). *Una Historia Argentina* (12 tomos). Buenos Aires: Gramón Colihue.
- BERGMAN, S. (2008). *Argentina ciudadana*. Buenos Aires: Ediciones B.

- BOLIVAR, S. (1946). *Ideas políticas y militares*. Buenos Aires: Jackson.
- CACIQUE SEATTLE y otros. (2005). *Cartas por la tierra*. Buenos Aires: Longseller.
- CASULLO, N. (2004). *Pensar entre épocas*. Buenos Aires Grupo Editorial Norma.
- FANON, F. (2007). *Los condenados de la tierra*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- GALASSO, N. J.J. (1986). *Hernández Arregui: del peronismo al socialismo*. Buenos Aires: Ediciones del Pensamiento Nacional.
- (2001). *La larga lucha de los argentinos. Y cómo la cuentan las diversas corrientes historiográficas*. Volver a soñar. Buenos Aires: Ediciones del Pensamiento Nacional. Argentina.
- (2003). *De la Banca Baring al FMI*. Buenos Aires: Colihue.
- (2001). *Manuel Ugarte*. Buenos Aires: Corregidor.
- (2006). *Perón. Tomo I y II*. Buenos Aires: Colihue.
- GALEANO, E. (2004). *Memorias del fuego 1, 2 y 3*. México: Catálogos.
- (2003). *Las venas abiertas de América Latina*. México: Catálogos.
- (2004). *Úselo y tírelo*. Buenos Aires: Planeta.
- GÁLVEZ, L. (1999). *Mujeres en la conquista*. Buenos Aires: Punto de lectura.
- (2001). *Las mujeres y la patria. Nuevas historias de amor de la historia argentina*. Punto de lectura.
- GARABAGLIA, J.C. y FRADKIN R. (1998). *Hombres y mujeres de la colonia*. Buenos Aires: Sudamericana.
- GARCÍA, J.A. (1998). *La ciudad Indiana*. Buenos Aires: Ciudad Argentina.
- GINZBURG, C. (2001). *El queso y los gusanos*. Barcelona: Península.
- (2004). *Tentativas*. Rosario: Protohistoria.
- (2001). *Bandidos*. Barcelona: Crítica.
- (2003). *Rebeldes primitivos*. Barcelona: Crítica.
- (1998). *Sobre la Historia*. Barcelona: Crítica.
- HOLLOWAY, J. (2002). *Cambiar el mundo sin tomar el poder*. Buenos Aires: Universidad Autónoma de Puebla.
- KUSCH, R. (1978). *Esbozo de una antropología filosófica americana*. Buenos Aires: Castañeda.
- (1999). *América profunda*. Buenos Aires: Biblos.
- LE GOFF, J. (1991). *El orden de la memoria*. Barcelona: Paidós.
- LEVI, P. (2001). *Los hundidos y los salvados*. Buenos Aires: El Aleph.
- MARIÁTEGUI, J.C. (1979). *Siete ensayos de interpretación de la realidad peruana*. México: Serie popular.
- MARTÍ, J. (2005). *Nuestra América*. Madrid: Losada.
- (1982). *Obras Completas*. La Habana: editorial Letras Cubanas.

- MASSOT, V. (2005). *La excepcionalidad argentina*. Buenos Aires: Emece.
- MUÑOZ RAMÍREZ, G. (2004). *El fuego y la palabra*. Buenos Aires: Tinta Limón.
- NAVARRO, M. comp. (2002). *Evita. Mitos y representaciones*. México. FCE.
- NIETZSCHE, F. (2003). *Sobre la utilidad y el perjuicio de la historia para la vida*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- PALACIOS, A. (1985). *Una revolución auténtica*. Buenos Aires: Teoría y Práctica.
- RIBEIRO, D. (1969). *Las Américas y la civilización*. Buenos Aires: Centro de Editores de América Latina.
- (1971). *El proceso civilizatorio*. Buenos Aires: Centro de Editores de América Latina.
- RICOEUR, P. (2008). *La memoria, la historia, el olvido*. Buenos Aires: FCE.
- RINESI, E. (1996). *El último tribuno*. Buenos Aires: Colihue.
- (2005). *Política y tragedia*. Buenos Aires: Colihue.
- ROMERO, J.L. (2005). *Latinoamérica, las ciudades y las ideas*. Buenos Aires: Colección Historia y Cultura. Siglo XXI.
- ROMERO, L.A (1983). *La experiencia feliz*. Buenos Aires: La bastilla.
- (1996). *Volver a la historia*. Buenos Aires: Aique.
- SORÍN, D; (2003). *Palabras escandalosas*. Buenos Aires: Sudamericana.
- TERÁN, O. (2008). *Historia de las ideas en la Argentina*. Buenos Aires: Siglo XXI.

# Psicología Educativa

**Formato:** Asignatura

**Carga horaria:** 3 horas cátedra semanales - 2 horas reloj semanales

**Régimen de cursado:** Anual

## Marco Orientador

Esta unidad curricular tiene como principal objetivo 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 *en diferentes escenarios educativos mostrando los alcances y límites de los diferentes modelos psicológicos y de aprendizaje*<sup>29</sup>.

Es necesario un debate profundo en la formación de los nuevos docentes que los lleve al conocimiento y a la reflexión sobre las transformaciones actuales y a los efectos de desubjetivación, observados en las nuevas formas de presentarse hoy las infancias, en las nuevas filiaciones de la identidades juveniles y en las configuraciones de los adultos.

Es necesario recuperar los nuevos modos de producción de las subjetividades y delinear otros escenarios posibles, buscar nuevas narrativas escolares, analizar nuevos sentidos de historias, de representaciones, que posibiliten a los niños, jóvenes y adultos encontrar sus propias significaciones en las diferentes formas de transitar sus vidas.

Pensar estas problemáticas desde la Formación General y desde la unidad curricular *Psicología Educativa* significa incluir nuevas perspectivas teóricas, categorías, conceptos y reflexiones para su análisis y un abordaje donde puedan entrecruzarse los aportes provenientes de los diferentes campos.

## Ejes de contenidos

### El campo de las Psicologías: aportes y debates epistemológicos

Abordajes según el campo, enfoques, teorías psicológicas, y sujetos que ellas definen. Historia de la relación psicología y educación: aplicacionismo y reduccionismo. Rupturas epistemológicas, continuidades y discontinuidades. Tensión entre la homogeneidad y la atención a la diversidad en la enseñanza escolar moderna.

---

<sup>29</sup> Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología. (2008). Recomendaciones para la elaboración de los diseños curriculares. Campo de la Formación General.

## **El aprendizaje escolar: aportes desde las diferentes teorías**

Las particularidades del aprendizaje y la construcción de conocimiento en la escuela.

Conocimiento cotidiano, escolar y científico. Enfoques generales sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje. El proceso de aprendizaje: dimensiones afectivas, cognitivas, lingüística y social. Algunos criterios de progreso en el aprendizaje escolar: el desarrollo de formas “descontextualizadas” de uso de los signos y la creciente autonomía. Análisis de los dispositivos tipo “andamiaje”.

## **Problemas y perspectivas teóricas: desarrollo, aprendizaje y enseñanza**

Revisión de las perspectivas evolutivas. Crítica a las visiones naturalistas del desarrollo.

Las miradas centradas en el sujeto, la interacción y el desarrollo. El sujeto epistémico: la construcción de las estructuras cognoscitivas. Estructura y génesis y los factores del desarrollo de la inteligencia. El sujeto sociocultural: aprendizaje desde la perspectiva cognitiva. Los procesos de razonamiento, aprendizaje y cognición.

Sujeto psíquico: constitución del aparato psíquico: de-constitución originaria, la alteridad constitutiva, la intersubjetividad. La constitución del sujeto como sujeto del deseo. Los procesos inconscientes implicados en la relación docente-alumno: procesos de transferencias, identificación, sublimación. Análisis y comprensión de las problemáticas afectivas y socio-afectivas que se suscitan en la relación docente - alumno.

## **Prácticas educativas: abordaje desde una perspectiva psicoeducativa**

El problema de la motivación y el desarrollo de estrategias de aprendizaje autorregulado. Las interacciones en el aula y los procesos de enseñanza y aprendizaje. La variedad de modalidades de interacción docente. Interacciones docente – alumnos y entre pares.

Relación docente y alumno: asimetría y autoridad. Su influencia sobre la motivación y las posibilidades de apropiación e identificación. Concepciones sobre el fracaso escolar: aportes y discusiones.

## **Bibliografía**

AMBRAMOSKY, A. (2010). *Maneras de querer. Los afectos docentes en las relaciones pedagógicas*. Buenos Aires: Paidós.

ARFUCH, L. Comp. (2005). *Identidades, sujetos y subjetividades*. Buenos Aires: Prometeo.

AUGÉ, M. (1996). *El sentido de los otros*. Barcelona: Paidós.

----- (2001). *Los no lugares*. Barcelona: Gedisa.

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

- BOURHIS, R. Y LAYTUS J. comps (1996). *Estereotipos, discriminación y relaciones entre grupos*. Madrid: Mc GrawHill.
- BRUNER J. (1984). *Acción, pensamiento y lenguaje*. Madrid: Alianza.
- BRUNER J. (1994). *Realidad mental y mundo posibles*. Barcelona: Gedisa.
- CARLI, S. comp. (1999). *De la familia a la escuela. Infancia, socialización y subjetividad*. Buenos Aires: Santillana.
- CALVO GARCIA, A. (1989). *Cómo se mata a un niño para hacer un hombre*. Asociación Antipatriarcal San Sebastián, Conferencia 26 de septiembre.
- FERRY, G. (1997). *Pedagogía de la formación*. Buenos Aires: Noveduc.
- FRIGERIO, G., DIKER G. comp. (2004). *La transmisión en las sociedades, las instituciones y los sujetos*. Buenos Aires: Noveduc.
- FRIGERIO G., DIKER G. comp. (2008). *Educación: posiciones acerca de lo común*. Buenos Aires: Del Estante editorial.
- FRIGERIO, G. y otros. (2002). *Educación: rasgos filosóficos para una identidad*. Buenos Aires: Santillana.
- FRIGERIO, G. (2004). *Una ética en el trabajo con niños y adolescentes. La habilitación de la oportunidad*. Buenos Aires: Ediciones. Noveduc.
- GARDNER, H. (1983). *Teorías de la Inteligencias Múltiples*. Buenos Aires: Paidós.
- GVIRTZ, S. comp. (2000). *Textos para pensar el día a día escolar*. Buenos Aires: Santillana.
- IMBERTI, J. comp. (2006). *Violencia y escuela*. Buenos Aires: Paidós.
- KINCHELOE y STIENBERG. (1999). *Repensar el Multiculturalismo*. España: Octaedro.
- LARROSA, J. y otros: (2001). *Habitantes de Babel. Políticas y poéticas de la diferencia*. Barcelona: Laertes.
- LARROSA, J. (1995). *Escuela, Poder y Subjetivación*. Madrid: Ediciones La Piqueta.
- MORIN, E. (2001). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio.
- NUÑEZ, V. (1999). *Pedagogía Social. Cartas para navegar el nuevo milenio*. Buenos Aires: Santillana.
- NEUFELD, M. R. y J. A. THISTED comp (1999). *De eso no se habla. Los usos de la diversidad sociocultural en la escuela*. Buenos Aires: Eudeba.
- PERRENOUD, P. (1990). *La construcción del éxito y del fracaso escolar*. Madrid: Morata.
- POZO, J.J. (1989). *Teorías cognitivas del aprendizaje*. Madrid: Morata.
- PUIGGRÓS, A. y CAGLIANO, C. (2004). *La fábrica del conocimiento. Los saberes socialmente productivos en América Latina*. Rosario: Homo Sapiens.

ROSBACO, I. (2003). *Impacto de las políticas socioeconómicas en los procesos de desubjetivación en niños de contextos sociales vulnerables*. Charla debate dictada en la Facultad de Trabajo Social. Paraná, Entre Ríos.

SCHLEMENSON S. (1996). *El aprendizaje: un encuentro de sentidos*. Buenos Aires: Kapelusz.

SKLIAR, C. (2005). *La intimidad y la alteridad (Experiencias con la palabra)*. Buenos Aires: Miño y Dávila.

VIGOTSKY L. (1995). *Pensamiento y Lenguaje*. Buenos Aires: Ediciones Fausto.

## Educación Sexual Integral

**Formato:** Seminario - Taller

**Carga horaria:** 2 horas cátedra semanales - 1 hora 20 minutos reloj semanales

**Régimen de cursado:** Anual

### Marco Orientador

Las políticas educativas vigentes consideran importante incluir en un proyecto curricular la educación sexual **integral** que articule aspectos epistemológicos, biológicos, psicológicos, sociales, afectivos, éticos, religiosos, espirituales, jurídicos y pedagógicos.

Pensar en una educación sexual integral, interdisciplinaria, es superar el reduccionismo biológico y ubicarla como un eslabón relacional dentro de las diferentes culturas. Es dialogar con otros saberes, provenientes de la antropología, de las historiografías, de la biología, de la sexología, de las ciencias de la salud, de la ética, de la sociología, de la política, buscando comprender cuáles son las formas y las modalidades de relación consigo mismo y con los otros, por las que cada uno se constituye y se reconoce como sujeto.

Hoy se espera que cada docente pueda transmitir saberes sobre sexualidad. Para ello, durante la formación inicial, se hace necesaria la resignificación de los conocimientos acerca de la sexualidad y la genitalidad, de las conductas y prácticas sexuales, de las reglas y normas que se apoyan en instituciones religiosas, judiciales, pedagógicas y médicas, de las subjetividades producidas desde este campo, y, de ese modo, estar en condiciones de analizar los contextos a los que se ha asociado históricamente la sexualidad y las prácticas discursivas que se fueron construyendo sobre ella.

## **Ejes de contenidos**

### **Pluralidad de enfoques sobre la sexualidad**

Interpretaciones desde la sociología, antropología, historia y psicología. Enfoques actuales de la sexualidad. Represión, vigilancia, normalización. Maltrato, violencia familiar. Abuso sexual. Control y subordinación en las relaciones de género. Mercantilización.

### **Los saberes referidos a los cuerpos, la subjetividad y la sexualidad**

Educación y promoción de la salud. Autoestima. Vínculos interpersonales y grupales, el género como categoría relacional en la historia. Mandatos culturales. Roles y estereotipos.

### **Educación sexual en la escuela**

La escuela como lugar de construcción de subjetividades. La sexualidad como parte de la condición humana. Medios de comunicación y sexualidad. Responsabilidades y derechos.

Desarrollo de la confianza, libertad y seguridad. La educación sexual como temática transversal en la Educación Secundaria.

## **Bibliografía**

DARRE, S. (2005). *Sobre políticas de género en el discurso pedagógico. Educación sexual en el Uruguay a través del siglo XX*. Montevideo: Ediciones Trilce.

FOUCAULT, M. (2006). *Los anormales*. Buenos Aires: FCE.

----- (2004). *Historia de la sexualidad*. Tomo 2: El uso de los placeres. Buenos Aires: Siglo XXI. 2º reimpresión.

FREIRE, P. (1970). *Pedagogía del oprimido*. Montevideo: Tierra Nueva.

GIBERTI, E; LA BRUNA DE ANDRA, L. (1993). *Sexualidades: de padres a hijos. Preguntas y respuestas inquietantes*. Buenos Aires: Paidós.

MARGULIS, My otros. (2003). *Juventud, cultura, sexualidad. Dimensión cultural en la afectividad y la sexualidad de los jóvenes de Buenos Aires*: Buenos Aires: Biblos.

POMIÉS, J. (1995). *Temas de sexualidad, informe para educadores*. Buenos Aires: Aique.

REYBET, C; HERNÁNDEZ, A. (2007). *La/s sexualidad/es ¿tema de quiénes?* En El Monitor de la Educación. Mar-abr 2007. Año 5, N° 11.

VILLA, A. (2007). *Cuerpo, sexualidad y socialización. Intervenciones e investigaciones en salud y educación*. Buenos Aires: Noveduc. Serie Interlíneas.

## **Leyes**

LEY N° 23849 .Aprobación de la Convención sobre los Derechos del Niño.

LEY NACIONAL N° 26150. Programa Nacional de Educación Sexual Integral. Buenos Aires.

LEY NACIONAL N° 25673. Programa Nacional de Salud Sexual y Procreación Responsable.  
Buenos Aires.

**Documentos**

ENTRE RÍOS, (2006). Res Provincial N° 550. Programa de Educación Sexual Escolar.  
Paraná, Entre Ríos.

ENTRE RÍOS. CONSEJO GENERAL DE EDUCACIÓN. *Educación sexual en el sistema educativo entrerriano. Marco orientador. Programa de Educación Sexual Escolar.* Paraná, Entre Ríos 2005-2006-2007.

# Tercer Año

---

## Historia de la Educación Argentina

**Formato:** Asignatura

**Carga horaria:** 3 horas cátedra semanales - 2 horas reloj semanales

**Régimen de cursado:** Anual

### Marco Orientador

La formación docente puede pensarse como un proceso reflexivo, entendido en un doble sentido. Por un lado, con la necesidad de generar en los sujetos involucrados un compromiso de activa reflexión acerca de sus prácticas y de los postulados teóricos subyacentes: lineamientos socio-políticos, concepciones pedagógicas, referentes filosóficos que demarcan la noción de sujeto que se nos impone. Por otro lado, despertar una actitud de búsqueda personal y colectiva que permita determinar las configuraciones emocionales, profesionales y autobiográficas que dan cuenta de los avatares previsibles de toda praxis.

En las trayectorias formativas de los futuros docentes la comprensión de las identidades, prácticas e ideas sobre la enseñanza, de las relaciones entre sociedad, estado y educación a la luz de los desarrollos históricos, sociales y políticos es fundamental para analizar el presente y pensar en posibles futuros.

Desde la perspectiva histórica se plantea la comprensión de la educación como producto de múltiples luchas, contingencias, arbitrariedades, legados y determinaciones. Se plantea un recorrido por la historia del pensamiento pedagógico que encuadra los escenarios en cada nivel formativo, los procesos y matrices de origen y constitución de los sistemas educativos, las historias escolares, locales y biográficas, fortaleciendo el lugar del docente como sujeto de conocimiento, como parte y hacedor de culturas.

Desde la perspectiva política y social se piensa en el análisis del rol del Estado en la configuración de los sistemas educativos y de las políticas de formación docente, las normativas como construcciones epocales vinculadas a procesos históricos, institucionales, ideológicos y sociales.

### Ejes de contenidos

#### **Procesos, prácticas y discursos educativos en el escenario argentino y latinoamericano en los inicios del Sistema Educativo**

Inicios del Sistema Educativo Argentino: la dimensión política de la educación. Estado y Educación. Papel del Estado. Política nacional, federal y provincial. Desarrollo histórico de las

principales corrientes políticas-pedagógicas. Marco normativo del Sistema Educativo: la Ley N° 1420 y la Ley Avellaneda. Configuración del discurso normalista en Argentina y Latinoamérica. Controversias y acuerdos con la iglesia. Consolidación del sistema de formación privada. Sistema Educativo Nacional: críticas y proyectos alternativos. Movimientos reformistas. Gremio docente: surgimiento y rol en la política educativa. Tensión entre Educación y trabajo. Educación Técnica: escuelas técnicas y universidad obrera. Proyectos educativos autoritarios.

### **Educación y democracia**

Las Reformas Educativas en los años 90: Reconfiguración del Sistema Educativo Nacional. Ley Federal de Educación. El papel de los organismos internacionales. Reposicionamiento del papel del Estado como regulador y garante de la educación. La Ley Nacional de Educación 26206. Modalidades de la educación. La Educación Secundaria: extensión de la obligatoriedad. La ley de Educación Técnico Profesional. Ley de Educación Provincial 9890.

### **Bibliografía**

ASCOLANI, A. (1999) comp. *La educación en Argentina. Estudios de Historia*. Rosario: Ediciones del Arca.

----- (2001). *La Historia de la Educación Argentina y la Formación Docente. Ediciones y demanda institucional*. En Revista Brasileira de História da Educação / SBHE N° 1, jan. / jun.

BADANO, M. del R. y HOMAR, A. (2007). *Pensar la formación docente, interrogantes en la construcción de nuevos sentidos*. Ponencia V Jornadas del área pedagógica. Facultad de Humanidades, Ciencias Sociales y Artes, UADER, Entre Ríos.

BRASLAVSKY, C. (1980). *La educación argentina (1955-80)*. El País de los Argentinos. Buenos Aires: Centro Editor de América Latina.

CHARTIER, A. M. (2008). *¿Con qué historia de la educación debemos formar a los docentes?*, Anuario de Historia de la Educación N° 9. Buenos Aires: SAHE/Prometeo.

CIRIGLIANO, G. (1969). *Educación y política: el paradójal sistema de la educación argentina*. Buenos Aires: Librería del Colegio.

CUCUZZA, H. R. (1996). comp. *Historia de la educación en debate*. Buenos Aires: Miño y Dávila.

FEDLFEBER, M. (1998). *Estado, reforma educativa y políticas de formación docente en Argentina (1970-1997)*. En Ponencia del IV Congreso Iberoamericano de Historia de la Educación Latinoamericana. UCA, Chile.

FEDLFEBER, M. (2000). *Las políticas de formación docente: cuando la responsabilidad del estado deviene en obligación de los sujetos*. En Cuadernos de Educación, Año 2. N° 3. Buenos Aires: Escuela Marina Vilte, CTERA.

- FURLONG, G. (1969). *Historia social y cultural del Río de la Plata (1536-1810)*. Buenos Aires: Tipográfica Editora Argentina.
- GVIRTZ, S. (1991). *Nuevas y viejas tendencias en la docencia (1945-1955)*. Buenos Aires: Centro Editor de América Latina.
- MAYOCCHI, E. y VAN GELDEREN, A. (1969). *Fundamentos constitucionales del sistema educativo argentino*. Buenos Aires: Estrada.
- OSSANNA, E. (1997). *Historia de la educación: pasado, presente y futuro*. Paraná, Universidad Nacional de Entre Ríos: Facultad de Ciencias de la Educación.
- PUIGGROS, A. (1997). *La otra reforma. Desde la educación menemista al fin de siglo*. Buenos Aires: Editorial Galerna.
- PUIGGROS, A. (2002). *Qué pasó en la educación argentina. Breve historia desde la conquista hasta el presente*. Buenos Aires: Editorial Galerna.
- PUIGGROS, A. Comp. (1991). *Sociedad civil y Estado en los orígenes del sistema educativo argentino*. Buenos Aires: Editorial Galerna.
- VAZQUEZ, S. (2002). *El análisis de la coyuntura. Hacia un enfoque desde los sujetos sociales*. Buenos Aires: Edit. CTERA.
- (2004). *La escuela como territorio de intervención política*. Buenos Aires: CTERA.
- VÁZQUEZ, S. y BALDUZZI, J. (2000). *De apóstoles a trabajadores*. Historia de CTERA. Buenos Aires: Instituto de Investigaciones Pedagógicas CTERA.
- VIOR, S. y MISURACA, M.R. (1998). *Conservadurismo y formación de maestros*. En Revista Argentina de Educación. Año XVI, N° 25, Buenos Aires.

# Sociología de la Educación

**Formato:** Asignatura

**Carga horaria:** 3 horas cátedra semanales - 2 horas reloj semanales

**Régimen de cursado:** Anual

## Marco Orientador

El trabajo docente es una práctica social enmarcada en una institución escolar, configurada por culturas, normas, historias, juegos de poder y atravesada por problemáticas familiares, socio-políticas y ambientales, y donde la tarea formativa está orientada hacia las nuevas generaciones.

En el marco de este contexto social y político, la comprensión de las teorías sobre lo social y lo educativo, de sus contextos de producción y de los discursos que disputan la hegemonía, es central para el posicionamiento ético-político del docente.

La perspectiva sociológica, desde los diferentes enfoques, permite interpretar la realidad socio-educativa, los conflictos de la sociedad contemporánea y el papel que juegan los procesos de escolarización en la reproducción del orden social o en la generación de nuevas experiencias educativas.

Pensar la educación y el entramado social que se manifiesta en los contextos de la sociedad, la escuela y el aula, desde las perspectivas del orden y del conflicto, complejiza el análisis del campo educativo y habilita para intervenir con propuestas dinámicas y significativas.

Desde esta unidad curricular, se pretende construir una trama conceptual que permita comprender la educación como práctica social e histórica; problematizar esas prácticas y las formas de representación que las atraviesan en un complejo escenario de crisis política, económica y socio cultural; facilitar un proceso colectivo que apunte a la apropiación crítica de categorías sociológicas que aporten a la comprensión de los desafíos que presenta la educación en la actualidad.

## Ejes de contenidos

### Introducción al pensamiento sociológico en Educación

La educación y la escuela en la Sociología de la Educación: un recorrido por cuestiones histórico - sociales y políticas a partir de su conformación. Sus preocupaciones actuales. Los movimientos sociales y la educación.

### Las sociedades, las instituciones, las normas y los sujetos

La crisis de orden: la pérdida de sentido de las instituciones. La socialización en las teorías del orden. Los procesos de apropiación institucional. La sociedad como construcción social.

La educación y la comunicación como dispositivos de producción de subjetividades.

## **Los procesos de reproducción y producción social y cultural**

Sociología política de los proyectos educativos. La función social del conocimiento. Campo de poder, educación y violencia simbólica en la escuela. La Nueva Sociología crítica de la Educación.

## **Las prácticas escolares: vida cotidiana y ruptura de sentidos**

Sociología de la vida cotidiana. Escuela y vida cotidiana. Las prácticas escolares: imaginario hegemónico, sentido común y conciencia práctica. Problemáticas socio-educativas: exclusión social, pobreza y deserción escolar desde un análisis socio-antropológico. La escuela como espacio de trabajo y *lugar de hospitalidad de los recién llegados*<sup>30</sup>. Modos de organización. Las normativas educativas como dispositivos de control de la salud de los/as docentes. Concepciones y supuestos acerca de los deberes y derechos escolares de los/as docentes.

Tramitación institucional del malestar docente. El cuerpo pedagogizado de los/as docentes.

Subjetividades. Relación de los cuerpos con el poder, la norma, los códigos, los sentimientos, su libertad.

## **Bibliografía**

ALTHUSSER, L. (1971). *Ideología y Aparatos Ideológicos del Estado*. Madrid: Anagrama.

ARENDT, H. (2003). *Entre el pasado y el futuro*. Barcelona: Península.

BAUMAN, Z. (2005). *Modernidad líquida*. Buenos Aires: FCE.

----- (2006). *Amor líquido. Acerca de La fragilidad de los vínculos humanos*. Buenos Aires: FCE.

----- (2006). *Vidas desperdiciadas. La modernidad y sus parias*. Buenos Aires: Paidós.

BERGER, P. y LUCKMANN, T. (1986). *La construcción social de la realidad*. Buenos Aires: Amorrortu.

BOURDIEU, P y WACQUANT, L. (2005). *Una invitación a la sociología reflexiva*. Buenos Aires: Siglo XXI.

BOURDIEU, P. y PASSERON, J. C. (1977). *La reproducción. Elementos para una teoría del sistema de enseñanza*. Barcelona: Laia.

BOURDIEU, P.(2007). *El sentido práctico*. Buenos Aires: Siglo XXI.

BRASLAVSKY, C. (1985). *La discriminación Educativa en Argentina*. Buenos Aires: Grupo Editor latinoamericano.

DESSORS, D. GUIHO BALLY, M. (1998). *Organización del trabajo y salud. De la psicopatología a la psicodinámica del trabajo*. Buenos Aires: Lumen.

---

<sup>30</sup> FRIGERIO, G. Y DIKER, G. (Comps) (2004). *La transmisión en las sociedades, las instituciones y los sujetos*. Buenos Aires: Noveduc.

DURKHEIM, E. (1976). *Educación como socialización*. Salamanca: Ediciones Sígueme.

DUSSEL, I. (2002/3). *La gramática de la escuela argentina: un análisis desde la historia de los guardapolvos en: Sociedad Argentina de Historia de la Educación, Historia de la Educación. Anuario N° 4*. Buenos Aires: Prometeo.

DUSSEL, I. Y FINOCCHIO, S. comps. (2003) *Enseñar hoy: Una introducción a la educación en tiempos de crisis*. Buenos Aires: FCE.

FELDFEBER, M. comp. (2003). *El sentido de lo público. Reflexiones desde el campo educativo. ¿Existe un espacio público no estatal?* Buenos Aires: Ediciones Noveduc.

FERNÁNDEZ ENGUITA, M. (1990). *La cara oculta de la escuela. Educación y trabajo en el capitalismo*. Madrid: Siglo XXI.

FILMUS, D. (2001). *Cada vez más necesaria, cada vez más insuficiente. Escuela media y mercado de trabajo en épocas de globalización*. Buenos Aires: Santillana.

----- (2003). *Concertación educativa y gobernabilidad democrática en América Latina en: Revista del Colegio War. Año II, N°2*.

FRIGERIO, G; DIKER, G. comp. (2005). *Educación, ese acto político*. Buenos Aires: Editorial del Estante.

GENTILI, P y FRIGOTTO, G., comps (2000). *La ciudadanía negada. Políticas de exclusión en la educación y el trabajo*. Buenos Aires: CLACSO.

GIROUX, H. (1985) *Teoría de la reproducción y la resistencia en la nueva sociología de la educación. Un análisis crítico*, en *Dialogando* N° 10. Santiago de Chile.

GRASSI, E. (2003). *Políticas y problemas sociales en la sociedad neoliberal. La otra década infame (I)*. Buenos Aires: Espacio Editorial.

KAPLAN, C. (2006). *Violencias en plural. Sociología de las violencias en las escuelas*. Buenos Aires: Miño y Dávila.

MARTINEZ, D; y otros (1997). *Salud y trabajo docente. Tramas del malestar en la escuela*. Colección Triángulos Pedagógicos. Buenos Aires: Kapelusz.

NASSIF, R. y otros (1984). *El Sistema Educativo en América Latina*. Buenos Aires: vKapelusz.

PINEAU, P., DUSSEL, I. Y CARUSO, M., (2001). *La escuela como máquina de educar*. Buenos Aires Paidós.

POPKEWITZ, T. (1988). *Los paradigmas en las Ciencias de la Educación: sus significados y la finalidad de la teoría*. Madrid: Mondadori.

TADEU DA SILVA, T. (1999). *Documentos de Identidad. Una introducción a las teorías del currículo*. 2° Edición. Belo Horizonte: Auténtica Editorial.

TENTI; E. (2006). *Gobernabilidad de los sistemas educativos en América Latina*. IIFE- UNESCO. Buenos Aires.

TIRAMONTI, G. Comp. (2004). *La trama de la desigualdad educativa. Mutaciones recientes en la escuela media*. Buenos Aires: Manantial.

WEBER, M. (1986). *Economía y Sociedad*. México: FCE.

ZEMELMAN, H; y otros. (2004). *La Escuela como territorio de intervención política*. Buenos Aires, CTERA

## Análisis y Organización de las Instituciones Educativas

**Formato:** Seminario - Taller

**Carga horaria semanal:** 3 horas cátedra semanales - 2 horas reloj semanales

**Régimen de cursado:** Anual

### Marco Orientador

La presencia de este seminario en el campo de la formación general, tiene como propósito profundizar, recuperar y articular contenidos desarrollados en los tres campos: de la Formación General, de la Formación Específica y de la Formación en la Práctica Profesional. En él se pretende: promover el análisis de la institución educativa como objeto de conocimiento complejo y específico, favoreciendo la construcción de un conocimiento crítico y problematizador; brindar elementos teóricos conceptuales que faciliten la comprensión de las prácticas y dinámicas institucionales en contexto, a fin de poner en tensión la función social que cumple la escuela; identificar las tensiones propias de la dinámica institucional en la que se ponen en juego lo instituido y lo instituyente, las distintas miradas de los sujetos institucionales, los mandatos fundacionales, las expectativas, los proyectos, los valores, los modos de comunicación, las relaciones de poder; generar procesos colectivos de construcción de herramientas metodológicas para favorecer el análisis e interpretación de las instituciones educativas, en un contexto de crisis superando el reduccionismo de las concepciones administrativas y empresariales.

En esta unidad curricular se posibilita la construcción de conocimientos -dado que el seminario es un espacio teórico- como también alternativas de sensibilización -dado su carácter de taller- en el que se recuperen experiencias, entendidas como acciones de formación que posibiliten pensar la futura inserción laboral en diversidad de contextos y dinámicas institucionales, con diversidad de sujetos, normativas y problemáticas.

Es necesario que se prevean trabajos prácticos que impliquen la articulación de los contenidos con experiencias socio-culturales de las instituciones educativas y en el trabajo en terreno de las prácticas docentes.

## **Ejes de contenidos**

### **Distintas perspectivas teóricas que intentan explicar la institución educativa**

Abordaje histórico-social. Complejidad y especificidad de las instituciones educativas como construcciones sociales contextualizadas y constitutivas de subjetividades. Categorías teóricas para analizar la institución: conocimiento, cultura, trabajo docente, conflictos, mediación, tiempo, espacio, poder, autonomía, comunicación.

### **La función social de la escuela secundaria**

De la reproducción a la construcción crítica del conocimiento y la cultura. Características predominantes de la dinámica y cultura institucional. Estilos y producciones institucionales. Perspectivas de análisis. La institución como espacio de constitución de lo público. Nuevos escenarios: educación secundaria obligatoria. Marco Normativo. Educación Secundaria y sus Modalidades: sujetos y prácticas situadas.

### **Organización y democratización del currículum**

El Proyecto Formativo Institucional como construcción colectiva. Características específicas de su función. Gestión Educativa. Definiciones, educativas y políticas, acordes al nivel. Evaluación de los procesos institucionales y sus estrategias.

## **Bibliografía**

- ALLIAUD, A. y DUSCHAYZTKY, L. comp. (1993). Maestros, formación, práctica y transformación escolar. Buenos Aires: Miño y Dávila.
- BELTRÁN L., SAN MARTÍN A. (1998). *Diseñar la coherencia escolar*. Madrid: Morata.
- BIRGIN, A. (1995). Viejas y nuevas tensiones en el trabajo docente. Documentos e informes de investigación. Buenos Aires: FLACSO.
- CANTERO, G.; CELMAN, S. y otros. (2001). La gestión escolar en condiciones adversas. Una mirada que reclama e interpela. Buenos Aires: Santillana.
- CARBONELL SEBARROJA, J. (2001). *Volver a pensar la educación*. Volumen II. Congreso Internacional de Didáctica. Madrid: Morata.
- DAVINI, C. y ALLIAUD, A. (1993). Los maestros del siglo XXI. Buenos Aires: Miño y Dávila.
- DOMÉNECH, J. (1997). La Organización del espacio y del tiempo en el centro educativo. Barcelona: Editorial Graó.
- ENRIQUEZ, E. (2002). *La institución y las organizaciones en la educación y la formación*. Buenos Aires: Noveduc. Facultad de Filosofía y Letras: UBA
- EZPELETA, J. (1991). *Escuela y maestros: Condiciones del trabajo docente en Argentina* Buenos Aires: CEAL.

- FRIGERIO, G. y POGGI, M. (1996). *El análisis de la institución educativa. Hilos para tejer proyectos*. Buenos Aires: Santillana.
- FRIGERIO, G: (1997) *De Aquí y de allá. Textos sobre la Institución educativa y su dirección*. Buenos Aires: Kapelusz.
- FRIGERIO, G. y POGGI, M. y KORINFELD, D. comps (1999). *Construyendo sobre el interior de la escuela*. C.E.M .Buenos Aires: Noveduc.
- GAIRIN SALLÁN, J. (1994). *Los conflictos. En cuaderno de Pedagogía*. N° 222.
- HARGREAVES, A. (1996).*Profesorado, cultura y posmodernidad. Cambian los tiempos, cambia el profesorado*. Madrid: Morata.
- NICASTRO, S. (2006). *Revisitar la mirada sobre la escuela. Exploraciones sobre lo ya sabido*. Rosario: Homo Sapiens.
- SAN FABIÁN MAROTTO, J. L. (1994). *La Participación. En cuadernos de Pedagogía* N° 222.
- SANTOS GUERRA, M A (1993). *Hacer visible lo cotidiano: teoría y práctica de la evaluación cualitativa de los centros escolares*. Madrid: Akal.
- VÁZQUEZ, S. (1996). *De gestiones, demandas e instituciones*. Artículo en Revista Serie Movimiento Pedagógico N°4; CTERA; Buenos Aires.

# Cuarto Año

---

## Derechos Humanos: Ética y Ciudadanía

**Formato:** Asignatura

**Carga horaria:** 3 horas cátedra semanales - 2 horas reloj semanales

**Régimen de cursado:** Anual

### Marco Orientador

El tema de los derechos humanos es hoy imprescindible en la agenda escolar; la formación de ciudadanos y de ciudadanas impone un sólido conocimiento de este problema.

Resulta ineludible vincular los derechos humanos y el estado; es en ese territorio que gozamos o somos privados de los derechos que éste crea y anula en distintos periodos históricos y distintas políticas. Aparece así la relación entre derechos humanos y la noción de vida, verdad, política, derecho (ley escrita, palabra que crea, representa, defiende desde lo simbólico aquello que creó).

Es la experiencia de los pueblos la que impone incorporar al currículum estos conocimientos que tienen que ver con cuidar y proteger la dignidad humana. Es necesario reconocer el lugar especial que han tenido los DDHH en nuestra provincia como así también comprender el escenario histórico y social que les dieron lugar. Brindar los elementos políticos, epistemológicos y axiológicos que posibiliten la asunción de una ciudadanía plena, responsable y permitan crear, seleccionar e implementar estrategias metodológicas que garanticen la vigencia, defensa y promoción de todos y cada uno de los DDHH.

Este espacio no se limita a responder al aspecto didáctico del currículum, sino que busca construir colectivamente, mediante acciones cotidianas que conjugan lo político, social, ético y la práctica docente entendida como práctica social, y otorgar el lugar que deben tener los derechos humanos. Desde esta perspectiva es fundamental trabajar esta unidad curricular recurriendo a la multiplicidad de medios que posibiliten interpretar la realidad para comprenderla y debatirla desde una mirada crítica.

### Ejes de contenidos

#### Los derechos humanos una mirada histórica

La historia de los derechos humanos. La justicia, la equidad y la solidaridad. La tolerancia, la diversidad y el pluralismo. La violencia simbólica, estructural y directa. La libertad positiva y negativa.

## **Ciudadanía: construcción y sentidos en la sociedad actual**

Los estados de excepción: gobiernos autoritarios. Pertenencia, identidad y lucha por el reconocimiento. Autonomía, libertad y participación. Movimientos sociales, multitud, carácter político de la mera vida. Construcción, deconstrucción y reconstrucción del pacto social.

## **Derechos humanos, ética y ciudadanía: tensiones para pensar la educación y la práctica docente**

Relaciones entre la ética y la educación. Posturas y reflexiones en relación a la tarea docente. Problemáticas actuales.

## **Bibliografía**

- ABRAHAM, T. y otros. (1995). *Batallas éticas*. Buenos Aires: Nueva Visión.
- AGAMBEN, G. (2005). *Estado de excepción*. Homo Sacer, II, I. Buenos Aires: Adriana Hidalgo.
- ARGUMEDO A. y otros. (1989). *Educación y derechos humanos. Una discusión interdisciplinaria*. Buenos Aires: Centro Editor de América Latina.
- CONADEP. (1985). *Nunca más. Informe de La Comisión nacional sobre la desaparición de personas*. Buenos Aires: Eudeba.
- CULLEN, C. (1997). *Las razones de educar. Temas de filosofía de la educación*. Buenos Aires: Paidós.
- CULLEN, C. (2004). *Perfiles ético político de la educación*. Buenos Aires: Paidós.
- EQUIPO LATINOAMERICANO DE JUSTICIA Y GÉNERO. (2005). *Informe sobre género y derechos humanos*. Buenos Aires: Editorial Biblos.
- FOUCAULT, F. (1989). *Vigilar y castigar. Nacimiento de la prisión*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- (1990). *La vida de los hombres infames. Ensayos sobre desviación y dominación*. Madrid: La Piqueta.
- (1991). *La verdad y las formas jurídicas*. Barcelona: Gedisa.
- (1975). *La microfísica del poder*. Madrid: La Piqueta.
- (1983). *El discurso del poder*. México: Ediciones Folios.
- (1993). *Genealogía del racismo*. Montevideo: Altamira
- HELLER, H y otros., (1995). *Biopolítica. La Modernidad y la liberación del cuerpo*. Barcelona: Península.
- KLAINER, R. y otros. (1988). *Aprender con los chicos. Propuestas para una tarea docente fundada en los derechos humanos*. Buenos Aires: Editorial Movimiento ecuménico por los derechos humanos.
- LEVI, P. (2006). *Historias naturales*. Barcelona: Editorial El Aleph.
- (2006). *Trilogía de Auschwitz*. Barcelona: Editorial El Aleph.

NEGRI, A. (2002). *Job La fuerza del esclavo*. Buenos Aires: Paidós.

OEA, (1970). *Comisión Interamericana de Derechos Humanos, ¿Qué es y cómo funcionan?*, Editorial de la Secretaría General de la OEA, Washington.

ONFRAY, M (2000). *La construcción de uno mismo. La moral estética*. Buenos Aires: Perfil libros.

----- (2005). *Antimanual de filosofía. Lecciones socráticas y alternativas*. Madrid: Edad Ensayo.

----- (2007). *La potencia de existir. Manifiesto hedonista*. Buenos Aires: Colección ideas. Ediciones de la flor.

SARAMAGO, J., (2005). *Ensayo sobre la ceguera*. Buenos Aires: Alfaguara.

----- (2007). *Ensayo sobre la lucidez*. Buenos Aires: Alfaguara.

### **Documentos**

Constitución de la Nación Argentina

Constitución de la Provincia de Entre Ríos

Declaración Universal de los Derechos Humanos

Ley Nacional N° 25633







## **CAMPO DE LA FORMACIÓN ESPECÍFICA**

## CAMPO DE LA FORMACIÓN ESPECÍFICA

*Si queremos entender la educación como un proceso que va más allá de la adquisición de conocimiento o logro de competencias, y pensarla en relación con los actos de significación que afectan la formación de los sujetos, es necesario precisar qué se entiende por sujeto, su relación con el mundo y con los otros, y el modo en que define su identidad.*

Candioti de De Zan, M. E.

El campo de la formación específica, en primer lugar, se construye en torno a la centralidad del sujeto, ¿quién es el que aprende?, ¿qué aprende?, ¿cómo lo hace? Se piensa al sujeto en una doble dimensión: los estudiantes futuros formadores y los estudiantes que éstos formarán.

Esta centralidad obedece a que pensamos el conocimiento desde el sujeto como productor y creemos que es necesario volver la mirada a algunas tradiciones que la racionalidad logo-céntrica no ingenuamente excluyó.

En segundo lugar proponemos pensar la problemática del objeto de estudio de cada una de las disciplinas que forman el campo desde una perspectiva histórica que incluya la reflexión epistemológica, para comprender cómo cada una de las matrices disciplinares explica, interpreta y describe de un modo diferente al sujeto, a la sociedad y al ambiente.

En tercer lugar será necesario definir las características de la producción del conocimiento social, y el lugar que ocupa en esta reflexión la noción de experiencia, en torno a la que articulamos la relación entre el sujeto, los otros, y el mundo.

También es necesario reconocer los marcos de producción y las tradiciones de disciplinas y conceptos que nos permitan pensar nuestros procesos sociales, ya que los contextos de producción son parte del objeto.

Si consideramos que la construcción del objeto de estudio de las diferentes disciplinas científicas tiene fuertes implicaciones epistemológicas y que en ella subyace una serie de presupuestos teóricos, es necesario pensar que la didáctica específica debe guardar coherencia con esos planteos y evitar la descontextualización de los contenidos seleccionados.

Todo debate acerca de la didáctica termina por remontarse al *para qué* de este saber. La superación de los límites que supone el modelo didáctico desprendido de un modelo de conocimiento de orientación positivista conduce a una puesta en evidencia del compromiso ideológico de aquellos contenidos que enseñamos, y el modo en que los presentamos. Las ciencias constituyen un saber demasiado relevante para la autocomprensión del hombre y su entorno, y demasiado importante en la habilitación de nuestros alumnos para sentirse parte activa

de la sociedad, como para dejar de apreciar el efecto que provocan los modos de constituirse su discurso y crear efecto de verdad.

Por eso sostenemos que las disciplinas científicas deberían presentarse como un discurso abierto a recibir el aporte de sentido y significaciones diversas, que enriquezcan la perspectiva de las acciones humanas. Esto requiere que en todas las materias de la formación específica se involucre la reflexión acerca de los usos de la lengua, las características de los textos, los posicionamientos discursivos, y los modos de construir sentidos propios de cada una de ellas. Es el aporte que una reflexión acerca del entramado discursivo de las ciencias puede hacer a la didáctica actual.

### **Consideraciones acerca del Campo Específico del profesorado de Educación Secundaria en Física**

Por sus extensiones en diferentes órdenes de lo social, lo histórico, lo político, lo económico, lo sociológico, lo antropológico, lo pedagógico, lo psicológico, lo epistemológico y, en fin, los devenires contextuales de cada época y de cada lugar, la escuela es objeto tensionado por diferentes aparatos sociales que reclaman de ella un valor práctico por un lado, que permita desenvolvimientos productivos, eficaces, situados, etc., y por otro, una formación integral que permita afrontar los cambios a plazos futuros menos precisos o previsibles.

En el marco de la inclusión al saber de las ciencias naturales, es necesario decir que la Física como disciplina teórico-experimental ha sido sobrevalorada en sus potenciales como herramienta de progreso humano. De ella se esperó mucho, y en ella radicaba la promesa histórica de la que el hombre se valió para sostener la esperanza de ver avances que darían grandes cambios a la humanidad, desde el confort material, hasta la comprensión total de la naturaleza. En sus vertientes más especulativas de la antigüedad, ha brindado explicaciones de fenómenos a los que el ser humano ha querido describir para saciar su estado de perplejidad. Pero más acá en el tiempo, durante el siglo XX, fue el centro de la actividad científica. Llevó al extremo sus producciones de conocimiento e indujo a pensar que sus poderes resolverían la vida humana a partir del método experimental.

La Física escolar, por su parte ha atravesado diferentes circunstancias. Podemos decir entonces, que se asoció en algún momento a un saber estricto del que han derivado los calificativos de ciencia exacta, y dura, descuidando las valoraciones que epistemólogos y filósofos recomendaban tener en cuenta a la hora de enseñar.

Desde el presente diseño curricular se pretende visitar esas formas de mirar lo educativo, y más precisamente la enseñanza de la Física, para recomponer el sentido humano de esta rama del quehacer científico, como actividad del Hombre, para el Hombre, sin que ello signifique desatender el sentido instrumental y práctico que exige la formación escolar destinada a fortalecer

el paso por la escuela secundaria, continuar estudios superiores la formación ciudadana, y a constituirse en aporte teórico para el desarrollo profesional.

Es por ello que se apela a que la Formación Docente Inicial del Profesorado para la Enseñanza Secundaria en Física, desde el Campo de la Formación Específica sea proveedora de los principios, primeros puntos de partida del saber enseñar el conocimiento físico. Ese conocimiento debe estar enfocado al saber de lo vivencial, para la vida por un lado, y acompañar la trayectoria académica y laboral por otro. Estas disgregaciones si bien se tratan como entidades categorizables idealmente, serían indisociables.

Esto solicita mucho del esfuerzo docente para acompañar el proceso de los futuros enseñantes en habilitar la imaginación de otras posibilidades en el pensar, en el decir, en el hacer del marco referencial científico, escolar y cotidiano, y en el de abordar con una mirada crítica la ciencia y su enseñanza.

Un docente que es capaz de concebir la pluralidad, y la divergencia del hecho educativo será capaz de promover situaciones en las que el discurso físico atravesado por la experimentación, la explicación, la argumentación, entre otros, sean uno de muchos otros marcos referenciales desde donde concebir la naturaleza y la propia vida humana, puesto que es solamente ello lo que otorga sentido a la escuela, y al saber escolar.

El Campo Disciplinar en el que se ha pensado al sujeto-alumno de profesorado, es un recorte basado en al menos dos principios de construcción: el de inabarcabilidad del saber, como actividad enmarcada en las limitaciones humanas; y en el de incompletitud: el Hombre no puede saberlo todo.

Es en ese sentido que se concibe a la Física como una actividad humana que se inscribe en un circuito de formulación social del conocimiento, continuamente cambiante, contenedora de saberes sujetos a revisión constante, y en cuyo interior se debaten las problemáticas y particularidades del ser humano, con sus certezas parciales, sus incertidumbres, sus límites y potencialidades.

Para la elaboración del Campo de la Formación Específica del presente Diseño Curricular, fueron tenidos en cuenta diversos aspectos ya mencionados, los aportes y sugerencias de los docentes y alumnos de profesorado, las propuestas de los institutos de formación de la provincia, y los documentos que promueven la educación secundaria obligatoria, con mayores y mejores calidades educativas en el marco de la inclusión.

Entre los diferentes marcos referenciales se han integrado: la propuesta nacional a través del Instituto Nacional de Formación Docente, del Proyecto de Mejora para la Formación Inicial de Profesores para el Nivel Secundario en Física, los Diseños Curriculares para la Educación Secundaria de la Provincia de Entre Ríos, y los Marcos de Referencia de la Orientación en Ciencias Naturales.

No debe olvidarse que bajo la estructura organizativa de las distintas unidades curriculares se establecen algunos supuestos explicitables:

- La experimentación en la Física es una instancia que no puede desvincularse de la teoría, y es en ese sentido que se han otorgado los formatos a las distintas unidades curriculares pensando en la formación tanto del nivel teórico como práctico en permanente diálogo, es decir, las instancias en las que se ponen en juego prácticas de laboratorio necesariamente deben ser enriquecidas desde los marcos teóricos, y viceversa. Se recomienda en tal sentido, que se acompañe el desarrollo teórico con una gama de estrategias en las que se incluyan las prácticas de laboratorio.
- Quien aprende Física en un profesorado lo hace con el objetivo de enseñar, es por eso que ese aprendizaje debe ir siempre relacionado con su didáctica.
- La oralidad, y la intervención de distintas formas de lenguaje y tecnología necesariamente deben acompañar los aprendizajes en la formación docente integral, y no como porciones de saber técnico aislado.
- La enseñanza de la Física debe reconocer diferentes circuitos propios de la construcción del aparato científico, a saber: aspectos epistemológicos, históricos, sociales, contextuales entre otros, que hagan del aprendizaje una experiencia rica y compleja, en la que los estudiantes distingan las etapas y las lógicas que involucra el proceder científico.
- Es necesaria la integración de la mayor y más adecuada propuesta de estrategia de enseñanza y de aprendizaje en las que se posibiliten marcos de apertura a las nuevas tecnologías de visualización, simulación y aproximación al saber. Las TIC necesariamente deben ser pensadas como parte principal de la propuesta formativa inicial de profesorado tanto en el aprendizaje de la Física, como en el aprender a enseñar, en todas las unidades curriculares.

Se destaca que a lo largo de la trayectoria del Profesorado de Física, se ha provisto al Campo de la Formación Específica de una gradualidad que apunta a fortalecer la calidad de los aprendizajes de los futuros docentes, y se han articulado aportes de los campos de la formación general y de la práctica.

Durante el primer año de cursado se remarca la presencia de unidades curriculares en formato Asignatura-Taller o Asignatura (estos formatos fueron pensados con la idea de incluir en los talleres las prácticas de laboratorio). A la vez, constituyen un abordaje estratégico respecto de las aperturas que podrían significar en concordancia con los saberes requeridos y aportados por las unidades curriculares de los campos de la Formación General, como es Pedagogía; y de la Práctica, en Práctica I, donde podría establecerse una complementariedad en ambos desarrollos

partiendo de la reflexión acerca de la práctica de la enseñanza de las ciencias experimentales, y en especial de la Física, en el contexto de la educación formal.

Ya en el segundo año aparece uno de los seminarios, que se hacen más presentes en los últimos años de cursado, donde cada alumno podrá poner en juego el deseo de un saber más especializado dentro del conocimiento de la Física, mientras que los estudiantes ya habrán podido construir saberes y competencias que les permitan otras miradas y otras posibilidades en la apropiación, lectura, comprensión y producción del discurso académico disciplinar, pedagógico, y de los recorridos y de las prácticas que ello favorece.

Es de fundamental importancia reconocer en el vínculo entre las unidades curriculares un entramado particular que intenta cohesionar, integrar, y dar una lógica de construcción del profesorado a partir de la multiplicidad de relaciones entre los diferentes recortes curriculares incluidos en cada una de ellas, sin caer en la idea de unidad cerrada. Por el contrario, se busca la articulación pensando esta selección particular, una construcción abierta en la que sea posible la incorporación de nuevos criterios que confluyan en el deseo de mejorar las prácticas de enseñanza y los aprendizajes de los estudiantes. Es así que tanto la Historia de la Física, como su Epistemología, y sus Didácticas específicas no pueden ni deben pensarse aisladas de las categorías conceptuales y de los espacios disciplinares del conjunto del currículo de formación docente inicial, en el que se consideran los tres campos relacionados, complementarios e interdependientes.

# Primer Año

---

## Fenómenos Mecánicos I

**Formato:** Asignatura - Taller

**Régimen de Cursado:** Anual

**Carga horaria semanal:** 4 horas cátedra - 2 horas y 40 minutos reloj semanales

### Marco orientador

En esta unidad curricular se ha pensado a la Física desde el punto de vista del movimiento. El formato asignatura-taller responde a la posibilidad de combinar en la enseñanza, el marco disciplinar de la Física en un ámbito que propicie el “hacer”, de manera que se vincule teoría y práctica.

La Física avanza desde sus inicios hasta el conocimiento con el que contamos hoy desde diferentes enfoques de objetos particulares que conforman sus ramas. Una de ellas, la Mecánica ha sido desarrollada fuertemente, proporcionando una descripción del movimiento a partir de parámetros y conceptos tales como los de velocidad, aceleración, espacio y tiempo. Si bien las ecuaciones de Newton no son válidas para objetos a escalas atómicas o moviéndose a velocidades cercanas a las de la luz, son perfectamente suficientes para explicar y predecir fenómenos que involucren objetos y energías cotidianas. Por ello seguimos utilizándolas, y también, enseñándolas.

La Mecánica Clásica nos permite describir y explicar fenómenos que suceden en nuestra vida cotidiana, ya que es válida para cuerpos de tamaño mucho mayor que los que encontramos en el mundo atómico, y que se mueven lentamente en comparación con la velocidad de la luz.

Esta asignatura brinda los fundamentos para abordar las demás ramas de la Física, de manera que el cursado de otras unidades curriculares tales como Fenómenos Mecánicos II, y Fenómenos Termodinámicos, de 2° año de carrera, y cursos superiores, cuenten con una base disciplinar que posibilite un desenvolvimiento satisfactorio en el ámbito del saber de la Física.

En el desarrollo de esta unidad los estudiantes comienzan el abordaje de situaciones mediante la adopción de diversos modelos a los cuales se refieren las leyes físicas. Es recomendable la explicitación de esta estrategia propia de esta ciencia, de modo de propiciar la comprensión de que para estudiar un fenómeno la Física diseña una representación del mismo. En este sentido los aportes de Matemática I, serían de gran importancia.

## **Ejes de contenidos**

### **Movimiento de los cuerpos**

Movimiento en una dimensión. Movimiento en dos dimensiones. Movimiento en tres dimensiones.

Sistemas de referencias inerciales y no inerciales.

Trayectorias, vectores posición, velocidad y aceleración. Tipos de movimientos.

### **Mecánica de la partícula**

Sistemas Mecánicos. Centro de masa, fuerzas internas y externas. Equilibrio mecánico.

Cinemática y dinámica del cuerpo rígido. Gravitación.

### **Relación fuerza-movimiento**

Interacciones fundamentales de la naturaleza. Modelos mecánicos de fuerzas: gravitatorias,

elásticas, vínculos y rozamiento. Leyes de Newton. Fuerzas inerciales. Fuerzas y movimientos.

### **Principios de conservación de la Física**

Movimiento lineal. Impulso y momento. Conservación del momento lineal o cantidad de

movimiento y conservación del momento angular.

### **Bibliografía**

MARC, J, y otro (2011). *La Física en Preguntas. 1. Mecánica*. Madrid: Alianza Editorial.

SEARS y otro (2009). *Física Universitaria*. Vol. I, 12ª Edición. México: Autor-Editor.

RESNICK, R. (1993). *Física. Volumen I*. México. Cuarta edición CECSA.

----- (1993). *Física. Volumen II*. México: Cuarta edición CECSA.

VAN DER MERWE, C. (1996). *Física General*. México: Mc Graw Hill.

SERWAY, R. (2008). *Física*. México: 6ª Edición. Cengage Learning.

REICH, S.A.; RELA, A.M. y otro (2003). *Física e Introducción a la Biofísica: guía de actividades*.

México: Yanel.

MAIZTEGUI, A. y otro. (2002). *Introducción a la Física 2*. Buenos Aires: Kapelusz.

SANTIBAÑEZ, D. (2002). *Física: Introducción a la Mecánica*. Chile: Barrio Universitario.

Universidad de Concepción.

# Matemática I

**Formato:** Asignatura

**Régimen de Cursado:** Anual

**Carga horaria semanal:** 4 horas cátedra - 2 horas y 40 minutos reloj semanales

## Marco orientador

La Matemática ofrece un lenguaje simbólico y una serie de conceptos y operaciones que permiten expresar las relaciones existentes entre las variables que aparecen en los diversos modelos de la Física. Podemos describir fenómenos físicos aplicando conceptos y entidades matemáticos al modelo que adoptemos para tal fin. La Matemática se ha constituido en un lenguaje casi exclusivo de la Física.

Matemática I será la unidad curricular que pretenda construir los modelos necesarios para el estudio de la Física a partir de las herramientas que ello requiera en pos de establecer los vínculos interdisciplinarios entre lenguaje, operaciones, entes matemáticos y abordajes deductivos con los fenómenos naturales, en los cuales se posibilite la modelización.

En ese orden, los fenómenos y procesos que constituyen el objeto de estudio de la Física serán los que aporten las problemáticas a partir de las cuales emerjan las nociones matemáticas, justificando así su formulación, sus desarrollos conceptuales y técnicos.

El tratamiento de los contenidos matemáticos es guiado por el propósito central de acceder a formas de descripción de las situaciones seleccionadas como una manera de ampliar el conocimiento hacia horizontes físicos modelizables desde la Matemática.

## Ejes de contenidos

### Medidas y magnitudes

Mediciones. Sistemas de medidas. Unidades fundamentales. Unidades derivadas. Rudimentos de teoría de errores. Error absoluto. Error relativo. Vectores. Elementos de un vector. Magnitudes escalares y vectoriales. Aplicaciones físicas.

### Expresiones algebraicas

Concepto. Expresiones algebraicas enteras. Expresiones algebraicas racionales. Valor numérico. Operaciones con expresiones algebraicas. Factorización.

### Funciones

Variables. Concepto de función según Dirichlet. Existencia, unicidad y arbitrariedad de las variables de una función. Variable dependiente. Variable independiente. Formas de expresión de

una función. Clasificación de funciones. Dominio. Imagen. Representación gráfica. Funciones trascendentes. Relación del concepto de función con fenómenos físicos y modelización.

### **Funciones trigonométricas**

Triángulo rectángulo. Razones trigonométricas. Dependencia trigonométrica. Teorema de Pitágoras. Resolución de triángulos. Aplicaciones prácticas de las funciones trigonométricas a la Física.

### **Ecuaciones y sistemas de ecuaciones**

Concepto de ecuación. Desigualdades. Operaciones. Concepto de sistemas de ecuaciones. Clasificación de sistemas. Aplicaciones de los sistemas de ecuaciones a la Física.

### **Bibliografía**

BRITTON, J. R., y otro. (1986). *Álgebra y Trigonometría Contemporáneas*. México: Harla.

MORENO ARANDA, J. L. (2002). *Álgebra*. México: Mc Graw Hill.

REYCHENBACH & RADFORD. (1980). *Matemática Básica*. Tomo I. Guatemala: Impresos Industriales.

STEWART, J.; REDLIN, L. y otros (2001). *Precálculo*. 3°. México: Thomson.

SWOKOWSKI. C. (2002). *Álgebra y Trigonometría con Geometría Analítica*. México: 10ª Ed. Thomson.

ZILL, D. G. y otro (2000). *Álgebra y Trigonometría*. Colombia: 2°. Ed. Mc Graw Hill.

# Fundamentos de la Química Física

**Formato:** Asignatura

**Régimen de Cursado:** Anual

**Carga horaria semanal:** 3 horas cátedra - 2 horas reloj semanales.

## Marco orientador

La asignatura *Fundamentos de la Química Física* está orientada a proveer a los estudiantes de Profesorado de Física las nociones básicas de la disciplina Fisicoquímica, tal como estamos más habituados a nombrarla.

La Química Física, es la rama de la Química que aborda su objeto de estudio, la materia y su transformación íntima, a partir de los conceptos, teorías y modelos de la Física.

Se hace necesario entonces abordar diferentes modelos explicativos mediante la investigación documental, la comunicación oral y escrita, análisis de problemas, y diversas metodologías que colaboren en la formulación de un cuerpo teórico de conocimiento de esta rama del saber científico.

Resulta imprescindible el abordaje de esta ciencia para lograr una visión integradora de las ciencias naturales, y para distinguir las relaciones con la Física de primer año de profesorado, y las restantes de los demás años.

Los fenómenos químicos se diferencian de los procesos físicos. Parecen sencillas las diferencias pero es necesario que tanto aquello que hace que se identifique a ambas disciplinas científicas, a partir de similitudes y objetos comunes de estudio, como las disparidades que presentan, surjan de un proceso reflexivo, consciente, y situado en la formación para la enseñanza, que caracterice a la materia desde el enfoque particular de la química, sus propiedades, su constitución, su abstracción sistemática, a partir de sus propias metodologías, y que esta actividad permita el diálogo con las implicaciones de la práctica de la enseñanza.

La Química Física se ha constituido desde los últimos años del siglo XIX en una rama autónoma tanto de la Física, como también de la Química.

Es preciso que los estudiantes de primer año tengan la experiencia de poder distinguir estas diferenciaciones y que vinculen a partir de una mirada crítica las implicaciones desde el punto de vista de la práctica de enseñanza que estas maneras particulares de visualizar estas disciplinas, conllevan.

## **Ejes de contenidos**

### **Introducción a la Fisicoquímica.**

Concepto. Campo de estudio. Relación con las demás ciencias. Breve recorrido histórico.

Estado actual del conocimiento científico. Enseñanza de la fisicoquímica.

### **La relación entre la Termodinámica y la Termoquímica**

Energía. Calor y temperatura. Sistemas y Procesos. Calor latente. Conservación de la energía.

Trabajo de volumen. Energía de enlace. Leyes termoquímicas. Ley de Hess. Calor de disolución y de dilución. Espontaneidad de las reacciones químicas. Energía libre. Cambios energéticos en las reacciones químicas. Energía molecular (interna). Balances energéticos. Entalpía. Calor de reacción. Ecuaciones termoquímicas. Bombas calorimétricas. Entalpía estándar. Procesos espontáneos. Entropía microscópica.

### **Cinética y Equilibrio Químico**

Velocidad de reacción. Teoría de las colisiones. Etapas de una reacción. Cinética química (o de reacción). Teoría del complejo activado. Modificación de la velocidad de reacción. Equilibrio químico. Principio de Le Chatelier. Equilibrio ácido-base. Mezclas de gases ideales. Gases reales. Disoluciones no ideales. Equilibrio material. Constante de equilibrio. Equilibrio de solubilidad. Funciones termoquímicas normales de reacción. Disoluciones. Equilibrio químico en sistemas no ideales.

### **La Química y los sistemas materiales**

Ideas acerca de la materia en la antigüedad. Estructura atómica. Orbitales. Principio de Aufbau. Mecánica Cuántica. Teoría atómica y molecular de Dalton-Avogadro. Estructura electrónica molecular. Química de superficies. Tensión superficial. Adsorción de gases en sólidos. Coloides. Crecimiento y composición de sólidos. Equilibrio de fases. Calor y cambios de estado. Solución de gases en líquidos. Solución de líquido en líquido. Propiedades coligativas. Estados de la materia. Presión de vapor. Ley de Henry. Ley de Raoult. Teoría cinética de los gases, sólido y líquido. Cambios de estados según el modelo de partículas.

### **Los fenómenos electroquímicos**

Electrólisis. Reacciones redox. Pilas. Elementos. Potencial estándar de electrodo. Constante de equilibrio a partir de la diferencia de potencial de una pila. Corrosión. Sistemas electroquímicos. Leyes de Faraday. Balanceo de las ecuaciones redox. Diferencia de potencial de una pila. Ecuación de Nerst. Pilas secas y baterías.

## Mecánica estadística

Recorrido libre medio. Distribución de las velocidades moleculares. La distribución de las energías. Movimiento browniano. Distribución estadística y valores medios. Cálculos microscópicos del recorrido libre medio. Confirmación experimental de la distribución de Maxwell. Energía interna de un gas ideal. Distribuciones estadísticas cuánticas.

## Bibliografía

- ANGELINI, M C. (1995). *Temas de Química General*. Buenos Aires: Eudeba.
- ATKINS, P. W. (1999). *Química Física*. Barcelona: Sexta edición. Omega.
- ATKINS, P. W. (1999). *Química Física*. Barcelona: Sexta edición. Omega.
- BLANDERGROEN, W. 1946. *La Fisicoquímica en la Medicina y en la Biología*. Madrid: Espasa-Calpe.
- CALZETTA E. (2009). *Entropía*. Argentina: INET.
- CANDÁS, A et al. (2005). *Química. Estructura, propiedades y transformaciones de la materia*. Buenos Aires: Estrada.
- CANDÁS, A et al. (2005). *Química. Estructura, propiedades y transformaciones de la materia. Libro de actividades*. Buenos Aires: Estrada.
- CHANG, R. (2008). *Fisicoquímica*: México: Mc Graw Hill.
- (2010). *Química*. México: Mc Graw Hill.
- (2011). *Fundamentos de la Química*. México: McGraw Hill.
- ENGEL, T. y otro 2006. *Química Física*. Madrid: Pearson Edison Wesley.
- GLASSTONE, S. (1959). *Tratado de Química-Física*. Madrid: Aguilar.
- GLASSTONE, S. (1960). *Fisicoquímica para químicos*. Madrid: Aguilar.
- HERRADON GARCÍA, B. (2012). *Los Avances de la Química*. Madrid: Asociación los Libros de la Catarata.
- LAIDLER K y otro. (1998). *Fisicoquímica*. CEXSA. México.
- LAIDLER MEISER. 2006. *Fisicoquímica*. México: CECSA.
- LEVINE, Ira N. 2004. *Fisicoquímica. Volumen I*. Quinta edición. México: Mc Graw Hill.
- Ira N. 2004. *Fisicoquímica. Volumen II*. Quinta edición. México: Mc Graw Hill.
- Ira N. 2005. *Problemas de Fisicoquímica. Volumen I*. Madrid: Quinta edición. Mc Graw Hill/Interamericana de España. S. A. U.
- PETRUCCI, R. (2011). *Química General*. Madrid: 10° Edición. Prentice Hall.
- RESNICK, R. (1993). *Física. Volumen I*. Madrid: Cuarta edición CECSA.
- (1993). *Física. Volumen II*. Madrid: Cuarta edición CECSA.
- RUIZ SÁNCHEZ (2000). *Problemas resueltos de Termodinámica Química*. Madrid: Síntesis.
- VAN DER MERWE, C. (1996). *Física General*. Madrid: Mc GrawHill.

WALKER, M. y otro (2007). *Experimentos Científicos: Química cotidiana*. España: Everest.  
ZUCCARO, L. *Química. Nociones Básicas*. Buenos Aires: UBA XXI. Eudeba.

## Biología

**Formato:** Asignatura

**Régimen de Cursado:** Anual

**Carga horaria semanal:** 3 horas cátedra -2 horas reloj semanales

### Marco orientador

La Biología es una ciencia que nos permite conocer un aspecto peculiarísimo de la naturaleza, como es la vida.

En esta unidad curricular se intenta que los estudiantes del profesorado puedan comprender la relación con el campo de la Física desde que inician su formación docente, y establecer una visión más global acerca de las Ciencias Naturales. La energía, la materia, y las diferentes transformaciones en que ellas intervienen son muy importantes para los sistemas biológicos.

Particularmente resulta de central importancia reconocer además, el modo en que operan los conocimientos físicos para el entendimiento y comprensión del cuerpo humano.

Las transformaciones físicas, ocurren en los sistemas en los que los seres vivos experimentan sus ciclos de vida, y en los propios seres vivos. Tanto la presión, como el movimiento de fluidos en los tejidos, y las manifestaciones eléctricas a nivel celular, son conceptos que colaboran en la explicación de procesos biológicos. Por otro lado es preciso resaltar la aplicabilidad de tales conocimientos en ámbitos tecnológicos de incidencia en el diagnóstico, tratamiento y seguimiento de patologías frecuentes en la salud humana.

El cúmulo de saberes que se ponen en juego, entonces, desde la interrelación Biología-Física, resultará de fundamental importancia para que los estudiantes no solamente aprendan los contenidos de las ciencias biológicas, sino también, a través de prácticas de lecturas, análisis de situaciones-problemas, pequeñas escrituras de textos afines a los contenidos que se sugieran, y búsqueda, selección, y circulación de materiales, puedan hacerse partícipes del proceso de construcción del conocimiento compartiendo la experiencia en el contexto de otras unidades curriculares como Física, Química, entre otras y que oriente aptitudes relacionadas con sus propios desenvolvimientos prácticos como futuros docentes, a la vez que adquieran elementos básicos de argumentación frente a situaciones y fenómenos cotidianos, de orden natural.

## **Ejes de contenidos**

### **Vida origen, evolución y biodiversidad**

La Biología como conjunto de ciencias, campo de estudios, límites y relaciones interdisciplinarias. Características de la vida. Teorías acerca del origen de la vida. Niveles de complejidad de la biología. Organización celular: estructuras responsables de la relación nutrición y reproducción. Transportes de membrana y fenómenos de difusión y ósmosis. La evolución como teoría que explica la biodiversidad. Sistemas biológicos y la energía. Circulación de la materia y flujo de la energía.

### **Análisis físico del sistema biológico humano**

Propiedades fisicoquímicas de los líquidos biológicos. Sistema cardiovascular: Estructura y funcionamiento general. Mecánica circulatoria, dinámica del corazón, presión y velocidad de la sangre. Mecánica respiratoria: Características y composición del aire. Presión total y parcial de gases. Proceso y mecánica respiratoria. Intercambio gaseoso. Sistema Nervioso: Bioelectricidad: propiedades electrostáticas de las membranas de los nervios. Órganos de los sentidos: Oído humano, acústica, escala de decibeles y salud. Óptica del ojo humano. Biomecánica: mecánica del movimiento aplicada al cuerpo humano.

### **Las ondas sonoras en los sistemas biológicos**

Sonido. Bioacústica. El oído. Partes del oído. Funcionamiento y mecanismo de la audición. Sonido perceptible. Audibilidad. Umbrales de audición. La comunicación a través de sonido. Salud auditiva. Orientación y direccionalidad del sonido. Ruido. La voz humana. Características del sonido y cuerdas vocales. Enfermedades del oído. Instrumentos de diagnóstico a partir del sonido. Ultrasonido. Enfermedades y aplicaciones diagnósticas.

### **La luz y la vida**

Luz. Óptica geométrica. Reflexión y refracción de la luz. Lentes delgadas. Instrumentos ópticos. Cámara oscura. El ojo humano y de otros seres vivos. Fotoestimulación del sistema nervioso. Percepción lumínica. Enfermedades de la visión. Diagnóstico por imagen. Instrumentos ópticos. Lupa. Microscopio. La luz en los sistemas vivos. Mecanismos de estimulación de la vida a partir de la luz. Fotosíntesis.

## **Bibliografía**

ALJANATI D. (2005). *La vida y el Universo*. Buenos Aires: Colihue.

ALJANATI, D. Y WOLOVELSKY, E. (1995). *La vida en la tierra. Biología I*. Buenos Aires: Colihue.

ALSOGARAY, R. (2006). *La historia de las células*. Buenos Aires: CI Capital Intelectual.

- ASIMOV, I. (1966). *Breve historia de la biología*. Buenos Aires: Eudeba.
- CARLES, J. (1976). *Los orígenes de la vida*. Buenos Aires: Eudeba.
- CROMER, A. H. (2001). *Física para Ciencias de la Vida*. Barcelona: Reverte.
- CURTIS, H. y BARNES, S. (2000). *Biología Madrid: 6° Edición*. Panamericana.
- CUSSÓ, F; LÓPEZ, C Y VILLAR, R. (2004). *Física de los procesos biológicos*. Barcelona: Ariel.
- DARWIN, Ch. (1988). *El Origen de las Especies*. Barcelona: Espasa Libros. S. L. U.
- DE BARBARÁ, M. (1989). *Introducción a la Biología*. Barcelona: Omega.
- DE ROBERTIS, E (h), HIB J, PONZIO R. (2000). *Biología Celular y Molecular*. Buenos Aires: El Ateneo.
- DI SARLI, M. C. (1999). *Del Big Bang al Homo Sapiens*. Buenos Aires: Aique.
- FERNANDEZ RUIZ, B. y E. MUÑIZ. (1987). *Fundamentos de Biología Celular*. España: Síntesis.
- GRÜNFELD V. (1991). *El caballo esférico: Temas de física en biología y medicina*. Buenos Aires: Lugar S.A.
- HEWITT, P. (2001). *Física Conceptual*. México: Addison-Wesley Longman.
- JOU MIRABENT, D; LLEBOT RABAGLIATI, J E. Y PÉREZ GARCÍA, C. (1994). *Física para ciencias de la vida*. Madrid: Mc Graw Hill.
- MASSARINI, A. y SCHNEK, A. (1998). *Biología. Historia de la vida sobre la tierra*. Buenos Aires: Prociencia, CONICET.
- MAYRS, E. (1998). *Así es la Biología*. Madrid: Debate.
- OPARÍN A. (1984). *El origen y la evolución de la vida*. México: Cartago.
- UBA XXI. Biología. (2009). *Selección de Lecturas*. Buenos Aires: Eudeba.
- ANDREW, C. (2001). *Evolución: sociedad, ciencia y universo*. España: Tusquets Editores.
- WATSON. J. (2002). *Pasión por el ADN: Genes, Genomas, y Sociedad*. Barcelona: Crítica.

# Ciencias de la Tierra

**Formato:** Asignatura - Taller

**Régimen de cursado:** Anual

**Asignación horaria:** 3 horas cátedra semanales - 2 horas reloj semanales

## Marco Orientador

La unidad curricular Ciencias de la Tierra considera a la Tierra como un sistema en constante intercambio de materia y energía, como parte constituyente del todo y un todo potencialmente en cada una de las partes y concibe al hombre intrínsecamente relacionado e interdependiente de todo lo existente.

Las Ciencias de la Tierra en el ámbito educativo surgen con la finalidad de que todo ciudadano tenga conocimientos sobre los fenómenos naturales de origen geológico y las interacciones entre los mismos, tanto en su origen, intensidad y distribución, como así también en su secuencia cronológica.

Los cambios y procesos, (tanto los llamados “naturales” como los llevados a cabo por los hombres), observados en el presente, son la clave para comprender la historia de la Tierra y a la vez, predecir futuras transformaciones del paisaje en las diferentes regiones y el impacto en la biodiversidad.

Los problemas del suelo, del aire, del agua, por ejemplo, no son ajenos al de la territorialidad, la contaminación y el acceso al agua potable, por lo que sería un reduccionismo tratar las problemáticas ambientales sin llegar a analizar los conflictos o polémicas que presentan las mismas, la dimensión ética y cultural de la distribución y la llamada “explotación” de los distintos recursos.

El formato de asignatura-taller permite que, desde este espacio, se puedan construir los conocimientos contrastando discursos y prácticas, de modo colaborativo y crítico, analizando, reflexionando y produciendo material, sea de divulgación, de interpelación, de información, etc., o bien a través de otras actividades creativas.

## Ejes de contenidos

### Configuraciones acerca de las Ciencias de la Tierra

Construcción del objeto de estudio. Dimensión social y cultural. Complejidad ambiental. Diálogos con otras áreas de conocimiento. Modalidades de comunicación de la información. Problemáticas actuales y vinculaciones con las actividades humanas.

## **La Tierra como subsistema solar**

Los modelos del universo en distintos momentos de la historia. Origen y evolución. Estrellas, galaxias y nebulosas. Nuestro sistema solar. Composición, estructura y manifestaciones de energía del sol. Estructura, movimientos y composición de los planetas. Satélites, cometas y meteoritos.

## **El subsistema terrestre**

Origen, evolución, estructura y composición de: Geósfera, Atmósfera, Hidrósfera y Biósfera. Factores y fenómenos atmosféricos. Tiempo atmosférico. Distribución y tipos de aguas. Aguas superficiales. Aguas Subterráneas. Acuíferos. Aguas termales. Ciclo geológico de las rocas. Composición y clasificación de rocas. Estructura, propiedades y clasificación de minerales. Magnetismo terrestre. Tipos de suelos. Ecosistemas. Biodiversidad. Ubicación y características de los biomas terrestres. Biomas argentinos. Bienes naturales. Riesgos ambientales y antropogénicos.

## **La dinámica interna y externa de la Tierra y sus transformaciones**

Cambios paleogeográficos y paleoclimáticos. Balance energético de la Tierra: calor solar y calor interno terrestre. Equilibrio hídrico y ciclo del agua. Las placas litosféricas, vulcanismo, actividad sísmica. Agentes geológicos externos, los relieves terrestres, fenómenos de ladera, los sistemas fluviales.

## **Bibliografía**

- AUDESIRK, T., et al. (2003). *La Vida en la Tierra*. Sexta edición. México: Prentice Hall.
- BANGUI, A. (2009). *Cosmología*. Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación, INET.
- BOILLOT, G. (1984). *Geología de los márgenes continentales*. Barcelona: Masson.
- DERCOURT, J. (1978). *Geología*. Barcelona: Editorial Barcelona: QE26.2 D47.
- FOLGUERA, A. (2009). *De la Tierra y los planetas rocosos*. Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación. INET.
- GANGUI, A. (2009). *Cosmología*. Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación, INET.
- GONZÁLEZ DE VALLEJO, L. (2002). *Ingeniería Geológica*. Madrid: Editorial Prentice Hall
- KEITH L. (1980). *Los Minerales y las Rocas*. Barcelona: Fontalba.
- MORAN, D y otro. (1999). *Ciencias de la Tierra, una nueva visión de nuestro planeta*. México: Universidad Nacional de México.
- ROBINSON, E. (1990). *Geología Física Básica*. México: Noriega.
- TARBUCK, E. y otro. (2000). *Ciencias de la Tierra*. Una Introducción a la Geología Física. (8ª edición). Madrid: Prentice Hall.

WAGENSBERG, J. (1985). Ideas sobre la Complejidad del Mundo. Barcelona: Tusquets.

WICANDER, R. Y MONROE, J. (2000). Fundamentos de Geología. Méjico: International Thomson.

ZUNINO, M. y otro. (2003). Biogeografía. La dimensión espacial de la evolución. México: Fondo de Cultura Económica.

# Segundo Año

---

## Fenómenos Mecánicos II

**Formato:** Asignatura - Taller

**Régimen de Cursado:** Anual

**Carga horaria semanal:** 4 horas cátedra - 2 horas y 40 minutos reloj semanales

### Marco orientador

En Física, el concepto de energía, es considerado como *una propiedad de los cuerpos o sistemas de cuerpos que se relaciona con su capacidad de producir modificaciones en otros o en sí mismos* (Rubinstein, 2003). La conservación de la energía es un principio fundamental en la Física que evoluciona como principio de conservación de la masa - energía al ampliar nuestra mirada al mundo que nos rodea en todos los órdenes. Asimismo, esta categoría conceptual de esta disciplina interviene en la explicación de casi todos los fenómenos relacionados con el movimiento a escala macroscópica, microscópica y sub-microscópica.

En la vida cotidiana el concepto presenta una variedad polisémica muy rica pero es necesario diferenciarla del sentido que la Física le otorga y dotarla de cierta formalidad.

Con lo antedicho se afirma también la transversalidad de la idea de “energía” en muchos otros campos disciplinares tales como la Química, la importancia para la Biología, y demás, y su presencia en la propuesta de tales unidades curriculares, lo cual se hace extensivo y se complejiza gradualmente con el aporte de las asignaturas y seminarios de cursos superiores.

En esta unidad, además, se propone el estudio de las propiedades de los fluidos, los cuales son muy significativos en nuestra vida, ya que nuestro cuerpo está compuesto por líquidos en su mayoría.

Se propone también una introducción a la noción de caos, enfatizando que en ciertas situaciones la extrema dependencia de las condiciones iniciales no se adecua a la descripción determinista de la denominada Física Clásica. Uno de estos casos lo constituye el flujo turbulento de fluidos.

Los futuros docentes necesitan ponerse en contacto con los contenidos de la Física desde un enfoque práctico en el que se ponga en juego el saber hacer. Es por eso que se propone para esta unidad curricular la modalidad de asignatura-taller, en la que los alumnos deberán demostrar su potencialidad en el desarrollo de experiencias y actividades mediante trabajo colaborativo, juegos, producciones individuales y en equipos, y la construcción creativa de productos originales.

Se supone también que los aportes de unidades curriculares de primer año de carrera tales como Fenómenos Mecánicos I, Fundamentos de la Química Física, Biología, y Ciencias de la Tierra, serán las primeras herramientas de alfabetización en el estudio de esta Física de segundo año.

## **Ejes de contenidos**

### **Energía en los sistemas de trabajo**

Trabajo mecánico y variación de la energía (traslacional y rotacional). Energía. Sistemas conservativos. Trabajo realizado sobre un sistema. Relación entre el trabajo y la variación de la energía. Conservación de la energía mecánica. Transferencia de la energía por calor. Primera ley de la Termodinámica.

### **Estática de fluidos**

Presión y densidad. Fluidos en reposo. Presión en un fluido en reposo. Principio de Pascal. Principio de Arquímedes. Tensión superficial y capilaridad. Presión osmótica. Presión negativa.

### **Dinámica de fluidos**

Flujo de fluidos. Líneas de corriente. Fluidos ideales. Fluidos viscosos. Fluidos no newtoneanos. Ecuación de continuidad. Ecuación de Bernoulli. Aplicaciones. Campos de flujo. Nociones básicas de caos. Viscosidad, turbulencia y flujo caótico. Determinismo en la Física.

## **Bibliografía**

HALLIDAY, D., RESNICK, R.; y WALKER, J. (2001). *Física I*. Vol. I. México: Quinta Edición. ALA Y Ediciones, S. L. Grupo Patria Cultural.

RESNICK, B. et al. (1993). *Física. Volumen I*. México: Cuarta edición. CECSA.

----- (1993). *Física. Volumen II*. México: Cuarta edición. CECSA.

VAN DER MERWE, C. W. (1996). *Física General*. México: Mc Graw Hill.

ALONSO, M. and FINN, E.J. (1995). *Física*, Volumen I, Mecánica. México: Addison-Wesley Iberoamericana.

BURBANO DE ERCILIA, S and BURBANO GARCÍA, E. (2004). *Problemas de Física*. Madrid: Tébar, S.L.

FEYNMAN, R. P., LEIGHON, R. R., and SANDS, M. (1999). *Física I: Mecánica, Radiación y Calor*. Addison Wesley Longman.

# Fenómenos Termodinámicos

**Formato:** Asignatura - Taller

**Régimen de Cursado:** anual

**Carga horaria semanal:** 4 horas cátedra - 2 horas y 40 minutos reloj semanales

## Marco orientador

Para el ser humano, el conocimiento del fuego y las transformaciones tanto de temperatura como de los procesos asociados al calor han generado un atractivo intelectual que perduró por miles de años pero los avances más significativos de su estudio se remontan a una era científica que no va más allá de dos siglos atrás.

En Sistemas Termodinámicos, se abordan específicamente los conceptos fundamentales de la energía calorífica. La medición de la temperatura de los cuerpos abre un panorama para el estudio de los distintos termómetros y escalas de temperaturas.

No obstante ello, es fundamental diferenciar el concepto de temperatura del concepto de calor para interpretar fenómenos que se producen en la vida cotidiana. Estas categorías, a la vez tienen relación con una expresión equivalente que es la de trabajo mecánico, son abordadas por una de las ramas de la Física, la Termodinámica. Con sus leyes, esta permite explicar además el funcionamiento y aplicaciones tecnológicas que utilizamos a diario.

En esta unidad curricular se continúa la construcción del concepto de energía, ya abordada en Fenómenos Mecánicos I, asociada al movimiento y a la configuración del sistema en estudio, considerando las diversas formas en que se manifiesta, sus transformaciones y su conservación. Se retoma la idea de trabajo realizado por las fuerzas que actúan sobre el cuerpo analizado a lo largo de un desplazamiento, como una forma de transferir energía, y se complejizan las conceptualizaciones que complementariamente se desarrollan en Fenómenos Mecánicos II, respecto del conocimiento de la Termodinámica.

Al realizar la aproximación a la degradación de la energía introducimos el concepto de entropía, que Boltzmann definía como una medida del desorden del universo (Hecht, 1987).

Los contenidos y conceptos que se sugieren presentan grandes posibilidades de ser vinculados con el orden práctico y es por eso que la presente unidad curricular adopta el formato asignatura-taller. Muchas de las categorías propuestas para ser abordadas en Fenómenos Termodinámicos pueden ser confrontadas en experimentos de laboratorio, en los que el aspecto vivencial enriquezca el abordaje teórico, también, y viceversa, que a partir de dichos experimentos se posibilite un recorrido hacia el cuerpo teórico explicativo tanto de experiencias prediseñadas, como de situaciones cotidianas que requieran construir un modelo de sí, un entendimiento del fenómeno

en el que resulte un desafío y una motivación a diseñar las propias experiencias del grupo de estudiantes.

## **Ejes de contenidos**

### **Temperatura y Calor**

Variables termométricas, equilibrio térmico, escalas de temperatura, dilatación, relación entre calor y temperatura. Calorimetría: cantidad de energía asociada a cambios de temperatura, cambios de estado, combustión, disolución. Mecanismos de transferencia de energía. Calor específico, calor latente, diagrama de fases.

### **Leyes de la Termodinámica**

Primero y segundo principio de la Termodinámica. Principio cero. Rendimiento de una máquina térmica. Entalpía. Entropía. Los sistemas termodinámicos como modelos para fenómenos y procesos del mundo físico.

### **Sistemas gaseosos**

Gases Ideales. Teoría cinética de los gases ideales. Modelo de Gibbs - Boltzmann, Gases Reales, leyes que describen su comportamiento.

## **Bibliografía**

BEN NAIM, Arieh. (2011). *La Entropía Desvelada: El mito de la Segunda Ley de la Termodinámica y el sentido común*. Barcelona: Tusquets.

CENGEL, Y.A. y BOLES, M. A. (2012). *Termodinámica*. México: 7° Edición. Mc Graw Hill.

DEL BARRIO CASADO, M. et al. (2005). *Problemas Resueltos de Termodinámica*. Madrid: Paso a paso. Ediciones Paraninfo S. A.

FERNÁNDEZ PINEDA, C., y VELASCO MAILLO, S. (2009). *Introducción a la Termodinámica*. Madrid: Síntesis.

FERNÁNDEZ PINEDA, C. (2009). *Termodinámica*. Madrid: Editorial Universitaria Ramón Areces.

NAGRO, R. (2008). *Fundamentos de Termodinámica*. Madrid: García Maroto Editores.

ROLLE, K. (2006). *Termodinámica*. México: 6° Edición. Princetice Hall.

SAGAN, D, y SCHNEIDER, E. (2008). *La Termodinámica de la Vida*. Barcelona: Tusquets Editores.

# Matemática II

**Formato:** Asignatura

**Régimen de Cursado:** Anual

**Carga horaria semanal:** 4 horas cátedras - 2 horas y 40 minutos reloj semanales

## Marco orientador

Desde la unidad curricular Matemática II se ha pensado a esta disciplina en su carácter construido por la cultura, y en los esquemas posibilitadores del lenguaje y la representatividad que significa para la Física.

Entendida así la matemática se convierte en una herramienta importante para la Física. Tal el caso, por ejemplo, de los vectores para representar magnitudes físicas como la aceleración, las funciones que describen la evolución de la posición de un móvil en el tiempo o la derivada para hallar la velocidad en determinado instante. A su vez, los temas de análisis matemático permiten construir modelos físicos aplicables a ciertos fenómenos o dispositivos. Algunos ejemplos los constituyen las ondas, ciertos circuitos eléctricos, sistemas mecánicos.

En otro sentido, la matemática también nos permite interpretar fenómenos físicos deterministas, como los que enfrenta la Física clásica, y nos brinda modelos para describir situaciones que son objeto de estudio de la Física cuántica, teoría que trata de probabilidades en lugar de certidumbres. Es destacable además que en el trabajo experimental resulta invaluable el aporte de la estadística para procesar y discutir el significado de los resultados obtenidos. Las leyes físicas resultan en última instancia una generalización de esos resultados. Todo cuanto sea medible prevé la posibilidad del error, y las leyes al extender esos significados deben contar con una verificación que no proviene de otro campo más que el de las sucesivas pruebas y conteos que les proporciona el método estadístico tanto descriptivo como inferencial.

## Ejes de contenidos

### Límite y derivada

Concepto de límite. Verdadero Valor. Límite de funciones. Cálculos de límites. Infinitésimos. Indeterminaciones. Concepto de derivada. Cociente incremental. Derivada como razón de cambio. Orden de derivada. Derivadas sucesivas. Velocidad y aceleración como aplicaciones de las derivadas a la Física.

### Integrales indefinidas, definidas

Integrales y área. Antiderivada. Concepto de integral indefinida. Reglas de integración. Integración numérica y gráfica.

### **Derivadas parciales, direccionales y gradiente**

Vector unitario. Derivadas parciales y derivada total. Taza o razón de cambio en la dirección de un vector. Plano tangente. Vector gradiente. Interpretaciones geométricas.

Ecuaciones diferenciales.

### **Experimentos Aleatorios**

Estadística Descriptiva. Variables, parámetros y estadísticos. Eventos probabilísticos de la Física.

Probabilidad y Variables Aleatorias. Muestreo, métodos de estimación y contraste de hipótesis.

Regresión.

### **Bibliografía**

ARANDA ORTEGA, E., UREÑA, F. (2008). *Problemas de Cálculo en una Variable*. Madrid: Bubok Publishing S. L.

MYERS, R. H., WALPOLE, R. E. (2012). *Probabilidad y Estadística para Ingeniería y Ciencias*. México: Pearson Educación.

PERUCHA, V. T., UÑA JUÁREZ, I.; SAN MARTÍN MORENO, J.. (2005). *Problemas resueltos de cálculo en una variable*. México: Thomson Learning.

STEWART, J. et al. (2001). *Precálculo*. México: 3° Edición. Thomson Learning.

STEWART, J. (2010). *Cálculo Una Variable. Conceptos y contextos*. México: Cengage Learning.

# Didáctica de la Ciencias Naturales

**Formato:** Asignatura.

**Régimen de cursado:** Anual

**Asignación horaria:** 3 horas cátedra semanales - 2 horas reloj semanales.

## Marco Orientador

La enseñanza de las Ciencias Naturales en la educación secundaria está en tensión por múltiples razones: los bajos rendimientos escolares, los índices de repitencia, el desinterés por parte de los estudiantes por aprender estas ciencias, la implementación de la Resignificación de la Escuela Secundaria de Entre Ríos, entre otras.

Para atender los aspectos antes mencionados los profesorados en Física tienen que considerar y propiciar en los estudiantes la construcción de saberes científicos, tecnológicos, didácticos y éticos.

Esta unidad curricular tiene como propósito estudiar las prácticas de la enseñanza a través de la descripción y explicación de las mismas, como también analizar y fundamentar criterios para la resolución de las problemáticas que esta acción pedagógica plantea a los profesores de educación secundaria.

La didáctica de las Ciencias Naturales, al tener como objeto de estudio la enseñanza de las disciplinas que la conforman, en especial de la Física, demanda en el desarrollo de la misma la integración de los soportes epistemológico, pedagógico, filosófico, político, social, cultural y ético.

En esta disciplina se trata de analizar y reflexionar acerca de cuestiones como las que se señalan a continuación: ¿Cómo se configura el campo de la Didáctica de las Ciencias Naturales? ¿Cuál es la finalidad de la educación secundaria? ¿Cuáles son las intencionalidades, problemas y desafíos de la enseñanza de las Ciencias Naturales? ¿Cómo enseñar para lograr calidad en los aprendizajes para todos y todas? ¿Qué, cómo, con qué y cuándo enseñar? ¿Cuáles son las características del currículo de las Ciencias Naturales en los documentos curriculares en los distintos niveles de concreción?

## Ejes de contenidos

### Configuración del campo de la didáctica de las Ciencias Naturales

El campo complejo de la didáctica de las Ciencias Naturales.

Aportes que nutren el campo de la didáctica de las ciencias naturales: investigaciones, producciones teóricas, situaciones áulicas.

## **Desafíos de la enseñanza de las Ciencias Naturales**

Representaciones de los sujetos pedagógicos de la educación secundaria y superior acerca de las Ciencias Naturales. Intencionalidades de la enseñanza de las Ciencias Naturales frente a los cambios culturales. Modelos didácticos y su correlato con la concepción de ciencia. La enseñanza y la evaluación de las Ciencias Naturales desde el paradigma de la complejidad. La construcción metodológica: lógica del campo disciplinar, los sujetos, la intencionalidad docente y el contexto. Los momentos de la enseñanza. Los componentes curriculares. Relaciones y tensiones entre las nuevas formas de autoridad, las subjetividades y el saber físico en la enseñanza de la educación secundaria.

## **La tensión entre los recursos didácticos y la enseñanza de las Ciencias Naturales**

El laboratorio de Ciencias Naturales. Textos escolares y de divulgación científica. Los contenidos digitales multimediales. Las estrategias comunicacionales asincrónicas y sincrónicas: correo electrónico, chat, foros y redes sociales. Aula virtual. Portales educativos.

## **Las Ciencias Naturales en el currículum de la Educación Secundaria**

Enfoques teóricos actuales del currículum de Ciencias Naturales. El currículum de Ciencias Naturales en las diferentes modalidades de la Educación Secundaria en la provincia de Entre Ríos. Otros documentos curriculares: Marcos de Referencias para la Orientación Ciencias Naturales. NAP de Ciencias Naturales para la Formación General de la Educación Secundaria. Sistema de Evaluación, acreditación, Calificación y Promoción para los/as estudiantes que cursan la Educación Secundaria y sus modalidades.

## **Bibliografía**

- ANIJOVICH R. (2010). *Estrategias de enseñanza. Otra mirada al quehacer en el aula*. Buenos Aires: Aique.
- CAMILLIONI, A. Y otros. (1996). *Corrientes Didácticas contemporáneas*. Buenos Aires: Paidós.
- CAMILLONI, A. (2007). *El saber didáctico*. Buenos Aires: Paidós.
- CANO E. (2010): Como mejorar las competencias de los docentes. Barcelona: Graó.
- CASTELLS, M. del C. (1999). El campo de la didáctica en la Argentina actual: su conformación como espacio de debate. *Logros y tareas pendientes*. Entre Ríos: Revista El Cardo. Nº 3. Facultad de Ciencias de la Educación. UNER.
- CAMPANER, G. Y otros. (2008). *Aportes didácticos sobre estrategias de enseñanza y el aprendizaje basado en problemas*. Córdoba: UNCOR.
- CHEVALLARD, Y. (1998). *La transposición didáctica*. Del saber sabido al saber enseñado. Buenos Aires: Aique.

- FUMAGALLI, L. (1993). *El desafío de enseñar ciencias naturales*. Buenos Aires: Troquel.
- GALAGOVSKY, L. (2008). *¿Qué tienen de “naturales” las ciencias naturales?* Buenos Aires: Biblos.
- GELLON, G y otros. (2005). *La ciencia en el aula*. Buenos Aires: Paidós.
- GIL, D. y A. VILCHES (2001). *Una alfabetización científica para el siglo XXI. Obstáculos y propuestas de actuación*, en: *Investigación en la Escuela*, N° 43, 27-37. España: Diada.
- JIMENEZ, M. y otro (2003). *Enseñar ciencias*. Barcelona: Graó.
- JOHNSON, D. (1999): *Aprender juntos y solos*. Buenos Aires: Aique.
- LIGUORI, L. y otro. (2005). *Didáctica de las Ciencias Naturales*. Enseñar ciencias naturales. Argentina: Homo Sapiens.
- LABATE, H. (2000). *Una visión para la enseñanza de las ciencias en la Argentina*. Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación.
- LITWIN E. y otros. (2005). *Tecnologías en las aulas*. Buenos Aires: Amorrortu editores.
- POZO, J. (1999). *El cambio de las concepciones de los profesores sobre el aprendizaje en Educación Científica*. España: Universidad de Alcalá.
- POZO, J. y otros. (2006). *Nuevas formas de pensar la enseñanza y el aprendizaje*. Barcelona: Graó.
- PUJOL, R.M. (2002). *Educación científica para la ciudadanía en formación*, en: *Alambique*, N° 32, 9-17. Barcelona: Editorial Graó.
- MARCO, B. (2000). *La alfabetización científica*. En: Perales, F. y P. Cañal (eds.) (2000): *Didáctica de las Ciencias Experimentales*. Alcoi: Marfil.
- MEINARDI, E y otros (2010). *Educación en Ciencias*. Buenos Aires: Paidós.
- Martin, M. Y otros. (2000). *La física y la química en la secundaria*. Madrid: Narcea S. A.
- ROSEBERY, A. (2000). *Barcos, globos y videos en el aula*. Barcelona: Gedisa.
- TEDESCO, J.C. (2005). *Educación en la sociedad del conocimiento*. Buenos Aires: Fondo de cultura económica.

## Documentos

- CONSEJO GENERAL DE EDUCACIÓN (2009). Documento N° 1. *Sensibilización y compromiso*. Re-significación de la Escuela Secundaria. Entre Ríos.
- (2009). Documento N° 2. *Epistemológico –Curricular*. Re-significación de la Escuela Secundaria. Entre Ríos.
- (2009). Documento N° 3. *De lo metodológico a lo estratégico curricular*. Re-significación de la Escuela Secundaria. Entre Ríos.
- (2009). Documento N° 4. *Evaluación*. Tomo1, 2 y 3 . Re-significación de la Escuela Secundaria. Entre Ríos.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN. PRESIDENCIA DE LA NACIÓN. (2011). *Marcos de referencia. Educación Secundaria orientada. Bachiller en Ciencias Naturales*. Buenos Aires.

----- (2010). *Proyecto de mejora para la formación inicial de profesores para el nivel secundario*. Áreas: Biología, Física, Matemática y Química. Buenos Aires.

## Sujetos de la Educación Secundaria

**Formato:** Seminario

**Carga horaria:** 3 horas cátedra semanales - 2 horas reloj semanales.

**Régimen de cursado:** Anual

### Marco Orientador

Para pensar al sujeto constituyéndose, es necesario hacer referencia a la subjetividad, a los modos o formas sociales, culturales, históricas y políticas, en el que él se interpreta y reconoce a sí mismo, como resultado de una trayectoria singular de experiencias vinculares con los otros. La subjetividad constituye un lugar desde el cual el sujeto es mirado, se mira y mira el mundo, de un modo particular.

Desde la institución educativa, como lugar de encuentro entre distintos sujetos, se tienen que abrir debates en torno a la construcción de subjetividades, a los procesos de integración e inclusión socio-educativos, a las problemáticas contemporáneas que interpelan a docentes de todos los niveles educativos y contextos.

De acuerdo con la estructura del diseño para la formación de docentes, esta unidad curricular pretende abordar y tensionar al sujeto de la educación desde múltiples miradas. La misma se enlaza con los aportes que las distintas disciplinas posibilitan desde el campo de la Formación General, con el campo de la Práctica, que es el eje integrador en este diseño curricular. La articulación se dará a partir de la reflexión sobre los sujetos del nivel, las aulas, las trayectorias escolares y la institución educativa en relación a la transmisión y a la enseñanza.

### Ejes de contenidos

#### Mirada desde la perspectiva socio-antropológica histórica y política

La complejidad y diversidad de formas de representar y vivir las infancias, adolescencias, juventudes y adultez. La escolarización en el desarrollo socio histórico. Infancia y escuela: La escuela como dispositivo pedagógico.

Aprendizajes en distintos contextos de práctica social y especificidad del aprendizaje escolar. Subjetividades y multiculturalidad: problemáticas culturales y sociales, diversidad y

desigualdad. Cuestiones de género. Nuevas configuraciones sociales, culturales, familiares y grupales. Subjetividades mediáticas.

### **Educación y subjetividad aporte desde las perspectivas psicológicas**

La psicológica educativa y sus aportes a la comprensión de la construcción de conocimiento. Enfoques socioculturales y la educación como factor inherente al desarrollo de los procesos psicológicos superiores. Las perspectivas cognitivas y el estudio del aprendizaje como cambio en las maneras en que la información es representada y procesada. Subjetividad: concepto, diferencias con el aparato psíquico. Lógicas de producción en la relación del sujeto y su otro. Las paradojas de la cultura entre la necesidad de exigir una renuncia pulsional y los sustitutos que arroja la cultura. El problema del inconsciente.

Subjetividad y sostén: el lugar de las instituciones y los adultos en la constitución de la subjetividad.

### **Sujetos, vínculos y aprendizaje escolar**

Representaciones de infancia, adolescencia-juventud y adultez que sustentan nuestras teorías y prácticas pedagógicas. La diversidad de las poblaciones escolares y el mandato de homogeneidad en la escuela.

Sujetos en contextos educativos. El acceso a la Educación Secundaria –en los diferentes contextos y modalidades- en nuestro país.

La Transmisión, autoridad, memorias, tradición.

### **Sujetos escolares y recorridos: trayectorias escolares**

Situación de la escolarización en los distintos niveles del sistema educativo argentino. Trayectorias escolares teóricas. Trayectorias reales: la detección de los puntos críticos. El problema del fracaso escolar masivo. El problema de transiciones educativas. Propuestas pedagógicas para acompañar las trayectorias escolares.

### **Bibliografía**

AUSUBEL, D. (2002). *Adquisición y retención del conocimiento. Una perspectiva cognitiva*. Barcelona: Paidós.

BECK, R. (2006). *La sociedad del riesgo*. Barcelona: Paidós.

BUTLER, J. (2006). *Vida precaria. El poder del duelo y la violencia*. Buenos Aires: Paidós.

CASTORINA, J. A. (2005). Las prácticas sociales en la formación del sentido común. La naturalización en la psicología. En Llomovatte, S. y Kaplan, C. (Comps.), *Desigualdad educativa. La naturaleza como pretexto*. Buenos Aires: Noveduc.

- COREA, C. Y LEWKOWICZ, I. (1999). *¿Se acabó la infancia?* Buenos Aires: LUMEN Humanitas.
- COLE, M. (1999). *Psicología cultural. Una disciplina del pasado y del futuro*. Madrid: Morata.
- DOMINGO CURTO, J. M. (2005). *La cultura en el laberinto de la mente. Aproximación filosófica a la Psicología Explicativo*. Santiago de Chile: Oficina Regional de Educación de la UNESCO para América Latina y el Caribe (OREALC/UNESCO).
- FERREIRO, E. (1999). *Vigencia de Jean Piaget*. México: Siglo XXI.
- GARCÍA, R. (2000). *El conocimiento en construcción. De las formulaciones de Jean Piaget a la teoría de sistemas complejos*. Barcelona: Gedisa.
- JACINTO, C. y TERIGI, F. (2007). *¿Qué hacer ante las desigualdades en la educación secundaria?* Buenos Aires: Santillana/ IIFE- UNESCO.
- HASSOUN, J. (1996). *Los contrabandistas de la memoria*. Buenos Aires: Ediciones de la Flor.
- KESSLER, G. (2004). *Sociología del delito amateur*. Buenos Aires: Paidós.
- KINCHELOE J. y STIEMBERG, R. (1999). *Pensar el Multiculturalismo*. Madrid: Octaedro.
- KOZULIN, A. (2000). *Instrumentos psicológicos. La educación desde una perspectiva sociocultural*. Barcelona: Paidós.
- MORGADE, G. y ALONSO, G. (2008). *Cuerpos y sexualidades en la escuela: de la normalidad a la disidencia*. Buenos Aires: Paidós.
- NAJMANOVICH, D (2005). *El juego de los vínculos. Subjetividad y redes: figuras en mutación*. Buenos Aires: Biblos.
- NOVAK, J. (1997). *Teoría y práctica de la educación*. Madrid: Alianza.
- PINEU, P. (2001). *La escuela como máquina de educar: tres escritos sobre un proyecto de la modernidad*. Buenos Aires: Paidós.
- RACEDO, J., REQUEJO, M.I. (2004). *Patrimonio cultural e identidad*. Buenos Aires: Cinco.
- ROSBACO, I. (2000). *El desnutrido escolar. Dificultades de aprendizaje en los niños de contextos de pobreza urbana*. Rosario: Homo Sapiens.
- ROSSANO, A. (2006). "El pasaje de la primaria a la secundaria como transición educativa". En Terigi, F. (Comp.) *Diez miradas sobre la escuela primaria*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- SUSINOS RADA, T. y CALVO SALVADOR A. (2005). "Yo no valgo para estudiar. Un análisis crítico de la narración de las experiencias de exclusión social." En: *Contextos Educativos* N° 8 y 9.
- TERIGI, F. (2008). "Los desafíos que plantean las trayectorias escolares." En Dussel, Inés. ----- (2008). *Jóvenes y docentes en el mundo de hoy*. Buenos Aires: Santillana.
- (2009). *Las trayectorias escolares: del problema individual al desafío de política educativa*. Proyecto Hemisférico: Elaboración de Políticas y Estrategias para la Prevención

del Fracaso Escolar. Organización de Estados Americanos (OEA)/ Agencia Interamericana para la Cooperación y el Desarrollo (AICD). Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación.

VIGOTSKY, L. (1988). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. México: Crítica Grijalbo.

WERTSCH, J. (1999). *La mente en acción*. Buenos Aires: Aique.

# Tercer Año

---

## Didáctica de la Física

**Formato:** Taller

**Régimen de Cursado:** Anual

**Carga horaria semanal:** 3 horas cátedra - 2 horas reloj semanales

### Marco orientador

Enseñar Física requiere saber qué es la Física, como punto de partida; implica conocer los modos particulares en que esta disciplina se construye, para poder imitar en algunos casos esos procesos y lograr construir dispositivos de enseñanza y transmisión. En tal sentido es necesario posicionarnos respecto del decir de la Física al ser humano, de los argumentos que nos proporciona para sostener la idea de un ordenamiento de la naturaleza. Muchas veces los modelos que esta rama del conocimiento provee resultan muy útiles pero muchas otras veces son también lejanos a la experiencia y a la captación.

En ese sentido, será central modelizar situaciones, hechos, sucesos cotidianos, y establecer secuenciaciones que convoquen a la posibilidad de interpelar lo que los estudiantes saben del mundo natural, frente a lo que los conocimientos disciplinares de la Física, que no siempre deben estar en oposición.

Desde la *Didáctica de la Física*, se intenta enriquecer el conocimiento del que el estudiante de profesorado se ha apoderado en su trayectoria, en todas las unidades disciplinares, y con la base de formación proporcionada por la Didáctica de las Ciencias Naturales.

Mediante la producción de modelos didácticos, y estrategias que se deberán poner en juego en el desarrollo de talleres tanto de experiencias de física escolar, como de series de contenidos en los que cada alumno-profesor construirá sus propias estrategias, se definirá y pondrá a la luz de su reflexión la construcción de recorridos originales para ser implementados en diferentes contextos, con las apreciaciones, sugerencias y modificaciones pertinentes, que el alumno docente podrá formular en instancias finales de su formación inicial.

Por tratarse de un espacio cuya modalidad es la de un taller, se sugiere la evaluación mediante presentación de informes, trabajos prácticos, producciones individuales y trabajos colaborativos, la exposición de propuestas innovadoras propias, y variantes similares en los que se evidencia la tensión entre los distintos enfoques de la enseñanza, recursos, estrategias, y metodologías.

## **Ejes de contenidos**

### **La Física como subsistema cultural**

La física como parte integrante de la cultura. Modelos mentales o concepciones previas en Física. Investigación en Física y en la Didáctica de la Física. Revistas especializadas en investigación didáctica. Publicaciones, congresos y comunidades de investigación en enseñanza de la Física.

### **Estrategias de enseñanza de la Física**

La Historia de la Física en la enseñanza de la Física. La resolución de problemas en la enseñanza de la Física. Las actividades experimentales en la enseñanza de la Física.

### **Metodología científica y abordaje didáctico**

Enfoque Ciencia-Tecnología-Sociedad-Ambiente en la enseñanza de la Física. Trabajos prácticos concebidos como pequeñas investigaciones.

### **Recursos didácticos en la enseñanza de la Física**

El libro de Física. Diferentes textos y discursos en la enseñanza de la Física. Dispositivos de audio y video. Software educativo. Simulaciones. Applets y enseñanza de la Física. Recursos tecnológicos: telefonía celular como dispositivo integrador de modalidades diferentes de tecnología para la enseñanza de la física, la computadora. Internet. Comunidades virtuales: correo electrónico, redes sociales, foros, aulas virtuales.

### **La evaluación de los aprendizajes y de la enseñanza de la Física**

Enfoque, criterios e instrumentos de evaluación de los aprendizajes y de la enseñanza.

Relación entre la enseñanza y la evaluación. La devolución de las evaluaciones como instancia de aprendizajes.

### **Modos de explicitar las decisiones pedagógicas**

La planificación estratégica situacional del área ciencias naturales y de la Física Química en la Educación Secundaria. Diálogos entre diferentes espacios curriculares. Ejes transversales de la Educación Secundaria de Entre Ríos. Propuestas de enseñanza y evaluación. El lugar del relato y la narrativa en la evaluación de la enseñanza.

## **Bibliografía**

CANTERO, M. (1997). Construir y enseñar las Ciencias Experimentales. Buenos Aires: Aique.

ARCÁ, M.; GUIDONI, P.; MAZZOLI, P. (1997). Enseñar Ciencia: Cómo empezar.

Reflexiones para una educación científica de base. Buenos Aires: 1° Edición. Paidós.

CONCARI, S.B. y otros. (2007). Problemas de Física. Estrategias y recursos didácticos con empleo de NTIC. Rosario: Universidad Nacional de Rosario y Universidad Nacional del Litoral.

FUMAGALLI, L. (1993). El desafío de enseñar Ciencias Naturales. Buenos Aires: Troquel.

GIL, S. y RODRÍGUEZ, E. (2001). Física re-creativa. Buenos Aires: Prentice Hall.

LEMKE, Jay L. (1997). Aprender a hablar ciencia: lenguaje, aprendizaje y valores. 1°.Barcelona: Paidós.

MARCONI, M. C. y HARARI, D. D. (1996). Fuentes para la transformación curricular. Ciencias Naturales. Buenos Aires: Ministerio de Cultura y Educación de la Nación..

RUBINSTEIN, J. (2003) Enseñar Física. Buenos Aires: Lugar.

Principia. Centro de ciencia. <http://www.principia-malaga.com/p/index.php/formacionen-principia/profesorado>.

Puerto ciencia. Museo interactivo de ciencias. <http://www.puertociencia.org.ar>.

### **Documentos**

MINISTERIO DE EDUCACIÓN. PRESIDENCIA DE LA NACIÓN. (2008). Proyecto de mejora para la formación inicial de profesores para el nivel secundario. Áreas: Biología, Física, Matemática y Química. Versión preliminar. Buenos Aires: Ministerio de Educación.

# Fenómenos Ondulatorios

**Formato:** Asignatura

**Régimen de Cursado:** Anual

**Carga horaria semanal:** 4 horas cátedra - 2 horas y 40 minutos reloj semanales

## Marco orientador

En *Fenómenos Ondulatorios* se aborda un concepto transversal de la Física: Ondas. Mediante el enfoque integrador que representa esta categoría conceptual para la disciplina Física, se incorpora al Profesorado una manera de articular muchas de las unidades curriculares tanto de cursos anteriores como las que se proponen durante el cursado del tercer y cuarto año de carrera. La energía es una categoría que en el mundo de la Física representa un eje central de desarrollo teórico con múltiples aplicaciones a diferentes ámbitos. Hoy se puede decir que la energía se manipula, se transporta y se utiliza de muchas maneras gracias al conocimiento que de ella se tiene.

Los fenómenos ondulatorios son aquellas manifestaciones de la energía en la cual esta se trasmite y pasa de unos sistemas a otros. Para ello se vale de medios materiales en algunos casos, tales como los relacionados con Ondas Mecánicas en las que quedan afectadas tanto las posiciones como el estado de movimiento de las partículas que los forman; o en el vacío, cuando se trata de Ondas Electromagnéticas.

Es importante el estudio de este tipo de fenómenos puesto que en la vida nos relacionamos continuamente con transformaciones que pueden describirse y modelizarse mediante representaciones matemáticas, y porque el conocimiento de la mecánica de funcionamiento de muchos fenómenos cotidianos tiene aplicaciones a vivencias diarias.

Estamos en presencia de ondas cuando las olas avanzan en el mar por efecto del viento, al arrojar una piedra en un estanque, cuando escuchamos música, mientras leemos estas líneas, cuando se genera un terremoto, al usar la telefonía celular, al encender el televisor, y en un sinnúmero de hechos en los que se produce movimiento oscilatorio del cual podemos percatarnos, pero muchos de ellos también ocurren a una escala en la que no podemos percibirlos claramente a nivel macroscópico como es el caso de los fenómenos electromagnéticos.

Nos interesan en tal sentido las propiedades y fenomenología de las ondas, los criterios de clasificación, y la modelización en diferentes formatos y representaciones. Es por eso que se sugiere incluir en el estudio de esta unidad curricular lo relacionado a conceptos básicos respecto de movimiento oscilatorio, ondas y sus cualidades, en primer momento. Luego incluir como casos especiales las ondas sonoras y lumínicas con sus aplicaciones.

Se hace necesario un abordaje interdisciplinario en el que se clarifique el vínculo de esta unidad curricular con el resto de las unidades específicas de la carrera, y en el que se ponga en juego el desenvolvimiento práctico de los estudiantes mediante la modalidad taller. Es por ello que se sugiere incorporar prácticas de laboratorio en las que la teoría interpele la práctica, y que se estimule la mirada crítica de los fenómenos que se intentan explicar a partir de concebir la naturaleza y cualidades de los fenómenos ondulatorios.

## **Ejes de contenidos**

### **Movimiento periódico**

Energía. Movimiento ondulatorio. Parámetros. Fenómenos ondulatorios.

### **Ondas sonoras**

Sonido. Infrasonido. Ultrasonido. Producción y transferencia del sonido. Velocidad de propagación. Sonido, presión y temperatura. Sistemas acústicos. El oído.

### **Espectro electromagnético**

Luz. Sombras. Teorías de la luz. Sistemas ópticos. Emisión. Radiación electromagnética. Espectro electromagnético y ondas de radio, televisión. Microondas. Luz blanca. Luz visible. Rayos X. Efectos lumínicos. Óptica geométrica. Instrumentos ópticos. El ojo. Fenómenos asociados a la luz. Efecto fotoeléctrico.

## **Bibliografía**

- TIPLER, P. y otro (2010). *Física para la Ciencia y la Tecnología*. Vol. I B. Barcelona: Sexta edición. Reverte.
- CRAWFORD, F. (1971). *Curso de Física de Berkeley*. Barcelona: Tomo 3: ondas. Reverte.
- HALLIDAY, D.t; y otros. (2001). *Física I*. Vol. I. México: %| Edición. ALA Y Ediciones, S. L. Grupo Patria Cultural.
- RESNICK, R. (1993). *Física. Volumen I*. México: Cuarta edición. CECSA.
- (1993). *Física. Volumen II*. México: Cuarta edición. CECSA.
- VAN DER MERWE, C. (1996). *Física General*. México: Mc Graw Hill.
- GAITE DOMÍNGUEZ, E. (2002). *Ondas: Teoría y Problemas*. España: Universidad de Valladolid. Secretariado de Publicaciones.
- VALIENTE CANCHO, A. (2011). *Ondas para ingenieros: 51 problemas útiles*. España: 10° Edición. García Maroto Editores.

# Fenómenos Eléctricos y Magnéticos

**Formato:** Asignatura

**Régimen de Cursado:** Anual

**Carga horaria semanal:** 4 horas cátedra - 2 horas y 40 minutos reloj semanales

## Marco orientador

En *Fenómenos Eléctricos y Magnéticos* aparece el concepto de campo electromagnético, aplicable a la electricidad y al magnetismo. En *Fenómenos Ondulatorios* se incorpora la idea de la transmisión de la energía a través de ondas, como concepto integrador de la Física.

Esta unidad curricular está destinada a que se incorpore el concepto de campo como macro contenido que vincula varias ramas disciplinares. Especialmente el de campo electromagnético como sector del espacio que modifica sus propiedades en función de la presencia de cargas eléctricas en reposo o en movimiento.

Es importante que un estudiante de profesorado analice las corrientes eléctricas, y la energía puesta en juego, los fenómenos magnéticos, y la interrelación entre ambas categorías de estudio. Si bien en la historia civilizaciones enteras han existido sin el uso de energía eléctrica, hoy no podemos imaginarnos vivir sin ella. Tal es la incidencia de la electricidad en nuestras vidas, que seguramente cualquier actividad que realicemos implica el consumo de energía suministrada como eléctrica y que se ha transformado según nuestras necesidades. Este hecho podría constituir un principio de aproximación a esta unidad curricular, una puerta de ingreso, que ponga en centro de posicionamientos críticos, mientras requiere de la contextualización del saber, apelando a la Historia de la Física, y otorgando argumentos para entrecruzar las miradas con la Epistemología de la Física durante el cursado del tercer año.

Sin embargo, aunque el uso generalizado de la electricidad es reciente, su estudio tiene una larga historia. Las primeras observaciones de la atracción eléctrica fueron realizadas por los antiguos griegos. Por eso antes de estudiar electricidad se propone comenzar con el estudio de las cargas eléctricas en reposo hasta evolucionar a la interpretación del funcionamiento de dispositivos electrónicos actuales.

Las comunicaciones mediante hilos de alambre, o las comunicaciones inalámbricas tan habituales para la vida actual son posibles gracias al conocimiento de dichos fenómenos. No obstante muchos otros fenómenos cotidianos y de la naturaleza responden a las características del estudio del electromagnetismo. Las cargas estáticas, un rayo durante una tormenta, las interferencias de radio al atravesar un puente o una estructura metálica, las chispas de algunas prendas de vestir, el encendido de muchos artefactos hogareños, responden a técnicas y saberes de electromagnetismo.

Por tratarse de un estudio rico en el aspecto técnico-práctico y por su interconexión con otros sectores de la Física se sugiere un desarrollo curricular de esta unidad que implique abordaje interdisciplinario con carácter aplicado a un espacio de construcción, de posibilidad de la experiencia y del hacer: experiencias de laboratorio, análisis de videos con producciones de informes y textos sumarios de aprendizajes, formación de equipos de trabajo, elaboraciones de síntesis conceptuales individuales y grupales, incorporaciones de diferentes recursos didácticos tales como software de simulación, construcción de maquetas y modelos materiales, trazados de recorridos de actividades y su puesta en discusión.

## **Ejes de contenidos**

### **La interacción eléctrica**

Fundamentos de Campo Eléctrico. Cargas eléctricas. Electrostática.

Campos eléctricos. Energía y trabajo eléctricos. Potencial eléctrico. Corrientes eléctricas continuas. Control de corrientes. Análisis de circuitos eléctricos.

Energía eléctrica y potencia eléctrica.

### **La interacción magnética**

Fundamentos de Campo Magnético. Campos Magnéticos. Corrientes e imanes. Energía en sistemas magnéticos.

### **Campos estáticos**

Ley de Gauss. Ley de Ampere. Propiedades eléctricas de la materia.

Propiedades magnéticas de la materia.

### **Campos dinámicos**

El campo electromagnético. Corriente alterna y continua. Ondas electromagnéticas. Ecuaciones de Maxwell. Inducción.

## **Bibliografía**

BLANES PEIRO, J. (2000). *Electricidad y Magnetismo. Conceptos Fundamentales*. España: Universidad de León.

RESNICK, R. (1993). *Física. Volumen I*. España: Cuarta edición. CECSA.

----- (1993). *Física. Volumen II*. México: Cuarta edición. CECSA.

SERWAY, R. y otro (2006). *Electricidad y Magnetismo*. México: Paraninfo, S. A.

VAN DER MERWE, C. (1996). *Física General*. México. Mc Graw Hill.

# Epistemología de la Física

**Formato:** Seminario

**Régimen de Cursado:** Anual

**Carga horaria semanal:** 3 horas cátedra - 2 horas reloj semanales

## Marco orientador

El conocimiento profundo acerca de la validación del proceder y de las construcciones científicas, sumado a la historia posibilitará una mirada especializada en la formación inicial de profesorado. Este seminario está destinado al logro de tales metas.

La Física no es exacta tal como se lo concibe comúnmente; si así lo fuera sus ideas permanecerían inalterables con el paso del tiempo. Es extremadamente importante comprender que trata de acercarse a una explicación de los fenómenos de la naturaleza, de la manera más precisa y simple que puede hacerlo, pero entendiendo que es una manera aproximada. Es por ello que esta unidad curricular pretende retomar lo desarrollado en las unidades curriculares como Filosofía y sus debates abiertos que posibilitaran interpretar e interrogar los problemas y debates actuales del campo de la Física, y en especial enriquecer la postura de los estudiantes frente a las prácticas de su enseñanza.

A través del tiempo ha mostrado que en todos sus momentos históricos avanza formulando leyes y teorías que no pueden dejar de estar atravesadas por las valoraciones de la comunidad científica y la sociedad en general. Su proceder en la investigación también queda sujeto a tales valoraciones, y sus logros y avances no son azarosos.

Es preciso poder reconstruir ese recorrido histórico pretendiendo no solo recopilar los conceptos más importantes en el desarrollo de esta rama de la ciencia, sino, además, resumir en algunos ejemplos paradigmáticos cómo ocurrió la evolución de este conocimiento.

Este recorrido comienza con el desarrollo de la Mecánica Clásica desde la antigua civilización griega, pasando por Copérnico, y Galileo hasta llegar a Newton.

Se hace necesario además analizar las diversas posturas acerca del proceso de construcción de conocimiento propio de las ciencias, inmerso en cada contexto socio-histórico. Este enfoque permite contextualizar los temas disciplinares y su construcción para, en función de ello, enfocar la validación del conocimiento científico, y en particular el de las Ciencias Naturales, centrando el interés en los productos teóricos de la Física.

## **Ejes de contenidos**

### **La Física en el mundo griego**

Escuelas de pensamiento griego. Atomismo. Aristotelismo. Ptolomaicos. La escuela de Alejandría. Arquímedes.

### **La Física en la Edad Media y la Física Clásica**

La Física de los romanos. La ciencia en el Islam. Nuevas gestas del conocimiento en el mundo occidental. Copérnico. Primera Revolución en la Física. Stevin. Cardano. Gilbert. El heliocentrismo. Ticho Brahe, Kepler y Galileo. Torricelli.

### **Experimentación, Matemática y el método de la Física**

La Matemática de Leibniz en la Mecánica. Newton. El método. Descartes. La Mecánica Racional. La Mecánica Analítica. Robert Hook y Christian Huygens, la materia y la luz. Determinismo de Laplace. El desarrollo de los instrumentos de estudio en Física. Telescopio. Microscopio. Balanza de torsión. Primeras sociedades científicas.

### **Conocimiento científico y corrientes epistemológicas**

Características del conocimiento científico. El método científico. Contextos de descubrimiento y justificación. Los modelos en la construcción del conocimiento. La base empírica de la ciencia. Empirismo. Positivismo y neopositivismo. Circulo de Viena y la Escuela de Berlín. El problema del Método en las ciencias empíricas. El inductivismo. El método hipotético-deductivo. Popper y el falsacionismo. Lakatos y los programas de investigación. El concepto de paradigma. Ciencia normal y ciencia revolucionaria. Anomalías. Crisis y revolución científica.

### **La Física como construcción contextualizada**

El conocimiento físico como proceso y producto. Desarrollo de ideas físicas en la antigüedad, en la Edad Media, y en el Renacimiento. El universo mecánico de Newton. Contexto de inicios de la teoría electromagnética de Maxwell. Mecánica estadística. Marco histórico y científico de formulación de la Teoría de la Relatividad. Física Cuántica. Teoría de cuerdas. El ente Físico-Matemático. Kant y la influencia en los siglos posteriores. Conocimiento empírico y verdad. La física cuántica. María Goeppert-Mayer y la estructura nuclear orbital. Los hallazgos del CERN (*Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire*, Consejo Europeo para la Investigación Nuclear).

### **Epistemología y sociedad**

Análisis del impacto científico y tecnológico en la sociedad contemporánea. La responsabilidad social del científico y del tecnólogo: Ciencia y Ética.

## **Bibliografía**

GROMPONE, J. A. (1969). *Historia de la Física*. Roma: Taller Gráfico.

JAMES, J. (1982). *Historia de la Física: hasta mediados del siglo XX*. México: Fondo de Cultura Económica.

TRUEDELL, C. (1975). *Ensayos de Historia de la Mecánica*. Madrid: Tecnos.

UDÍAS VALLINA, A. (2004). *Historia de la Física: de Arquímedes a Einstein*. Madrid: Síntesis.

SÁNCHEZ RON, J.M. (2001). *Historia de la Física Cuántica*. Volumen I. Barcelona: Editorial Crítica.

ARONS, A. (1970). *Evolución de los conceptos en Física*. México: Trillas.

BLANCHE, R. (1972). *El método experimental y la filosofía de la Física*. México. Fondo de Cultura Económica.

CROMBIE, A. C. (1974). *Historia de la Ciencia: de San Agustín a Galileo*. Madrid: Alianza Editorial.

SÁNCHEZ DEL RÍO, C. (1984). *Historia de la Física hasta el siglo XIX*. Madrid: Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales.

EINSTEIN, A. y otro (2004). *La aventura del pensamiento*. Buenos Aires: Losada.

DESIT-RICARD, I. (2002). *Historia de la Física*. Madrid. Acento Ediciones.

# Cuarto Año

---

## Problemáticas Actuales de la Física

**Formato:** Seminario - Taller

**Régimen de Cursado:** Anual

**Carga horaria semanal:** 3 horas cátedra - 2 horas reloj semanales

### Marco orientador

El objetivo general de este espacio curricular es fomentar en los estudiantes una base de intercambio, de producción de conocimientos, de diálogo abierto y permanente, analizando distintas situaciones que lo lleven a tener una visión crítica de la realidad, buscando desde la Física la reflexión y discusión acerca de las prácticas cotidianas. Así como crear un clima de cooperación, intercambio fluido y confianza para el trabajo conjunto y colectivo que puede contribuir a cambiar la realidad de la enseñanza de las ciencias.

Se desea crear un espacio para promover el interés y la curiosidad, con el fin de proporcionar herramientas claves para el desarrollo de la actividad investigadora, tales como el manejo eficiente de datos, la capacidad de extracción de información y de síntesis, el planteamiento de problemas, el conocimiento de los modos y vocabulario propios de la redacción, publicación y exposición.

Debido a la importancia en la renovación de la educación científica para el siglo XXI podría pensarse incluir aspectos claves como abordar las relaciones ciencia-tecnología-sociedad, nuevas tecnologías de la información y la comunicación, y cuidado del ambiente y la salud.

Siguiendo el proceder de los científicos se evidencia la necesidad de que los estudiantes puedan identificar las necesidades en relación con problemas reales y proponer objetivos innovadores de investigación, confeccionar propuestas individuales y grupales.

Formar un equipo de trabajo con compromiso ético que resalte la importancia de asumir los desafíos planteados hoy por la humanidad para una educación que apunte al desarrollo sostenible. Se propone la indagación compleja, reflexiva de las siguientes temáticas, relacionadas con contenidos de Física como Biofísica - ambiente - tecnología - meteorología y otras. Pretendemos abordar diversos problemas de la vida real desde un enfoque integral de las diversas ciencias naturales, tanto en sus aspectos teóricos (como conceptos y leyes), procedimentales (como experimentaciones, modelizaciones, hipotetizaciones, inferencias), y actitudinales (desarrollo de valores en relación a la ciencia, y a los distintos contextos sociales, y del medio). Los estudiantes cuentan con un bagaje de conocimientos y recursos que les permitirá desenvolverse con naturalidad en estas actividades, con mayor profundidad y variedad. A su vez,

el trabajo a desarrollar enriquecerá su visión y formación en la Física y el abordaje de su enseñanza en la Educación Secundaria.

Se sugiere trabajar en articulación con las unidades curriculares: Producción Social del Conocimiento Físico, Filosofía, Epistemología de la Física, y convocar el diálogo con las UDI. Abordar este seminario taller con libros de Metodología de la Investigación, papers, y otros documentos específicos de Física y relacionados con la temática a investigar. También, utilización de internet y otras tecnologías de la información y la comunicación (videos, conferencias, comunicación con especialistas).

## **Ejes de contenidos**

### **Física y Complejidad**

Ciencia no lineal. Sistemas complejos. Fenómenos de reacción-difusión y terremotos. Reacción de Belousov - Zhabotinsky. Caos y Universalidad. Formación de patrones espacio-temporales. Formación de estructuras organizadas. Un caso histórico: D' Arcy Thompson. Fenómenos no lineales en biología. Una métrica para la complejidad: Charles Bennett. Ejemplos de sistemas complejos en Química, Biología, Matemática y Física.

### **Incidencia de los desarrollos de la Física en la sociedad actual y en el ambiente**

Impacto ambiental y biológico de las aplicaciones del conocimiento físico. Transformaciones físicas del medio. Fenómenos físicos y tecnología. La salud de los seres vivos frente a fenómenos físicos. Producción de energía y medio ambiente. Campos eléctricos y magnéticos en centros urbanos. La física del cambio climático. Radiactividad, y medicina. Nuevos recursos y desarrollos de aprovechamiento de la energía. La contaminación física. Contaminación sonora. Comunicación inalámbrica. Reservas energéticas. Catástrofes no naturales. Reactores nucleares. Riesgos de desastres socio-ambientales. Factores físicos asociados a procesos meteorológicos.

### **La Física aplicada**

La Física en la Medicina. Métodos físicos de diagnóstico de enfermedades. Ondas, Luz, sonido, electromagnetismo, láser, radiactividad, ultrasonido, resonancia. Rayos X. Física e industria. Nanociencia y Física. Biofísica. Hidráulica. Aviación. Prevención de accidentes. Tratamiento físico de los materiales. Luz solar y ecosistemas. Radiación UV. Capa de ozono.

## **Bibliografía**

HEWITT, P. (2007). *Física Conceptual*. México: Prentice Hall.

TIPLER, P. y otros (2010). *Física para la Ciencia y la Tecnología. Aprendices y Respuestas de*

*Física. Resolución de Problemas.* Barcelona: Sexta edición. Reverte.

MARTÍNEZ, J.M. (2013). *Energía: características y contextos.* Buenos Aires: Ministerio de Educación Argentina.

JAQUE DE RECHEA, F. (2002). *Bases de la Física Medioambiental.* España: Ariel.

SÁNCHEZ CALVO, M. (2001). *Tratado de Climatología aplicada a la Ingeniería Medioambiental.* España: Mundi-Prensa Libros S. A.

GARCÍA DIEZ, E. (2002). *Física Ambiental.* España: Librería Plaza.

ARNAU, I. A. (2000). *El medio ambiente. Problemas y soluciones.* Madrid: Miraguano.

## Elementos de Física Atómica

**Formato:** Seminario

**Régimen de Cursado:** Anual

**Carga horaria semanal:** 3 horas cátedra - 2 horas reloj semanales

### Marco orientador

Elementos de Física Atómica, tal como su nombre lo indica se refiere a un conjunto de saberes respecto de la constitución de la materia que harán las veces de disparadores elementales en el conocimiento de la teoría acerca del átomo.

Los temas que se tratarán en esta unidad curricular son de gran impacto en la comunidad científica en los siglos XIX y XX, y actualmente son muy significativos para nuestra sociedad. Cuestiones como la contaminación radiactiva, la fabricación de armas nucleares, así como la instalación de centrales generadoras de energía nuclear, y el tratamiento contra enfermedades tales como es el cáncer, además de la datación radiactiva a la que recurre la geología y la arqueología, por ejemplo, cada vez más están presentes en nuestras vidas. Por esta razón debemos comprender los fundamentos científicos que sustentan estas situaciones, a fin de tomar posición desde un enfoque CTSA (ciencia-tecnología-sociedad-ambiente) con la mayor claridad conceptual posible.

Se propone conocer la constitución de la materia expresada en una teoría que explica muchos de esos aspectos pero que no es un producto netamente actual. Hay mucha historia detrás del átomo, que no es solo científica sino que además se incorpora a la historia de la humanidad.

No debe confundirse el carácter elemental de esta unidad curricular con la meta que la convierte en un seminario.

Se busca un saber especializado que comprometa aspectos medicinales, socioambientales o de responsabilidad moral frente a la problemática humana.

## **Ejes de contenidos**

### **Naturaleza eléctrica de la materia**

Descarga eléctrica a través de gases enrarecidos. Rayos catódicos. Experiencia de Perrin. Teoría de la conducción por ionización en los gases enrarecidos. Experimento de J. J. Thomson. Determinación de la carga del electrón por el método de Millikan.

### **Estructura atómica y propiedades de los materiales**

Sólidos. Teoría de Bandas. Conductores, aislantes, semiconductores, superconductores. Diamagnetismo, ferromagnetismo y paramagnetismo. Aplicaciones.

### **El átomo clásico, Modelos atómicos de Thomson, y Rutherford**

Variación relativista de la masa. Masa y energía. Teoría de Bohr. Niveles de energía. Excitación atómica. Principios de correspondencia. Átomos polielectrónicos. Principio de exclusión de Pauli. Configuración electrónica. Tabla Periódica de los elementos. Descubrimiento de la Radiactividad natural. Rayos  $\alpha$ ,  $\beta$  y  $\gamma$ . Métodos de detección de radiaciones. Experiencia y Modelo de Rutherford.

### **Naturaleza de la luz**

Teoría corpuscular, ondulatoria, electromagnética. Efecto Fotoeléctrico. Potencial de corte. Frecuencia umbral. Función de trabajo. Interpretación de Einstein. Teoría Cuántica sobre la naturaleza de la luz. Rayos X: Producción, naturaleza, intensidad, propiedades, absorción, polarización. Espectro de difracción de Laue. Ecuación de Bragg. Efecto Compton.

### **Series espectrales**

Modelo Atómico de Bohr. Hipótesis de De Broglie. Mecánica ondulatoria. Extensión de Sommerfeld. Principio de Incertidumbre. Concepto de orbital. Números cuánticos. Spin. Representaciones de Pauli.

### **Radiactividad Natural y Artificial**

Transmutaciones nucleares. Emisiones radiactivas. Reacciones nucleares espontáneas. Cinética de las desintegraciones radiactivas. Unidades usadas para medir actividad. Familias radiactivas. Efectos biológicos de las radiaciones. Aplicaciones de los radioisótopos en medicina, industria, agricultura, biología, antropología. Reacciones nucleares artificiales. Clasificación. Fisión y fusión nuclear. Reacción en cadena. Reactores nucleares. Modelos nucleares. Partículas subatómicas.

## **Bibliografía**

- LAHERA CLARAMONTE, J. (2011). *De la Teoría Atómica a la Física Cuántica. Bohr*. Madrid: Nivola Libros y Ediciones. S. L.
- SÁNCHEZ RON, J. M (2000). *Marie Curie y su Tiempo*. Barcelona: Editorial Crítica.
- STRATHERN, P. (1999). *Bohr y la Teoría Cuántica*. Madrid: Siglo XX.
- CHANG, R. (2010). *Química*. México: Mc Graw Hill.
- RESNICK, R. (2000). *Física*. Volumen I. México: Cuarta Edición. CECOSA.

# **Elementos de Física Cuántica y Relatividad**

**Formato:** Seminario

**Régimen de Cursado:** Anual

**Carga horaria semanal:** 3 horas cátedra - 2 horas reloj semanales

## **Marco orientador**

La enseñanza de los principios de la Física Cuántica y de la Relatividad es importante por su vigencia y las aplicaciones cada vez más numerosas, y porque aportan a la formación integral del docente de Física; es decir, presenta un claro ejemplo del carácter provisorio y dinámico de la ciencia, y conforma un esquema de conocimiento que aumenta la calidad global de la formación docente.

El alumno de profesorado podría en este seminario especializarse en el conocimiento de estos temas, de manera que se apodere de la lectura y producción de discursos referidos a la cuántica y a la relatividad en su formación inicial, con la posibilidad de continuar y acrecentar su interés posteriormente, en su carrera docente.

Para describir fenómenos en escalas a nivel atómico y con velocidades del orden de la luz, debemos recurrir a tales ramas de la Física.

Muchos de los contenidos se irán complementando en el desarrollo simultáneo del Seminario Elementos de Física Atómica.

De todas maneras, si bien se trata de una propuesta de especialización en un aspecto de las temáticas sugeridas, no puede olvidarse la implicación que la formación docente tiene respecto de la enseñanza de esta rama de la Física. En ese orden, podría solicitarse a los estudiantes que conciban un tema problema disciplinar para indagar y analizar, o un tema problema referido a la enseñanza de estos contenidos.

## **Ejes de contenidos**

### **La cuantización de la materia**

La naturaleza de los gases: leyes empíricas y modelos estáticos y dinámicos (Dalton, Bernoulli, y Avogadro). Teoría cinética de los gases. La interpretación de Einstein del movimiento browniano.

### **La cuantización de la carga**

Leyes de Faraday de la electrólisis Descargas en gases. Determinación de la carga específica  $q/m$ . Determinación de Millikan de la carga del electrón.

### **La cuantización de la radiación**

Radiación del cuerpo negro. Fracaso de la interpretación de Rayleigh y Jeans. La hipótesis de Planck. El fotón. El efecto fotoeléctrico. Estado cuántico, variables de estado. Ecuación de Schrödinger. La función de onda y su interpretación probabilística. El principio de incerteza de Heisenberg. Complementariedad de la naturaleza ondulatoria y corpuscular. Partículas en una caja, pozos de potencial. Efecto túnel.

### **Movimiento relativo**

Ecuaciones de transformación de Galileo. El éter electromagnético. Postulados de la Teoría Especial de la Relatividad. La dilatación temporal. La contracción espacial. Las transformaciones de Lorentz.

### **El espacio-tiempo y Relatividad**

Diagramas de Minkowski. La equivalencia masa-energía. El rol de la experimentación en la Teoría de la Relatividad. Aplicaciones tecnológicas. Influencias de la Teoría de la relatividad y de Einstein en diversos ámbitos del conocimiento. Implicaciones de la Teoría de la Relatividad.

### **Bibliografía**

EINSTEIN, A. (2004). *Cien Años de Relatividad: Los Artículos Clave de Albert Einstein de 1905 y 1906*. Madrid: Nivola Libros, S. L.

EINSTEIN, A. (1993). *El significado de la Relatividad: sobre la Teoría Especial y la Teoría General de la Relatividad*. Madrid: Planeta-Agostini.

GAMOW, G. (1971). *Treinta años que conmovieron la Física: la historia de la Teoría Cuántica*. Buenos Aires: Eudeba.

HALLIDAY, D. y otro (1982). *Física*. México: 3ª Edición. Continental.

RUIZ-LAPUENTE, P. (2011). *El Enigma de la Realidad: las dos entidades de la física desde Aristóteles a Einstein*. Barcelona: Gedisa.

SVERDLIK, S. (2004). *Seis genios en el cielo: un diálogo entre Einstein, Newton, Bohr, Heisenberg, Hawking, y Espinoza*. Buenos Aires: 1° Edición. Lugar.

## Producción Social del Conocimiento Físico

**Formato:** Taller

**Régimen de Cursado:** Anual

**Carga horaria semanal:** 3 horas cátedra - 2 horas reloj semanales

### Marco Orientador

Este taller, junto con Filosofía y Epistemología conforman el trayecto formativo histórico-epistemológico de la formación de docentes en Física, mediante la reflexión y análisis acerca de la ciencia y la producción de conocimiento científico en el contexto social.

En esta unidad curricular se propone cuestionar y superar una idea de ciencia como conjunto acabado de verdades que se descubren y producen de manera neutral y acumulativa. Se trata de interpelar a la ciencia como práctica social compleja; una empresa humana en la que intervienen intereses y condiciones que ponen en evidencia su carácter de producción cultural y social provisoria, e históricamente situada.

Se proponen cinco ejes de contenidos: el primero retoma los aportes históricos en cuanto al desarrollo de la Física en el siglo XX, el segundo propone indagar acerca de los desafíos en la búsqueda del saber físico en el siglo XXI: El tercero, analiza la relación entre ciencia, cultura y sociedad, el cuarto, cruza estas relaciones desde un abordaje del discurso científico a través de diferentes perspectivas, y el último desarrolla aspectos y conceptos básicos que caracterizan a la ciencia y sus formas de producción.

### Ejes de contenidos

La Física del siglo XX. Ciencia y tecnología para el ser humano

La visión completa de la naturaleza. Clausius. La teoría de los gases. Boltzman. Mecánica Estadística. Gibbs. La Experiencia Michelson-Morley. Ecuaciones de Lorentz. Poincaré. La Segunda Revolución en la Física. Albert Einstein y la Teoría de la Relatividad. Las formulaciones de Minkowski. Cosmología Relativista. Origen de la Física Cuántica de Planck. Radiación de cuerpo negro. La dualidad de la radiación. Fotones. Efecto fotoeléctrico. Efecto Compton. La Mecánica Estadística de Bose-Einstein. Modelo atómico de Rutherford. Chadwick. Modelo Atómico de Bohr. Heisenberg. La Mecánica Cuántica de Schrödinger y Dirac. Las ideas de De Broglie. La Teoría Cuántica de Campos de Feynman, Schwinger, Tomonaga y Dyson. Física de Partículas. El Modelo Estándar de Yang-Mills.

## **Nuevas teorías y retos del siglo XXI para la Física**

La ciencia Físico-Matemática. Sistemas Complejos. Las propiedades de fenómenos meteorológicos. Nuevos interrogantes de la Cosmología. Teoría del Todo. Teoría de Supercuerdas.

## **Ciencia, Cultura y Sociedad**

Ciencia, tecnología y sociedad, cultura ciudadana y tecno científica, las prácticas científicas en contextos socioculturales, la ciencia y sus representaciones sociales. La ciencia y el conocimiento científico en diversos espacios sociales. Comunicación pública de la ciencia y divulgación científica. Ciencia y género. Ciencia y ética. Ciencia y política: rol del estado y las empresas privadas en el desarrollo científico, políticas públicas y ciencias. Abordaje histórico de la ciencia en Argentina.

## **Discurso sobre la ciencia**

Concepción de ciencia desde diferentes perspectivas: sociología de la ciencia, Antropología de las Prácticas científicas, Estudios de Ciencia Tecnología y Sociedad.

## **Caracterización de la ciencia**

Conocimiento científico y no científico. Los métodos de las ciencias: de la producción en el laboratorio al desarrollo de teorías. Experimentos y teorías. La construcción del lenguaje científico. Producción, validez y legitimidad del conocimiento científico. El rol de las computadoras en la producción científica. Tecnologías de la información y comunicación y redes científicas. Los profesores y las instituciones científicas.

## **Bibliografía**

BLANCHE, R. (1972). *El método experimental y la filosofía de la Física*. México: Fondo de Cultura Económica.

EINSTEIN, A. y otro (2004). *La aventura del pensamiento*. Buenos Aires: Losada. GOLOMBEK, D. (2007). *Colección Ciencia que ladra*. Buenos Aires: Siglo XXI.

HECHT, E. (1997). *Física en perspectiva*. E.U.A.: Addison-Wesley Iberoamericana. MEINARDI, E. (2010). *Educación en Ciencias*. Argentina: Paidós..

MEMBIELA, P. (2001). *Enseñanza de las ciencias desde la perspectiva Ciencia-Tecnología-Sociedad. Formación Científica para la ciudadanía*. España: Narcea. GROMPONE, J. A. (1969). *Historia de la Física*. Roma: Taller Gráfico.

JAMES, J. (1982). *Historia de la Física: hasta mediados del siglo XX*. México: Fondo de Cultura Económica.

TRUESELL, C. (1975). *Ensayos de Historia de la Mecánica*. Madrid: Editorial Tecnos.

UDÍAS VALLINA, A. (2004). *Historia de la Física: de Arquímedes a Einstein*. Madrid: Síntesis.

SÁNCHEZ RON, J.M. (2001). *Historia de la Física Cuántica*. Volumen I. Barcelona: Crítica.

ARONS, A. (1970). *Evolución de los conceptos en Física*. México: Trillas. BLANCHE, R. (1972). *El método experimental y la filosofía de la Física*. México: Fondo de Cultura Económica.

DESIT-RICARD, I. (2002). *Historia de la Física*. Madrid: Acento Ediciones.

## Astrofísica

**Formato:** Seminario

**Régimen de Cursado:** Anual

**Carga horaria semanal:** 3 horas cátedra - 2 horas reloj semanales

### Marco orientador

La Física y la Astronomía se encuentran en innumerables situaciones y sectores disciplinares. En Astrofísica se estudia, basándose en principios físicos, la composición del sistema solar, la estructura y evolución de las estrellas, y las galaxias, y las teorías sobre la evolución del Universo a gran escala. Es decir que la base observacional y experimental astronómica provienen casi exclusivamente de la Física. En la actualidad esta disciplina es el centro del conocimiento del universo a la vez que proporciona las pruebas para integrar y contrastar teorías.

Para el Profesorado de Física, esta unidad curricular constituye la posibilidad de especializar el conocimiento disciplinar que los estudiantes abordaron durante el cursado de las unidades curriculares específicas, retomar, revisar, y aplicar esos saberes. Se podrían tomar sectores de contenidos y profundizarlos en un trabajo de elaboración original, por tratarse de un seminario, que implique la integración de saberes adquiridos en la formación inicial de todo el profesorado, ya sean las potencialidades discursivas, la lecto-comprensión de los códigos propios de la producción científica, el rigor del lenguaje especializado y la formulación de un trabajo original de indagación de diferentes materiales de Astrofísica, como documentales audiovisuales, libros de textos, publicaciones científicas, entre otras.

### Ejes de contenidos

#### El sistema solar

Las órbitas planetarias. Características físicas de los planetas del sistema solar. Cometas y asteroides.

## **Estrellas**

Distintos métodos para determinar distancias astrofísicas. La composición y temperatura de las estrellas. Ley de Hubble. Reacciones nucleares y evolución de las estrellas. Distintas maneras de mirar el universo. Estrellas binarias, cúmulos, galaxias.

## **Cosmología**

La relatividad general. Los modelos cosmológicos a lo largo de la historia de la humanidad. El modelo de la gran explosión. Predicciones.

## **Big Bang**

Espectroscopía. La Luz en el Universo. Partículas Elementales. Efecto Doppler- Fizeau. La expansión del Universo. Síntesis atómica. Materia bariónica. Materia no bariónica. Teoría del Universo Estacionario. Radiación cósmica de fondo.

## **Bibliografía**

BATTANER, E. (2006). *Introducción a la Astrofísica*. Madrid: Alianza.

CEPA, J. (2007). *Cosmología Física*. Madrid: Akal.

FERRARI, R. (2013). *El Big Bang y la Física del Cosmos*. Buenos Aires: Ministerio de Educación. Argentina.

GANGUI, A. (2009). *Cosmología*. Buenos Aires: Ministerio de Educación.

GANGUI, A. (2010). *El Big Bang. La génesis de nuestra cosmología actual*. Buenos Aires: Eudeba.

GRIBBIN, J. (2007). *Biografía del universo*. Barcelona: Crítica.

HAWKING, S. (2011). *Historia del Tiempo. Del Big Bag a los agujeros negros*. Barcelona: Edición Crítica.

HAWKING, S. y, otro (2011). *El Gran Diseño*. Barcelona: Crítica.

HAWKING, S.; PENROSE, Roger. (2011). *La naturaleza del espacio y el tiempo*. Buenos Aires: Debate.

HOOFT, G. (2001). *Partículas elementales. En busca de las estructuras más pequeñas del universo*. Barcelona: Crítica.

LONGAIR, M. (2003). *La Evolución de Nuestro Universo*. Madrid: Cambridge University Press.

RESNICK, R. 2000. *Física*. Volumen I. México: Cuarta Edición. CECSA.

## Tercer y Cuarto Año

---

### Unidades Curriculares de Definición Institucional (UDI)

**Régimen de cursado:** Anual

**Carga Horaria:** 3 horas cátedra semanales - 2 horas semanales, para cada año

#### Marco Orientador

Estas unidades curriculares son de definición institucional y deben comprender, tal como lo establece la Res 24/07 del CFE, *propuestas de acciones de concreción local, considerando las potencialidades, necesidades y posibilidades del contexto específico, las capacidades institucionales instaladas, los proyectos educativos articulados con las escuelas de la localidad y las propuestas de actividades complementarias para el desarrollo cultural y profesional de los estudiantes.*

Asumiendo y complementando lo expresado anteriormente, a modo de ejemplo, se propone el tratamiento de ejes temáticos como los que a continuación se citan:

- Problemáticas de la Enseñanza de la Física.
- El discurso científico-pedagógico de la Física.
- La Física escolar.





**CAMPO DE LA FORMACIÓN  
EN LA PRÁCTICA PROFESIONAL DOCENTE**

## CAMPO DE LA FORMACIÓN EN LA PRÁCTICA PROFESIONAL DOCENTE

*...Trabajo que, si bien está definido en su significación social y particular por la práctica pedagógica, va mucho más allá de ella al involucrar una compleja red de actividades y relaciones que la traspasa, las que no pueden dejar de considerarse si se intenta conocer la realidad objetiva vivida por el docente.*

Achilli, E.

La práctica docente es una actividad compleja que se desarrolla en escenarios singulares, cargada de conflictos que requieren pronunciamientos políticos y éticos. Para encarar la tarea el docente despliega dispositivos explícitos e implícitos para afrontar situaciones únicas, ambiguas, inciertas, que configuran la vida en las aulas, en las organizaciones educativas y sociales, en la comunidad.

La formación en la práctica profesional docente está en relación dialógica con los campos disciplinares, los sujetos y su complejidad, el debate epistemológico, político e ideológico, las historias y biografías escolares, las matrices de formación y los contextos educativos reales. Se configura como el *eje integrador de la propuesta de formación inicial*, incorporándose desde primer año pero no desde una supuesta intencionalidad de aplicación o ejercicio, sino resignificada desde marcos teórico-epistemológicos complejos.

¿Qué papel cumple la teoría en las prácticas? Parece importante retomar el planteo de Zemelman de la teoría como *instrumento* que permite pensar la práctica, en donde los conceptos son herramientas a partir de las cuales es posible *nombrar* lo real, significarlo. Se plantea una mirada de la teoría en la cual ésta es indisociable de la práctica en tanto, entre ambas, media una relación dialéctica. Si bien esto puede resultar un lugar común de los discursos docentes, es imperioso insistir en que la teoría no tiene sentido independientemente de la práctica que la antecede ética y ontológicamente y que no hay verdadero conocimiento si éste no logra atravesar las subjetividades y generar cambios en las realidades concretas.

Esto supone entonces que los estudiantes puedan participar, acompañar e involucrarse en la reflexión, la producción de interrogantes y el análisis desde perspectivas diferentes junto a los docentes y graduados en contacto directo con el proceso, lugar de trabajo, sus condiciones de realización, de formación y desarrollo.

Atendiendo a lo anterior es relevante explicitar que: *... los problemas prácticos sólo tienen resolución en la práctica y (...) los planteamientos teóricos nos ayudan a comprender las situaciones prácticas, pero en ningún caso indican cómo resolverlas; la relación y conjunción entre una y otra es mucho más indirecta y difusa de lo que algunos desearían, relación que no se*

*reduce la tecnificación de la acción o a la tecnologización de la explicación teórica. Pero a su vez, no es lo mismo abordar los retos de la práctica ateóricamente, con la inercia de la experiencia no reflexiva, que abordarlos con conocimiento teórico elaborado, elaboración que precisa a su vez el conocimiento de la práctica.*<sup>31</sup>

### **Dinámica del campo de la práctica**

Este campo posibilita abrir espacios de aprendizaje y debates conjuntos, entre docentes, estudiantes y graduados que están en el sistema, acerca de la enseñanza como objeto de conocimiento. Espacios que permiten recorridos pedagógicos flexibles en la formación de los estudiantes, en contacto directo con el trabajo de los docentes en las escuelas.

Las prácticas docentes de los profesores de los institutos, de los estudiantes y de los docentes en las escuelas tienen que constituirse en espacios de análisis, reflexión y producción de conocimiento sobre la enseñanza, la institución educativa y sus contextos.

Es importante revisar las huellas de la formación que obturan la visión de la complejidad de las prácticas docentes. Para ello, se plantea la necesidad de buscar *...un enfoque teórico metodológico que reconozca los múltiples cruces que se expresan en dichas prácticas. Se trata de un enfoque socioantropológico, en particular de la etnografía en investigación educativa, que coloca el centro de atención en la escuela y en el aula, y que procura diferenciarse de posturas homogeneizantes y universalizantes que no permiten reconstruir la realidad de la escuela como contexto de las prácticas docentes y de la enseñanza. Se señala, por tanto, la necesidad de metodologías que permitan dar cuenta de los procesos sociales que se materializan en la escuela y en el aula: procesos de apropiación, reproducción, negociación, resistencia, simulación, intercambio...*<sup>32</sup>

Incorporar la investigación educativa en todo el Campo de la Formación de la Práctica, es indispensable para atender a lo que Paulo Freire llamó *curiosidad epistemológica*, que es una curiosidad *metódicamente rigurosa*. La investigación es una práctica que potencia esta curiosidad, a través de ella el docente, el estudiante, indagan sobre sus propios procesos educativos de una forma sistemática, durante el recorrido en el que enseñan y se vinculan con otros.

Otro aspecto a considerar es el de las vinculaciones del Sistema Formador. Ante la necesidad de fortalecer dichos vínculos se aprueba la Resolución 3266/11 CGE (Reglamento de la Prácticas en el marco de las vinculaciones del Sistema Formador con las escuelas e instituciones asociadas).

---

<sup>31</sup> ANGULO RASCO, y otros (1999). Desarrollo profesional del docente: Política, investigación y práctica, Madrid: Akal.

<sup>32</sup>EDELSTEIN G., Prácticas y residencias: memorias, experiencias, horizontes...  
[www.rieoei.org/rie33a04.html](http://www.rieoei.org/rie33a04.html).

La misma se encuadra en la Ley de Educación Nacional N° 26206, la Ley de Educación Provincial N° 9890, la Resolución N° 30/07 CFE, la Resolución N° 24/07 CFE y Resolución N° 72/08 CFE.

Dichas normas impulsan y disponen políticas de fortalecimiento de las relaciones entre los Institutos de Formación Docente y los distintos Niveles y Modalidades del Sistema Educativo para los que forman docentes, con la participación de los distintos actores sociales que constituyen las comunidades educativas y las organizaciones del contexto.

El Reglamento, en tal sentido, tiene como propósito establecer un conjunto de medidas para la regulación del campo de la formación en la práctica profesional en los Institutos de Formación Docente de la Provincia y, además, fortalecer las relaciones necesarias con las escuelas, instituciones y organizaciones durante el proceso de formación inicial de los docentes en pos de crear espacios de trabajo en conjunto, combinando la investigación en y de las prácticas pedagógicas, el acompañamiento pedagógico a las escuelas y la formación continua.

En el escenario actual es preciso fomentar el desarrollo de acciones, producciones y experiencias pedagógicas que viabilicen la construcción de redes articuladas de formación que recuperen lo que las escuelas u otras instituciones, y sus equipos, aportan a la formación de docentes, a la organización y al funcionamiento de las instituciones formadoras, y lo que éstas pueden aportar a aquéllas y a sus comunidades.

Las redes y vinculaciones posibilitan la articulación con otras instituciones sociales y educativas con las cuales será posible construir un Proyecto de Vinculación complejo, multisectorial y plural, que se concrete en diferentes ámbitos complementarios entre sí e involucre mayores niveles de compromiso compartido.

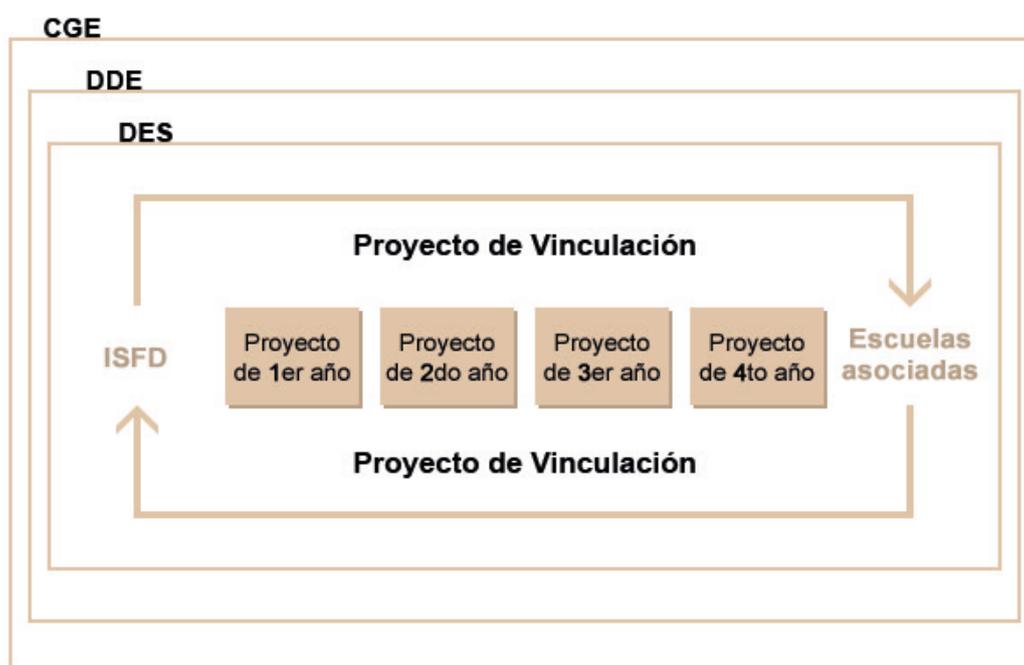
Para viabilizar la construcción de este proyecto, el Reglamento establece dos ámbitos de concreción:

- **Ámbito de Gestión Política**

Este ámbito se configura en dos niveles complementarios: Provincial, con la participación de la Dirección de Educación Superior, la Dirección de Educación de Gestión Privada y las Direcciones de Nivel del Consejo General Educación, a través de la celebración de Actas Acuerdos que posibilitarán explicitar los propósitos de las acciones conjuntas y establecer compromisos de acción; y un segundo nivel Departamental que se concreta también en la celebración de Actas Acuerdos en las que se definirán los criterios de selección y distribución de las escuelas e instituciones asociadas a los Institutos de Formación Docente y, de este modo, validar y acompañar los procesos de vinculación. En este Nivel, las Direcciones Departamentales de Escuelas posibilitarán la participación de los equipos de supervisión de los distintos Niveles y Modalidades dependientes.

### - **Ámbito Intra e Interinstitucional**

Este ámbito se integra por los Institutos de Formación Docente de Gestión Estatal y Gestión Privada, dependientes del Consejo General de Educación, y las Escuelas, Instituciones, organizaciones y asociaciones del contexto inmediato y sus equipos, y se materializa en el Proyecto de Vinculación, mediante el cual se asumirán experiencias de colaboración y de asociación entre instituciones y sujetos de los campos académico, educativo, cultural y social, durante el proceso de formación inicial de los docentes. Para tal fin también se celebrarán Actas Acuerdos.



### **Distribución de la carga horaria en el Campo de la Práctica Profesional Docente<sup>33</sup>**

Es de importancia que, a lo largo del trayecto formativo, los / las estudiantes tengan distintas oportunidades de interactuar con realidades heterogéneas y de construir aprendizajes en distintos ámbitos y con distintos sujetos. Para esto deberán conocer y/o transitar por las diferentes modalidades: la Educación Técnico-Profesional; la Educación Especial; la Educación Permanente de Jóvenes y Adultos; la Educación Artística; la Educación Rural y de Islas, la Educación Intercultural Bilingüe; la Educación en Contextos de Privación de Libertad y la Educación Domiciliaria y Hospitalaria.

<sup>33</sup> Res. N° 3266/11 CGE Reglamento de prácticas en el marco de las vinculaciones del Sistema Formador y las Escuelas e Instituciones Asociadas.

Se deberá considerar la siguiente distribución de la carga horaria total.

<b>Distribución de la carga horaria del campo de la Práctica Profesional Docente</b>	<b>Contextos de ubicación las escuelas e instituciones asociadas</b>
10 % - 15 %	Contextos Rurales
15 % - 20 %	Contextos no Formales
20 % - 25 %	Contextos periurbanos
30 % - 40 %	Contextos urbanos

En consonancia con lo que establece la Resolución N° 24/07 CFE, el número de escuelas con las que se vincule en redes sistemáticas y articuladas dependerá de la matrícula de cada Instituto Superior, de acuerdo a los siguientes rangos:

<b>Matrícula promedio de estudiantes por Instituto de Formación Docente</b>	<b>Número de Escuelas e instituciones asociadas<sup>34</sup></b>
10 – 20	1 ó 3
21 – 40	3 ó 4
41 – 60	4 ó 5
61 – 80	5 ó 6
81 – 100	6 ó 7

### **Intervenciones de los estudiantes en la Práctica y Residencia**

Las intervenciones son instancias para que los / las estudiantes, desde el inicio de la carrera, puedan insertarse en la red de relaciones complejas del ámbito educativo e institucional; que les permitan relacionar y reconstruir los conocimientos que se van construyendo en el cursado de los diferentes espacios o unidades curriculares, dándoles sentido como saberes situados, y puedan ir asumiendo criterios de práctica docente.

Las siguientes acciones pueden realizarse de manera individual o en pareja pedagógica, según sean los acuerdos establecidos por el equipo de práctica; en cada una de las intervenciones se estipula un porcentaje de horas que deberán considerarse sobre el total de la carga horaria del campo de la práctica:

---

<sup>34</sup> El número de escuelas podrá incrementarse según necesidades institucionales.

**a) Observación y registro (7% - 10 % de las horas)**

Realizar observaciones y registros de la institución y del aula en particular, consiste en la elaboración del “estado de situación” del grupo o destinatarios; el / la estudiante puede leer e interpretar la clase como “un texto”, lo que facilitará la selección de materiales, el diseño contextualizado del proyecto didáctico, la enseñanza, el análisis de los aprendizajes y la evaluación.

**b) Ayudantía docente (10%- 20%)**

El/la estudiante desde este rol podrá mediar en la transmisión y recuperación de conceptos, desarrollo de ejercicios, talleres bajo la guía y supervisión directa de el/la docente responsable. La intervención no se limita a un momento específico de la clase sino que puede extenderse durante todo el transcurso de la misma.

El trabajo en conjunto entre docente y ayudante orienta la comunicación hacia la horizontalidad y promueve la integración y consolidación del grupo de trabajo dentro del aula, abriendo la posibilidad a la construcción de experiencia pedagógica.

**c) Prácticas intensivas (30% - 40%)**

Las instancias anteriores brindarán herramientas a los estudiantes para que puedan hacerse cargo de la clase, y a partir de reconocer su historia, particularidades, necesidades y procesos diseñarán un proyecto didáctico que desarrollarán en un tiempo determinado acorde a la carga horaria de la unidad curricular.

**d) Profundización de saberes u orientación a los alumnos y alumnas en instancias extra-clase (7% - 10%)**

Este tipo de actividad debe ser planificada y considerada como parte del proceso de la formación en la práctica.

**e) Intervención en otros roles como bibliotecario; preceptor/a; docente tutor/a, docente en la Modalidad Domiciliaria Hospitalaria (7% - 10 %)**

En cuanto a las horas indicadas en cada una de las Prácticas Docentes, algunas corresponden a las que desarrollarán los estudiantes en el instituto formador y otras corresponden a las realizadas en las escuelas asociadas. En este sentido se prevén horas presenciales para el trabajo en seminario- taller en el instituto formador y para el ingreso a las organizaciones sociales e instituciones educativas.

Se tenderá a constituir redes y proyectos conjuntos que supongan a la vez actividades de formación inicial de los estudiantes del profesorado, experiencias alternativas, actividades de

desarrollo profesional, de asesoramiento en servicio, de extensión a la comunidad y de investigación.

A los efectos de que los estudiantes conozcan los distintos contextos en los que pueden desarrollar su trabajo, se establecerán convenios con diversas instituciones del nivel o modalidad (urbanas, periurbanas, rurales u otras que ofrezcan servicios educativos del mismo nivel para el que se está formando, incluyendo situaciones de integración escolar) y con organizaciones socio-comunitarias (bibliotecas, museos, ONG, clubes, vecinales, medios de comunicación, hospitales, etc.). Lo que supone que cada estudiante debe pasar por distintas experiencias, aunque no necesariamente por todas.

Se entiende por **prácticas escolares** las que se desarrollan en instituciones educativas del sistema formal, para conocer e integrarse a la institución, las aulas y para comprender el contexto. Las prácticas en escuelas son centrales en la formación de docentes, por cuanto el título los habilita para desempeñarse en el nivel y/o modalidad para el que se forma. Se recomienda considerar además la modalidad Educación Domiciliaria y Hospitalaria. Res. 4610/11 CGE.

La educación es una práctica social que trasciende el espacio escolar, supone un proceso de construcción comunitaria y contextualizada. Por esta razón, se incluyen prácticas de **intervención socio-comunitarias**, además de las escolares y áulicas, que los estudiantes podrán concretar según las oportunidades y necesidades que plantea el medio, a través de la participación en proyectos, experiencias innovadoras y actividades que se demanden o propongan.

Se hace necesario incorporar prácticas contextualizadas y actitudes críticas en relación a las nuevas tecnologías.

Se prevé la organización y desarrollo de encuentros en **talleres, seminarios y ateneos interinstitucionales**, a cargo de los estudiantes y profesores de los Institutos, docentes de las escuelas y otros profesionales invitados para que puedan ser consultados acerca de las prácticas en diferentes contextos, sus problemáticas puntuales y temáticas de interés.

Las unidades curriculares de este campo estarán a cargo de **equipos de cátedra** que se constituirán conforme a las características específicas de dichas unidades.

En este sentido, los formatos curriculares de **Seminario y Taller** abren espacios a los procesos de construcción colectiva de conocimiento del trabajo docente, y la producción conjunta desde la práctica en contexto sobre temas de relevancia e interés social y educativo.

Las **unidades curriculares de la Práctica Docente**, prevén la articulación entre las experiencias-intervenciones en las instituciones, los desarrollos teóricos, las narrativas/ reflexiones y ateneos interinstitucionales.

Las **experiencias en instituciones escolares** son coordinadas y orientadas por los profesores de Práctica que integren el equipo, directivos y docentes co-formadores de las escuelas asociadas.

Las **experiencias en instituciones socio-comunitarias** son coordinadas y orientadas por los profesores del equipo de Práctica y responsables que designen dichas instituciones. Se podrá solicitar el apoyo de otros docentes de la institución formadora.

Los docentes **co-formadores** colaboran en la formación de los estudiantes, recibéndolos e integrándolos paulatinamente en el trabajo educativo, a partir de acuerdos consensuados entre las instituciones involucradas. Se constituyen en el primer nexo entre la institución formadora y los ámbitos educativos, y posibilitan que los estudiantes se relacionen con el proyecto institucional, con el contexto, con las prácticas pedagógicas, con los sujetos que se educan. Tienen la función de favorecer el aprendizaje de las prácticas contextualizadas, acompañar las reflexiones, ayudar a construir criterios de selección, organización y secuenciación de contenidos y de propuestas didácticas. Se integran gradualmente al Proyecto de Práctica Profesional y participan de las distintas propuestas formativas (talleres, ateneos interinstitucionales, entre otras) (Res. N°3266/11 CGE).

# Primer Año

---

## Práctica Docente I

### Sujetos y Contextos: Aproximación a la Práctica Educativa

**Formato:** Seminario - Taller

**Régimen de cursado:** Anual

**Carga horaria para el estudiante:** 4 horas cátedra semanales (2 horas 40 min reloj).  
Presenciales en el instituto: 3 horas cátedra semanales (2 horas reloj) y en las instituciones asociadas: 1 hora cátedra semanales (40 min).

**Carga horaria anual:** 128 horas cátedra (85 horas 20 min reloj), de las cuales se considerarán 32 horas (21 horas 20min) para la inserción en las instituciones asociadas.

**Carga horaria para los docentes:** 3 horas cátedra perfil generalista - 3 horas cátedra perfil disciplinar.

#### Marco orientador

El formato seminario taller de este espacio se plantea como un recorrido pedagógico flexible que entiende los procesos complejos y multidimensionales de la práctica docente y permite la formación reflexiva de los estudiantes durante el primer año de la carrera a través de las primeras herramientas que les proporciona la investigación.

Es propósito de esta unidad curricular que los estudiantes reconozcan y transiten distintas experiencias de práctica educativa que se desarrollan en diferentes contextos socioculturales y educativos formales y no formales.

Se plantean dos ejes de contenidos consecutivos. En el eje: **“La práctica docente como práctica social en contextos contemporáneos”**, se reconocen los múltiples cruces que se expresan en dichas prácticas a fin de lograr un enfoque teórico-metodológico que posibilite abordar su complejidad y problematicidad. Se recupera el enfoque socio - antropológico, sobre todo de la etnografía en la investigación educativa.

Es importante que en esta unidad se realice un abordaje teórico epistemológico de problemáticas propias del campo de la investigación educativa a fin de no caer en un uso instrumental de las propias estrategias. Incorporar la investigación en la formación docente entendida como una práctica social, caracterizada fundamentalmente por un modo particular de confrontación entre teoría y empiria, que permite desnaturalizar, complejizar la mirada e interrogar las prácticas.

Desde este enfoque, la reconstrucción de los procesos por los cuales los sujetos se apropian de los conocimientos, las costumbres, usos, tiempos, espacios, relaciones y reglas de juego, admiten la descripción de diversas tramas.

En el segundo eje: **“Compartiendo miradas: experiencias en instituciones asociadas”**, se proponen instancias en las que, **las narrativas y reflexiones sobre las praxis docentes** documenten los recorridos y registren las prácticas educativas como actividades complejas, que se desarrollan en escenarios singulares, determinados por el contexto, con resultados en gran parte imprevisibles, y cargadas de conflictos de valor que requieren pronunciamientos políticos y éticos.

Este último tramo del recorrido de la Práctica Docente I, tiene como propósito principal, generar espacios de producción individual y colectiva en los que se reflexione acerca de las diferentes experiencias que fueron desarrollando durante el año; para ser compartidas luego, junto a los profesores de práctica y de las instituciones asociadas.

**Las instancias de inserción en las instituciones asociadas**, que han de llevarse a cabo en simultáneo con el desarrollo de los ejes posibilitarán a los estudiantes realizar observaciones, registros y análisis de escenas educativas en distintos ámbitos formales y no formales.

## **Ejes de contenidos**

### **La práctica docente como práctica social en contextos contemporáneos**

La investigación como práctica social y como proceso de producción de conocimiento. Los paradigmas de investigación social y los contextos histórico- políticos en que surgen. Marcos conceptuales y herramientas metodológicas para recoger y analizar información: identificación, caracterización y construcción de problemas de los diferentes contextos de enseñanza y aprendizaje. Análisis interpretativo y sociocrítico de la realidad abordada. La construcción de problemas - objeto de estudio. Técnicas de recolección y análisis de información. El campo de la práctica y su articulación con los otros campos. La práctica docente como espacio de aprendizaje y de “enseñar a enseñar”. Las biografías escolares. Problemáticas y tensiones en diferentes contextos. La práctica docente en distintos ámbitos formales y no formales. Circulación de saberes y experiencias educativas.

### **Compartiendo miradas: experiencias en instituciones asociadas**

Documentación y narrativa de experiencias pedagógicas en instituciones educativas y espacios socio-comunitarios.

Producción y socialización de saberes, recuperando, resignificando y sistematizando los aportes y trabajos desarrollados en el IFD y las instituciones asociadas. Escrituras académicas.

## **Bibliografía**

ACHILLI, E. (1986). *La práctica docente: una interpretación desde los saberes del maestro*. Buenos Aires: Clacso.

----- (2000). *Investigación y formación docente*. Rosario: Laborde.

AGENO, R. (1989). *El taller de educadores y la investigación*. En *Cuadernos de formación docente*. Rosario: Universidad Nacional de Rosario.

BOLIVAR, A. (1995). *El conocimiento de la enseñanza. Epistemología de la investigación del currículum*. España: Force/ Universidad de Granada.

CARUSO, M Y DUSSEL, I. (1995). *De Sarmiento a los Simpson. Cinco conceptos para pensar la educación contemporánea*. Buenos Aires: Kapelusz.

FREIRE, P. (1994). *Educación y participación comunitaria*. En AA.VV: *Nuevas perspectiva críticas en educación*. Barcelona: Paidós.

LA BELLE, T. (1994). *Educación no formal y cambio social en América Latina*. México: Nueva Imagen.

MEIRIEU, P. (2007). *Es responsabilidad del educador provocar el deseo de aprender*. Cuadernos de pedagogía. N° 373.

PIEVI, N. y BRAVIN, C. (2009). *.Documento metodológico orientador para la investigación educativa* 1° ed. Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación.

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

SIRVENT, M.T. (2004). *El proceso de investigación*. 2° edición (revisada). Facultad de Filosofía y Letras. Buenos Aires: Cuadernos de la Oficina de Publicaciones de la Facultad de Filosofía y Letras (Opfyl).

TAYLOR, S y BOGDAN, R. (1990). *La investigación cualitativa*. Buenos Aires: Paidós.

# Segundo Año

---

## Práctica Docente II Educación Secundaria y Práctica Docente

**Formato:** Seminario - Taller

**Régimen de cursado:** Anual

**Carga horaria para el estudiante:** 4 horas cátedra semanales (2 horas 40 min reloj).  
Presenciales en el instituto: 2 horas cátedra semanales (1 hora, 20 minutos reloj) y en las instituciones asociadas: 2 horas cátedra semanal (1 hora 20 minutos reloj).

**Carga horaria anual:** 128 horas cátedra (85 horas 20 minutos reloj), de las cuales se considerarán 64 horas cátedra (42 horas 40 min) para la inserción en las instituciones asociadas.

**Carga horaria para los docentes:** 3 horas cátedra perfil generalista - 3 horas cátedra perfil disciplinar.

### Marco orientador

La unidad curricular Práctica Docente II tiene como propósito que los estudiantes reconozcan y transiten la dinámica de las instituciones educativas urbanas, periurbanas, rurales y de distintas modalidades del sistema formal de educación secundaria, desde una perspectiva interpretativa y colaborativa.

Está organizado en tres ejes: los dos primeros consecutivos y el tercero transversal. El primero: **“La práctica docente y la identidad pedagógica en el nivel secundario”** permite comprender la escuela secundaria como espacio institucional complejo, en el que se vinculan distintas generaciones y se constituyen subjetividades. Es un espacio de estudio de problemas desde una perspectiva interdisciplinaria. El formato seminario propiciará que se desarrollen instancias de reflexión crítica, análisis, profundización, comprensión de los contextos institucionales a través de los aportes de la investigación y de lectura y debate de materiales bibliográficos.

El segundo: **“Análisis de la dinámica institucional”**, propiciará un acercamiento a las instituciones educativas en diferentes realidades socioculturales, contextos y modalidades, identificando las culturas escolares, historias, rutinas, lógicas de organización, problemáticas, conflictos, proyectos y prácticas cotidianas.

Se realizarán entrevistas, observaciones participantes, relatos de vida y topografías que permitan describir y analizar las prácticas y las tramas vinculares. Se propone la organización de los estudiantes en equipos de trabajo móviles, asegurando el aprendizaje de distintos roles, la intervención colaborativa de los mismos desde roles complementarios al trabajo docente, y la

reflexión en forma conjunta con los pares, los docentes de los institutos, los equipos docentes y directivos de las escuelas asociadas.

En el eje “**Documentación pedagógica**” se considera que la escritura es una instancia fundamental para sistematizar las experiencias, recuperar las memorias y producir escritos académicos que fortalecen las reflexiones sobre las prácticas.

En el marco de la articulación de los contenidos con los otros campos, los estudiantes harán una proyección de sus reflexiones en relación con la Didáctica General, Psicología Educacional, Historia de la Educación Argentina y las Didácticas específicas, resignificando la historia, identidad y características organizacionales y pedagógicas del Nivel Secundario.

Este recorrido permite comprender la escuela como espacio institucional complejo, en el que se vinculan distintas generaciones y se construyen subjetividades.

La propuesta compromete la participación de los equipos directivos de las escuelas asociadas desde un rol protagónico, junto a formadores y estudiantes para discutir y re pensar proyectos institucionales, modos y estilos de conducción, la historia, problemáticas e identidad pedagógica del nivel.

**Las instancias de inserción en las instituciones asociadas**, que han de llevarse a cabo en simultáneo con el desarrollo de los ejes posibilitarán a los estudiantes realizar:

- Análisis de documentación institucional: proyectos educativos, proyectos curriculares, proyectos áulicos, circulares, registros de clases, acuerdos de convivencia, entre otros.
- Observación y registro de escenas educativas: vínculos entre docente y alumno, estrategias de enseñanza, modos de evaluación, recursos, materiales bibliográficos en el campo de la disciplina.
- Ayudantías docentes: en clases, acompañamiento en actividades individuales y grupales, tutorías, recuperación de aprendizajes, planificación y desarrollo de propuesta educativa en la enseñanza de la disciplina.

## **Ejes de contenidos**

### **La práctica docente y la identidad pedagógica en el nivel secundario**

El nivel secundario, historia, especificidad y organización en los distintos contextos y modalidades. La configuración institucional del nivel secundario en la actualidad, ciclos, modalidades, objetivos, programas.

Caracterización del trabajo docente en el nivel secundario: mitos, tradiciones y construcciones.

Los sujetos de las prácticas: estudiantes, formadores, docentes de las escuelas asociadas.

## **Análisis de la dinámica institucional e intervenciones colaborativas**

Dinámica institucional: el cotidiano escolar como espacio de tensiones, acuerdos e intereses.

Dimensiones del proceso de investigación: la construcción de problemas - objeto de estudio.

Trabajo de campo, técnicas de recolección y análisis de la información.

Abordaje interpretativo de la institución educativa desde una perspectiva socio antropológica.

Gramática Institucional. Historias institucionales. Escuela, vida cotidiana y las representaciones en los sujetos. Costumbres, mitos, ritos, rutinas, códigos, símbolos.

Articulación entre el Nivel Primario, Nivel Secundario y el Nivel Superior. Proyectos institucionales en contextos: la práctica docente como experiencia formativa.

El lugar de la disciplina en la escuela asociada. Sentidos y significados. Diseño de propuestas pedagógicas colaborativas.

Documentación y narrativa de experiencias y estrategias en espacios de educación secundaria.

## **Documentación pedagógica**

Documentación y narrativa de experiencias pedagógicas en instituciones educativas y espacios socio-comunitarios. Recuperación y análisis de narrativas y proyectos educativos.

Resignificación y sistematización de los trabajos desarrollados en el IFD y en las instituciones asociada. Escrituras académicas.

## **Bibliografía**

CHAVES, M. (2005). *Juventud negada y negativizada: representaciones y formaciones discursivas vigentes en la Argentina contemporánea*. Última década N° 23. Valparaíso: CIDPA.

CORONADO, M. (2008). *Competencias sociales y convivencia*. Buenos Aires: Noveduc.

DUBET, F. (2007). *El declive y las mutaciones de la institución*. En Revista de antropología social: Universidad Complutense ediciones.

LARROSA, J. (1995). *Déjame que te cuente. Ensayos sobre narrativa y educación*. Barcelona: Laertes.

FERRY, G. (1990). *Pedagogía de la formación*. Buenos Aires: Paidós.

FRIGERIO, G. POGGI, M. y KORINFELD, D. Comp. (1999). *Construyendo un saber sobre el interior de la escuela*. Buenos Aires: CEM. Noveduc.

GORE, J. M. (1996). *Controversias entre las pedagogías*. Madrid: Morata.

JACKSON, P. (1992). *La vida en las aulas*. Madrid: Morata.

MANSIONE, I. (2004). *Las tensiones entre la formación y la práctica docente. La experiencia emocional del docente*. Rosario: Homo Sapiens.

MORZÁN, A. (2007). *Saberes y sabores de la práctica docente. Textos y contextos*. Resistencia, Chaco: Librería La Paz.

NICASTRO, S. (2006). *Revisitar la mirada sobre la escuela*. Rosario: Homo Sapiens.

WAINERMAN, C. SAUTU, R. comp. (2001). *La trastienda de la investigación*. Buenos Aires: Lumiere.

### Documentos

CONSEJO GENERAL DE EDUCACIÓN (2009). *Diseño Curricular de Educación Secundaria Orientada*. Entre Ríos.

----- (2011). *Diseño Curricular de Educación Secundaria de Jóvenes y Adultos*. Entre Ríos.

----- (2011). *Diseño Curricular de Educación Secundaria Modalidad Técnico Profesional*. Entre Ríos.

----- (2009). Documento N° 1. *Sensibilización y compromiso*. Re-significación de la Escuela Secundaria. Entre Ríos.

----- (2009). Documento N° 2. *Epistemológico - Curricular*. Re-significación de la Escuela Secundaria. Entre Ríos.

----- (2009). Documento N° 3. *De lo metodológico a lo estratégico curricular*. Re-significación de la Escuela Secundaria. Entre Ríos.

----- (2009). Documento N° 4. *Evaluación*. Tomo1, 2y 3 .Re-significación de la Escuela Secundaria. Entre Ríos.

----- (2011). Resolución N° 1582. Sistema de evaluación, acreditación, calificación y promoción para los estudiantes que cursan la Educación Secundaria y sus Modalidades. Entre Ríos.

----- (2011). Resolución N° 4610/11 CGE Educación Domiciliaria y Hospitalaria. Entre Ríos.

Instituto Nacional de Formación Docente (INFD). *Recursos para el acompañamiento de noveles docentes – Ciencias Naturales*. Argentina.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN. PRESIDENCIA DE LA NACIÓN (2011). *Marcos de referencia. Educación Secundaria orientada. Bachiller en Ciencias Naturales y Ciencias Sociales*. Argentina.

----- (2012). *NAP Física para la Formación general en el ciclo Orientado de la Educación Secundaria*. Buenos Aires.

# Tercer Año

---

## Práctica Docente III Cotidianeidad en las Aulas: Experiencias de Formación

**Formato:** Seminario - Taller

**Régimen de cursado:** Anual

**Carga horaria para el estudiante:** 6 horas cátedra semanales (4 horas reloj). Presenciales en el instituto: 3 horas cátedra semanales (2 horas reloj) y en las instituciones asociadas: 3 horas cátedra semanales (2 horas reloj).

**Carga horaria anual:** 192 horas cátedra (128 horas reloj), de las cuales se considerarán 96 horas cátedra (64 horas reloj) para la inserción en las instituciones asociadas.

**Carga horaria para los docentes:** 4 horas cátedra perfil generalista - 4 horas cátedra perfil disciplinar.

### Marco Orientador

En la práctica docente de tercer año, se aborda la problemática educativa en el aula; es decir de la enseñanza y los vínculos entre los sujetos del nivel secundario, atendiendo a los diferentes contextos- urbanos y rurales, modalidades y ciclos del nivel.

La configuración del **equipo de práctica** docente a partir de tercer año tiene como finalidad acompañar el proceso de pensar, diseñar e implementar propuestas didácticas para ambos ciclos y modalidades del nivel, desde una perspectiva interdisciplinaria.

En coherencia con el sentido de este campo en el diseño, se plantea la articulación con las unidades curriculares que especifican y dan marco conceptual a la formación docente.

Esta propuesta consta de dos ejes consecutivos y uno transversal. Para iniciar este recorrido, se plantea el eje: **“La cotidianeidad en las aulas”**, en el que se abordarán las particularidades del nivel y las tramas vinculares que se generan al interior de las aulas. Se sugiere el replanteo crítico de propuestas didácticas acordes a los nuevos escenarios socioculturales y familiares, las características de los sujetos y múltiples condiciones que atraviesan las praxis docentes.

Estas configuraciones habilitan un abordaje desde diferentes dimensiones: las relaciones intersubjetivas en el aula y los procesos de socialización; las relaciones de enseñanza, aprendizaje, contenidos y sujetos: sentidos de la enseñanza, condiciones y modos del aprendizaje; las relaciones entre los docentes: la construcción de espacios de participación, reflexión y saberes colectivos.

El segundo eje: “**Experiencias de formación**”, propone abordar las problemáticas áulicas en su complejidad, como así también otros roles como el de preceptor, tutor, docentes domiciliarios y hospitalarios, bibliotecario, entre otros. Esto es, habilitarlo como un lugar de encuentro para problematizar las diferentes prácticas con los aportes del eje anterior.

Para lograr un acompañamiento integral es necesario generar espacios para: reflexionar, producir, compartir y debatir acerca de los problemas prácticos y dilemas conceptuales que fueran surgiendo de las lecturas, observaciones, análisis de las prácticas docentes y de los contextos específicos.

También para profundizar las posibilidades de autorreflexión a partir de una actitud de intercambio y cooperación, en una adecuada articulación, se propone la recuperación de los itinerarios de la Práctica; la selección de emergentes para el debate; la profundización bibliográfica y consulta de especialistas en las temáticas para la elaboración de los marcos conceptuales; la exposición y el intercambio de perspectivas.

**En las Prácticas intensivas en las escuelas asociadas**, que han de llevarse a cabo en simultáneo con el desarrollo de los ejes de contenidos planteados, los estudiantes podrán realizar observaciones, acompañar a los estudiantes de las escuelas en actividades extra-áulicas, análisis de clases e intervenciones como bibliotecario-preceptor, producción de propuestas de enseñanza, elaboración de narrativas, documentación y compilación de las mismas.

## **Ejes de contenidos**

### **La cotidianeidad en las aulas**

El aula como una construcción histórica y social. Espacio privilegiado de la circulación y apropiación de conocimiento. La construcción de la autoridad, normas y valores.

La evaluación como práctica compleja en la enseñanza de la disciplina. Distintas concepciones de evaluación. Propuestas de evaluación considerando las trayectorias estudiantiles. Propuestas didácticas y su realización en las prácticas cotidianas.

Diseños curriculares provinciales del nivel secundario en sus diferentes modalidades.

### **Experiencias de formación**

Relaciones sociales e intersubjetivas en el aula. La mirada del que observa. Focos y marcos de referencia del observador. Multirreferencialidad y categorías didácticas en el análisis de la clase. Lectura y escritura de la experiencia.

Análisis de registros de clases: construcción de categorías. Escrituras pedagógicas.

Análisis, diseño e implementación de propuestas de enseñanza, proyectos, unidades didácticas, clases para diferentes ciclos y modalidades del Nivel Secundario. Producción de medios y materiales didácticos.

Textos de reconstrucción crítica acerca de las experiencias.

Documentación pedagógica de experiencias en el campo de la enseñanza de la disciplina en las escuelas asociadas

### **Documentación pedagógica**

Documentación y narrativa de experiencias pedagógicas en instituciones educativas.

Recuperación y análisis de narrativas y proyectos educativos.

Resignificación y sistematización de los trabajos desarrollados en el IFD y en las instituciones asociadas. Escrituras académicas. Ateneos interinstitucionales.

### **Bibliografía**

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

DIKER, G. (2004). *Los sentidos de las nociones de prácticas y experiencias*, en: Revista Ensayos y Experiencias, *Una ética en el trabajo con niños y jóvenes*, N° 52. Buenos Aires: Noveduc.

DOJMAN, G. y GARBBARINI, P. (2006). *Residencias Docentes y Prácticas Tutoriales*. Brujas: Córdoba.

DUSSEL, I. y CARUSO, M. (1999). *La invención del aula*. Buenos Aires: Santillana.

EDELSTEIN, G. (2000). *El análisis didáctico de las prácticas de la enseñanza. Una referencia disciplinar para la reflexión crítica sobre el trabajo docente*. En Revista del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Educación, Año IX, núm. 17, Facultad de Filosofía y Letras. Buenos Aires: Miño y Dávila.

EDELSTEIN, G. y CORIA, A. (1995). *Imágenes e Imaginación. Iniciación a la docencia*. Buenos Aires: Kapelusz.

FERRY, G. (1990). *Pedagogía de la formación*. Buenos Aires: Paidós.

FRIGERIO, G., POGGI, M. y KORINFELD, D. Comp. (1999). *Construyendo un saber sobre el interior de la escuela*. Buenos Aires: Noveduc- CEM.

GORE, J. M. (1996). *Controversias entre las pedagogías*. Madrid: Morata.

LARROSA, J. (1995). *Déjame que te cuente. Ensayos sobre narrativa y educación*. Barcelona: Laertes.

----- (1995). *Escuela, Poder y Subjetivación*. Madrid: La Piqueta.

MALDONADO, S. (2011). *Recrear la autoridad pedagógica, en Autorizados a enseñar. Diálogos y relatos acerca de la autoridad de los docentes*. Serie Formación y Trabajo Docente. Buenos Aires: CTERA.

TERIGI, F. (2012). *Saberes docentes. Formación, elaboración en la experiencia y en la investigación*. VIII Foro Latinoamericano de educación. Buenos Aires: Santillana.

## Documentos

CONSEJO GENERAL DE EDUCACIÓN (2009). *Diseño Curricular de Educación Secundaria Orientada*. Entre Ríos.

----- (2011). *Diseño Curricular de Educación Secundaria de Jóvenes y Adultos*. Entre Ríos.

----- (2011). *Diseño Curricular de Educación Secundaria Modalidad Técnico Profesional*. Entre Ríos.

----- (2009). Documento N° 1. *Sensibilización y compromiso*. Re-significación de la Escuela Secundaria. Entre Ríos.

----- (2009). Documento N° 2. *Epistemológico - Curricular*. Re-significación de la Escuela Secundaria. Entre Ríos.

----- (2009). Documento N° 3. *De lo metodológico a lo estratégico curricular*. Re-significación de la Escuela Secundaria. Entre Ríos.

----- (2009). Documento N° 4. *Evaluación*. Tomo1, 2y 3. Re-significación de la Escuela Secundaria. Entre Ríos.

----- (2011). Resolución N° 1582. Sistema de evaluación, acreditación, calificación y promoción para los estudiantes que cursan la Educación Secundaria y sus Modalidades. Entre Ríos.

----- (2011). Resolución N° 4610/11 CGE Educación Domiciliaria y Hospitalaria. Entre Ríos.

INSTITUTO NACIONAL DE FORMACIÓN DOCENTE. *Recursos para el acompañamiento de noveles docentes - Ciencias Naturales*. Argentina.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN. PRESIDENCIA DE LA NACIÓN. (2011). *Marcos de referencia. Educación Secundaria orientada. Bachiller en Ciencias Naturales y Ciencias Sociales*.

# Cuarto Año

---

## Práctica Docente IV - Residencia Escenas Educativas y Trayectorias de Formación

**Formato:** Seminario - Taller

**Régimen de cursado:** Anual

**Carga horaria para el estudiante:** 10 horas cátedra semanales (6 horas 40 minutos reloj).  
Presenciales en el instituto: 3 horas cátedra semanales (2 horas reloj) y en las instituciones asociadas: 7 horas cátedra semanal (4 horas 40 minutos)

**Carga horaria anual:** 320 horas cátedra (213 horas 20 minutos reloj), de las cuales se considerarán 224 horas cátedra (149 horas 20 min) para la inserción en las instituciones asociadas.

**Carga horaria para los docentes:** 5 horas cátedra perfil generalista - 7 horas cátedra perfil disciplinar.

### Marco orientador

Esta unidad curricular tiene que ser pensada como un trayecto pedagógico integrador que recupere los procesos formativos desde primer año de la carrera y se comparte entre la institución formadora, las escuelas asociadas y otras organizaciones sociales.

Este momento de trabajo en el campo de la práctica requiere la focalización en una institución educativa del nivel. Esto demanda posicionarse en situación de trabajo docente, recuperar y poner en juego todos los saberes construidos en el trayecto y generar redes colaborativas.

La Residencia es un proceso que se organizará en varias etapas relacionadas:

- Acercamiento al contexto de la institución seleccionada y análisis situacional.
- Inserción en la institución educativa, reconocimiento de la dinámica institucional y análisis del proyecto institucional y curricular.
- Observación participante de los contextos institucionales y áulicos, diseño de una propuesta de intervención socio-pedagógica.
- Realización de una práctica intensiva en un ciclo del nivel e intervenciones socioeducativas en equipo.
- Proceso de reflexión, análisis y narrativa de la experiencia.
- Elaboración y socialización de un trabajo final con propuestas de intervención a futuro.

El proceso de residencia implica un trabajo paralelo y colaborativo entre las escuelas asociadas y el instituto formador, habilitando la participación de todos los sujetos comprometidos: estudiantes, directivos y docentes de ambas instituciones y de otras organizaciones sociales.

El compartir las experiencias que van surgiendo en cada institución y aula, en las que tienen lugar las prácticas y la problematización de las mismas, permite -a través de la discusión, el intercambio y las herramientas que brinda la investigación- descubrir recurrencias en las preocupaciones personales y ajenas, elevar la mirada para un análisis más objetivo de las mismas, resignificarlas a partir del aporte de diferentes perspectivas.

Esta propuesta consta de tres ejes. En el eje **“Un desafío compartido: enseñar y aprender. Espacios para construir y compartir propuestas pedagógicas”**, se abordan las propuestas de enseñanzas: su producción y análisis.

El eje **“El trabajo docente”**, se propone como un momento para pensar y pensarse como docentes, sus condiciones laborales y marcos normativos. El mismo problematizará los procesos de subjetivación docente desde una perspectiva social, histórico y política, desandando sus condiciones en la escuela secundaria hoy.

Por último y como cierre de la Práctica Docente IV, el eje: **“Reconstruyendo recorridos de formación. Apuntes para pensar la praxis de los noveles profesores”**, tiene como propósito analizar y producir conocimiento en relación a las prácticas realizadas, vinculándolas con aportes de diferentes perspectivas teóricas. Generar instancias para compartir las experiencias que se fueron dando, socializándolas entre los estudiantes, docentes de la práctica y de las instituciones asociadas.

**Las instancias de inserción en las escuelas asociadas**, que han de llevarse a cabo en simultáneo con el desarrollo de los ejes de contenidos planteados, posibilitarán a los estudiantes realizar: Análisis de registros de clases, construcción de categorías. Escrituras pedagógicas. Producción de medios y materiales didácticos  
Diseño y desarrollo de proyectos didácticos disciplinares.

### **Ejes de contenidos**

#### **Un desafío compartido: enseñar y aprender: espacios para construir y compartir propuestas pedagógicas**

Diseño de propuestas de enseñanza: proyectos, unidades didácticas, clases.

Implementación de diseños alternativos para diferentes ámbitos, ciclos, y modalidades.

Producción de medios y materiales didácticos.

## **El trabajo docente**

Marco normativo. Requisitos para el ingreso y para el desempeño profesional docente. Evaluación docente. Régimen de Licencias. Norma concursal en educación secundaria. Constitución de la identidad docente, socialización e internalización de determinados modos de ser, actuar, pensar, sentir la docencia. Subjetividad, experiencia y formación.

## **Reconstruyendo recorridos de formación. Apuntes para pensar la praxis de los noveles profesores**

Documentación y narrativa de experiencias pedagógicas en instituciones educativas.

Recuperación de narrativas y proyectos educativos.

Producción de saberes, recuperando, resignificando y sistematizando los aportes y trabajos desarrollados en el IFD y las instituciones asociadas. Escrituras académicas.

Socialización e intercambios con docentes asociados, estudiantes y docentes de la Práctica del Instituto de Formación Docente.

Ateneos interinstitucionales. Coloquio final integrador.

## **Bibliografía**

DIKER, G. (2004). *Los sentidos de las nociones de prácticas y experiencias*. En Revista Ensayos y Experiencias. *Una ética en el trabajo con niños y jóvenes*, N° 52. Buenos Aires: Noveduc.

DOJMAN, G. y GARBBARINI, P. (2006). *Residencias Docentes y Prácticas Tutoriales*. Brujas: Córdoba.

DUSSEL, I. y CARUSO, M. (1999). *La invención del aula*. Buenos Aires: Santillana.

EDELSTEIN, G. (2000). *El análisis didáctico de las prácticas de la enseñanza. Una referencia disciplinar para la reflexión crítica sobre el trabajo docente*. En Revista del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Educación, Año IX, núm. 17, Facultad de Filosofía y Letras. Buenos Aires: Miño y Dávila.

FERRY, G. (1990). *Pedagogía de la formación*. Buenos Aires: Paidós.

FRIGERIO, G. POGGI, M y KORINFELD, D Comp. (1999). *Construyendo un saber sobre el interior de la escuela*. Buenos Aires: Noveduc- CEM.

GUBER, R. (2005). *La etnografía. Método, campo y reflexividad*. Bogotá: Norma.

LARROSA, J, (S/D) *La experiencia y sus lenguajes*. En Serie Encuentros y Seminarios, La formación docente entre el siglo XIX y el siglo XXI, s/f,

[http://www.me.gov.ar/curriform/publica/oei-20031128/ponencia\\_larrosa.pdf](http://www.me.gov.ar/curriform/publica/oei-20031128/ponencia_larrosa.pdf).

LISTON, D. P. y ZEICHNER, K. M. (1993). *Formación del profesorado y condiciones sociales de la escolarización*. Madrid: Morata.

MALDONADO, S. (2011). *Recrear la autoridad pedagógica, en Autorizados a enseñar*. Diálogos y relatos acerca de la autoridad de los docentes. Serie Formación y Trabajo Docente. Buenos Aires: CTERA.

MANSIONE, I. (2004). *Las tensiones entre la formación y la práctica docente. La experiencia emocional del docente*. Rosario: Homo Sapiens.

POPKEWITZ, T. (1990). *Profesionalización y formación del profesorado*. En Revista Cuadernos de Pedagogía, N° 184.

REMEDI, E. (1987). *La identidad de una actividad. Ser maestro*. México: die-cinvestav-ipn

TERIGI, F. (2012). *Saberes docentes. Formación, elaboración en la experiencia y en la investigación*, VIII Foro Latinoamericano de educación. Buenos Aires: Santillana.

### Documentos

CONSEJO GENERAL DE EDUCACIÓN (2009). *Diseño Curricular de Educación Secundaria Orientada*. Entre Ríos.

----- (2011). *Diseño Curricular de Educación Secundaria de Jóvenes y Adultos*. Entre Ríos.

----- (2011). *Diseño Curricular de Educación Secundaria Modalidad Técnico Profesional*. Entre Ríos.

----- (2009). Documento N° 1. *Sensibilización y compromiso*. Re-significación de la Escuela Secundaria. Entre Ríos.

----- (2009). Documento N° 2. *Epistemológico –Curricular*. Re-significación de la Escuela Secundaria. Entre Ríos.

----- (2009). Documento N° 3. *De lo metodológico a lo estratégico curricular*. Re-significación de la Escuela Secundaria. Entre Ríos.

----- (2009). Documento N° 4. *Evaluación*. Tomo1, 2y 3 .Re-significación de la Escuela Secundaria. Entre Ríos.

----- (2011). *Resolución N° 1582*. Sistema de evaluación, acreditación, calificación y promoción para los estudiantes que cursan la Educación Secundaria y sus Modalidades. *Entre Ríos*.

----- (2011). *Resolución N° 4610/11* CGE Educación Domiciliaria y Hospitalaria. *Entre Ríos*.

INSTITUTO NACIONAL DE FORMACIÓN DOCENTE. *Recursos para el acompañamiento de noveles docentes – Ciencias Naturales*. Argentina

MINISTERIO DE EDUCACIÓN. PRESIDENCIA DE LA NACIÓN. (2011). *Marcos de referencia. Educación Secundaria orientada. Bachiller en Ciencias Naturales y Ciencias Sociales*. Argentina.







## **5.CORRELATIVIDADES**

## CORRELATIVIDADES

### Profesorado de Educación Secundaria en Física<sup>35</sup>

	Unidad Curricular	Correlativa con
2º a ñ o	Filosofía	Pedagogía (R)
	Historia Social y Pol. Argentina y Latinoamericana	Pedagogía (R)
	Psicología Educacional	Pedagogía (R)
	Práctica Docente II	Práctica Docente I (A); Pedagogía (R); Didáctica General (R); Fenómenos Mecánicos I (A)
	Sujetos de la Educación Secundaria	Didáctica General (R); Pedagogía (R)
	Fenómenos Mecánicos II	Fenómenos Mecánicos I (A); Biología (R), Matemática I (R); Fundamentos de la Química Física (R)
	Fenómenos Termodinámicos	Biología (R); Fenómenos Mecánicos I (R); Matemática I (R); Fundamentos de la Química Física (R)
	Didáctica de las Ciencias Naturales	Didáctica General(A); Fenómenos Mecánicos I (R); Biología (R); Ciencias de la Tierra (R); Fundamentos de la Química Física (R)
Matemática II	Matemática I (A)	
3º a ñ o	Historia de la Educación Argentina	Pedagogía (A); Hist. Social y Política Argentina y Latinoamericana (R)
	Sociología de la Educación	Hist. Social y Política Argentina y Latinoamericana (R)
	Práctica Docente III	Práctica Docente II (A); Psicología Educacional (R); Sujetos de la Educación Secundaria (R); Didáctica de la Física I (A); fenómenos Mecánicos II (R); Fenómenos Termodinámicos (R); Ciencias de la Tierra (A)
	Análisis y Organización de las Instituciones Educativas	Sujetos de la Educación Secundaria (R); Práctica Docente I (A); Práctica Docente II (R)
	Fenómenos Ondulatorios	Fenómenos Mecánicos II (R); Matemática II (R); Fenómenos Termodinámicos (R)
	Fenómenos Eléctricos y Magnéticos	Fenómenos Termodinámicos (R); Ciencias de la Tierra (A); Matemática II (R); Fenómenos Mecánicos II (R)
	Didáctica de la Física	Didáctica de las Ciencias Naturales (A); Fenómenos Mecánicos II (R); Fenómenos Termodinámicos (R)
Epistemología de la Física	Filosofía (R); Fenómenos Mecánicos II (R); Fenómenos Termodinámicos (R)	
4º a ñ o	Derechos Humanos: Ética y Ciudadanía	Hist. Social y Política Argentina y Latinoamericana (A); Filosofía (A); Sujetos de la Educación Secundaria (A)
	Práctica Docente IV	Todas las UC de Tercer año (A)
	Problemáticas Actuales de la Física	Epistemología de la Física (R); Didáctica de la Física (R)
	Produc. Social del Conocimiento Físico	Epistemología de la Física (R)
	Elementos de Física Atómica	Fenómenos Ondulatorios (R); Fenómenos Eléctricos y Magnéticos (A); Epistemología de la Física (R)
	Elementos de Física Cuántica y Relatividad	Fenómenos Ondulatorios (A); Fenómenos Eléctricos y Magnéticos (A); Epistemología de la Física (R)
Astrofísica	Fenómenos Ondulatorios (R); Fenómenos Eléctricos y Magnéticos (R)	

**Referencias: A:** aprobada - **R:** regularizada

<sup>35</sup> Para cursar una unidad curricular, el estudiante puede tener regularizada/s y/o aprobada/s las UC correlativa/s anterior/es.

Para rendir una UC, el estudiante debe tener aprobada/s la/s unidades curriculares correlativas.







## **6.EQUIPOS DE CÁTEDRA**

## EQUIPOS DE CÁTEDRA

### Campo de la Formación General

Unidad Curricular	Número de integrantes del equipo	Total de horas cátedra frente a alumnos	Total de horas Cátedra docentes *	Conformación de equipo
Oralidad, Lectura, Escritura y TIC	2	3	3	Perfil Lengua
			3	Perfil TIC
Corporeidad, Juego y Lenguajes Artísticos	3	3	2	Artes Plásticas
			2	Música
			2	Educación Física

### Campo de la Práctica Profesional Docente

Unidad Curricular	Número de integrantes del equipo	Total de horas cátedra frente a alumnos	Total de horas cátedra docente	Conformación de equipo
Práctica Docente I Sujetos y contexto, aproximación a la Práctica Educativa	2	4	3	Perfil generalista
			3	Perfil disciplinar
Práctica Docente II Educación Secundaria y Práctica Docente	2	4	3	Perfil generalista
			3	Perfil disciplinar
Práctica Docente III Cotidianeidad en las aulas: Experiencias de Formación	2	6	4	Perfil generalista
			4	Perfil disciplinar
Práctica Docente IV - Residencia Escenas Educativas y trayectorias de formación	2	10	5	Perfil generalista
			7	Perfil disciplinar



## **Educación**

**Consejo General de Educación**

Ministerio de Educación, Deportes y Prevención de Adicciones

Gobierno de Entre Ríos



## **CONTRATAPA FISICA**