



DISEÑO CURRICULAR JURISDICCIONAL  
**Profesorado de Educación Secundaria en Química**  
**Año 2015**

---

**AUTORIDADES PROVINCIA DE RIO NEGRO**

**GOBERNADOR**

Alberto WERETILNECK

**MINISTRA DE EDUCACIÓN**

Mónica Esther SILVA

**SECRETARIO DE EDUCACIÓN**

Juan Carlos URIARTE

**DIRECTORA DE PLANEAMIENTO, EDUCACIÓN SUPERIOR Y FORMACIÓN**

María de las Mercedes JARA TRACCHIA

---

---

## EQUIPO JURISDICCIONAL

---

María de las Mercedes JARA TRACCHIA

Nadia MORONI

Soledad FERNÁNDEZ

Lucia BARBAGALLO

Mileva HONCHARUK

### Edición

Anahí ALDER

### Diseño y Diagramación

Paula TORTAROLO

---

## EQUIPO INSTITUCIONAL

---

### IFDC General Roca

**Directora: Marcela Alcaraz**

**Equipo:** Coordinadora y Docentes del Profesorado en Química

---

# ÍNDICE

<b>PRESENTACIÓN</b>	<a href="#">Pág.5</a>
<b>CAPÍTULO 1. MARCO DE LA POLÍTICA EDUCATIVA PROVINCIAL Y NACIONAL PARA LA FORMACIÓN DOCENTE</b>	<a href="#">Pág.6</a>
1.1 La Formación Docente en la Provincia de Río Negro. Antecedentes.	<a href="#">Pág.6</a>
1.2 La Política Nacional de Formación Docente. Nuevos Contextos.	<a href="#">Pág.8</a>
<b>CAPÍTULO 2. FINALIDADES DE LA FORMACIÓN DOCENTE DE EDUCACIÓN SECUNDARIA EN QUÍMICA.</b>	<a href="#">Pág.10</a>
2.1 Acerca de la Química, su finalidad a la Formación Docente	<a href="#">Pág.10</a>
2.2 Sujetos de la Formación	<a href="#">Pág. 12</a>
2.3 Perfil del Egresado	<a href="#">Pág.12</a>
2.4 Denominación de la Carrera	<a href="#">Pág.13</a>
2.5 Nominación del Título	<a href="#">Pág.13</a>
2.6 Duración de la Carrera en años académicos	<a href="#">Pág.13</a>
2.7 Carga horaria de la carrera	<a href="#">Pág.13</a>
2.8 Condiciones de ingreso	<a href="#">Pág.13</a>
<b>CAPÍTULO 3. FUNDAMENTOS PEDAGÓGICOS DE LA PROPUESTA CURRICULAR.</b>	<a href="#">Pág. 15</a>
3.1 Acerca de la Sociedad	<a href="#">Pág. 15</a>
3.2 Acerca de la Educación	<a href="#">Pág. 16</a>
3.3 Acerca del Sujeto	<a href="#">Pág. 17</a>
3.4 Acerca del Conocimiento	<a href="#">Pág. 18</a>
3.5 Acerca del Currículum	<a href="#">Pág. 19</a>
3.6 Acerca de la Enseñanza	<a href="#">Pág. 21</a>
3.7 Acerca del Aprendizaje	<a href="#">Pág. 22</a>
3.8 Consideraciones Metodológicas	<a href="#">Pág. 23</a>
3.9 Acerca de la Evaluación	<a href="#">Pág. 24</a>
<b>CAPÍTULO 4. ORGANIZACIÓN CURRICULAR</b>	<a href="#">Pág.26</a>
4.1 Definición y caracterización de los Campos de la Formación.	<a href="#">Pág.26</a>
4.2 Carga horaria por Campo	<a href="#">Pág.27</a>
4.3 Definición de los Formatos Curriculares que integra la propuesta	<a href="#">Pág.27</a>
<b>CAPÍTULO 5. ESTRUCTURA CURRICULAR</b>	<a href="#">Pág.29</a>
5.1 Mapa Curricular	<a href="#">Pág.29</a>
5.2 Cantidad de Unidades Curriculares por año y régimen de cursada	<a href="#">Pág.30</a>
<b>CAPÍTULO 6. UNIDADES CURRICULARES</b>	<a href="#">Pág.31</a>
6.1 Presentación de las Unidades Curriculares. Componentes Básicos	<a href="#">Pág.31</a>
<b>6.2 CAMPO DE LA FORMACIÓN GENERAL</b>	<a href="#">Pág.32</a>
<b>6.2.1 PRIMER AÑO</b>	<a href="#">Pág.32</a>
6.2.1.1 Alfabetización Académica	<a href="#">Pág.32</a>
6.2.1.2 Antropología	<a href="#">Pág.33</a>
6.2.1.3 Filosofía	<a href="#">Pág.35</a>

6.2.1.4 Pedagogía	<a href="#">Pág.36</a>
<b>6.2.2 SEGUNDO AÑO</b>	<a href="#">Pág.38</a>
6.2.2.1 Didáctica General	<a href="#">Pág.38</a>
6.2.2.2 Psicología Educativa	<a href="#">Pág.40</a>
6.2.2.3 Sociología de la Educación	<a href="#">Pág.41</a>
<b>6.2.3 TERCER AÑO</b>	<a href="#">Pág.43</a>
6.2.3.1 Historia de la Educación Argentina	<a href="#">Pág.43</a>
6.2.3.2 Educación y Tic	<a href="#">Pág.45</a>
<b>6.2.4 CUARTO AÑO</b>	<a href="#">Pág.46</a>
6.2.4.1 Educación Sexual Integral	<a href="#">Pág.46</a>
6.2.4.2 Política educativa y Legislación	<a href="#">Pág.48</a>
<b>6.3 CAMPO DE LA FORMACIÓN ESPECÍFICA</b>	<a href="#">Pág.50</a>
<b>6.3.1 PRIMER AÑO</b>	<a href="#">Pág.50</a>
6.3.1.1 Introducción a la Química	<a href="#">Pág.50</a>
6.3.1.2 Matemática General	<a href="#">Pág.51</a>
6.3.1.3 Química Inorgánica	<a href="#">Pág.53</a>
6.3.1.4 Análisis Matemático I	<a href="#">Pág.54</a>
6.3.1.5 Física Mecánica	<a href="#">Pág.55</a>
<b>6.3.2 SEGUNDO AÑO</b>	<a href="#">Pág.56</a>
6.3.2.1 Química del Carbono	<a href="#">Pág.56</a>
6.3.2.2 Física de los Medios Continuos	<a href="#">Pág.57</a>
6.3.2.3 Epistemología e Historia de las Ciencias Naturales	<a href="#">Pág.58</a>
6.3.2.4 Sujetos de la Educación Secundaria	<a href="#">Pág.60</a>
6.3.2.5 Química de las Biomoléculas	<a href="#">Pág.61</a>
6.3.2.6 Química Analítica	<a href="#">Pág.62</a>
<b>6.3.3 TERCER AÑO</b>	<a href="#">Pág.63</a>
6.3.3.1 Didáctica de las Ciencias Naturales	<a href="#">Pág.63</a>
6.3.3.2 Probabilidad y Estadística	<a href="#">Pág.65</a>
6.3.3.3 Química Biológica	<a href="#">Pág.66</a>
6.3.3.4 Física del Calor	<a href="#">Pág.67</a>
6.3.3.5 Problemáticas Socioeducativas en la Educación Secundaria	<a href="#">Pág.68</a>
<b>6.3.4 CUARTO AÑO</b>	<a href="#">Pág.70</a>
6.3.4.1 Seminario de Problemáticas Ambientales	<a href="#">Pág.70</a>
6.3.4.2 Química de los Procesos	<a href="#">Pág.71</a>
<b>6.4 CAMPO DE LA FORMACIÓN DE LA PRÁCTICA PROFESIONAL</b>	<a href="#">Pág.72</a>
6.4.1 Práctica Docente I <b>PRIMER AÑO</b>	<a href="#">Pág.74</a>
6.4.2 Práctica Docente II <b>SEGUNDO AÑO</b>	<a href="#">Pág.76</a>
6.4.3 Práctica Docente III <b>TERCER AÑO</b>	<a href="#">Pág.78</a>
6.4.4 Práctica Docente IV y Residencia Pedagógica <b>CUARTO AÑO</b>	<a href="#">Pág.80</a>

## Presentación

El presente texto curricular explicita el marco sociopolítico y pedagógico que orienta el desarrollo del Diseño Curricular del Profesorado de Educación Secundaria en Química de la Provincia de Río Negro.

Este Diseño se enmarca en los principios, derechos y garantías de la Ley de Educación Nacional N°26.206 del año 2006, los Lineamientos Curriculares Nacionales vigentes a partir de la sanción de dicha Ley y en la creación del Instituto Nacional de Formación Docente.

La Ley Orgánica de Educación Provincial F N° 4819 del año 2012 expresa en sus fines y principios “Formar en los distintos campos del conocimiento, para el desarrollo de capacidades y habilidades que se orienten a la construcción de un modelo productivo sustentable” (Capítulo II, Artículo 10°, inciso h) como así también garantizar la formación inicial y permanente de los docentes, su actualización pedagógica y disciplinaria a cargo del Estado, de modo de contribuir a afianzar en las escuelas una enseñanza que alimente la imaginación, el juego, la investigación y el trabajo como ejes articuladores de los aprendizajes”, (Capítulo II, Artículo 10°, inciso n).

En relación a la Educación Secundaria determina su obligatoriedad y promueve, entre sus objetivos: “Formar sujetos comprometidos que sean capaces de apropiarse de los conocimientos definidos como prioritarios y relevantes para comprender y transformar críticamente su realidad social, económica, ambiental y cultural, y de situarse frente a ella como protagonistas de la historia.” (Capítulo III, Artículo 39°, inciso a), “Formar en los valores y conceptos que ponderen la construcción de una sociedad justa, la reafirmación de la soberanía e identidad nacional, el ejercicio de la ciudadanía democrática y republicana y el respeto por los derechos humanos y las libertades fundamentales, de modo de contribuir desde la educación secundaria a la construcción de la memoria colectiva sobre los procesos históricos y políticos que quebraron el orden constitucional y fortalecer un modelo de desarrollo económico-social sustentable, con justa distribución de la riqueza en la Provincia y en la Nación,(Capítulo III, Artículo 39°, inciso h).

El Diseño Curricular Jurisdiccional del Profesorado de Educación Secundaria en Química, desde una visión de la educación como derecho social y bien público plantea desde acciones estratégicas de la Política Educativa Provincial una formación profesional acorde a estos principios y objetivos. De este modo es responsabilidad del Profesorado pensar en articular las acciones tendientes a formar docentes acordes a las exigencias contextuales e institucionales en las que se insertarán.

Agradecemos especialmente en el proceso de construcción del presente Diseño Curricular Jurisdiccional el apoyo y acompañamiento de la Directora Nacional de Formación e Investigación: Lic. Andrea Molinari, la Coordinadora Nacional de Desarrollo Curricular: Lic. Maria Cristina Hisse y a la Lic. Herminia Angela Ferrata y equipo.

# CAPÍTULO I.

## 1. MARCO DE LA POLÍTICA EDUCATIVA PROVINCIAL Y NACIONAL PARA LA FORMACIÓN DOCENTE

### 1.1 La Formación Docente en la Provincia de Río Negro. Antecedentes.

Entender el proceso de la formación docente en Río Negro implica poder situar con cierta precisión el mismo en las coordenadas geográficas e históricas tanto de nuestra provincia como del país.

Mediante la Ley N° 14.408 el Congreso de la Nación declara Provincia de la República Argentina a Río Negro en el año 1955, mutando su anterior status jurídico de "Territorio Nacional". En 1957, se sanciona la Primera Constitución Provincial y en 1961 se dictó la primera Ley Orgánica de Educación Provincial bajo el N°227.

Hasta mediados de la década de 1980 los Institutos Superiores de Formación Docente (tal era su denominación en ese momento) funcionaban dentro del marco organizativo del Nivel Superior y Perfeccionamiento Docente, creado por Resolución N° 2012/87 del Consejo Provincial de Educación. Estos eran los existentes, su localización y el año de su creación.<sup>1</sup>

- Instituto de Formación Docente de Educación Física de Viedma (1968)
- Instituto de Formación Docente de General Roca (1974)
- Instituto de Formación Docente de Villa Regina (1975)
- Instituto de Formación Docente de Bariloche (1975)
- Instituto de Formación Docente de Río Colorado(1975)
- Instituto de Formación Docente de El Bolsón (1980, en la órbita nacional y de gestión privada, fue transferido a gestión estatal provincial en 1987)
- Instituto de Formación Docente de Luis Beltrán (1980)
- Instituto de Formación Docente de San Antonio Oeste (1982)

Luego de los sucesivos gobiernos de facto a nivel nacional -que tienen su correlato en Río Negro- en 1983 se recuperan las formas democráticas del Estado iniciándose así, tanto en el ámbito nacional como en el provincial un proceso de múltiples cambios, en algunos casos sustanciales y en otros meramente formales.

La sociedad Argentina vive un paso tumultuoso de restauración de los principios constitucionales, de denuncia y repudio a todas las manifestaciones de autoritarismo, con un eje "potente" en la revisión ideológica de los tiempos de la dictadura, la contrastación de sus valores y la instalación de prácticas participativas.

El sistema educativo nacional y el rionegrino en particular no fueron ajenos a este "espíritu de la época" que, de uno u otro modo, atraviesa y modifica todos sus niveles. La educación es percibida como ámbito apropiado para democratizar la sociedad y como uno de los pilares del cambio social.

---

<sup>1</sup> Observación: Con posterioridad se crea el Instituto de Formación Docente de Catriel (1989) y el Instituto de Formación Docente de Ingeniero Jacobacci (1991) los cuales fueron cerrados durante los '90.

En términos generales podríamos caracterizar este proceso por la tendencia a una progresiva diferenciación de lo que la mayoría de la literatura pedagógica contemporánea denomina el modelo de escuela “tradicional”<sup>2</sup>, y la nueva forma de entender la relación educación/contexto socioeconómico, la recuperación de la función política de la educación, el planteo del currículum desde una concepción práctica y no como una derivación mecánica de la teoría, y la concepción reflexiva –no prescripta– de la función del docente que se transforma así en actor fundamental en el proceso educativo, incentivando su actitud crítica y productora. La reforma del Nivel Superior es tributaria de estos cambios y reconoce en ellos su antecedente inmediato y más directo.

Esto se evidencia no sólo a nivel del discurso político sino que toma cuerpo en la normativa que necesariamente impacta en los diferentes niveles del sistema educativo y sus instituciones. La provincia de Río Negro tiene una valiosa trayectoria en la formación docente para los niveles inicial y primario, generada en especial desde el proceso de reforma iniciado en los años 1987/88, que implicó la formulación del Diseño Curricular para la formación docente en los niveles antes mencionados y la concreción de una organización institucional para los Institutos de Formación Docente coherente con aquella propuesta curricular.

Estas transformaciones se objetivaron en un marco legal adecuado -con la Ley Provincial F N° 2288 del año 1988 que regula el funcionamiento de los Institutos de Formación y Perfeccionamiento Docente-; ratificada por la Ley Orgánica de Educación Provincial F N° 2444 del año 1991, referido al gobierno colegiado y al régimen laboral docente. Asimismo, en su Artículo 8°, otorga al docente un lugar protagónico en el diseño y desarrollo de las políticas educativas provinciales enunciándolo de esta manera: “intervenir activamente en la planificación, gestión, supervisión, y evaluación del proceso educativo y en el funcionamiento, organización y gobierno del servicio o establecimiento educativo en el que se desempeñen, compartiendo la responsabilidad de su gestión con los demás integrantes de la comunidad educativa” y en relación a su formación “perfeccionarse en forma permanente, participando en sistemas de actualización y de capacitación que posibiliten el mejoramiento de la calidad de los servicios educativos que protagonizarán”.

La Ley Provincial F N° 2288 brindó un conjunto de respuestas que atendían a la complejidad de los cambios, considerando distintas dimensiones: curricular, organizacional-institucional, normativa y administrativa. Esto generó en los Institutos un discurso político-pedagógico en torno a la participación democrática en la toma de decisiones a través de la representatividad de los claustros; la finalidad social de las Instituciones de Nivel Superior; el lugar del futuro docente, de la educación, del conocimiento, de la enseñanza, del aprendizaje; una organización institucional y curricular diferente; así como condiciones laborales específicas de ingreso y permanencia en el Nivel.

El gobierno de cada Instituto, a partir de la aprobación de esta Ley, está conformado y elegido por docentes, egresados y estudiantes de cada institución, a través de elecciones directas de los respectivos claustros, constituyendo, de esta manera, el Consejo Directivo.

En cuanto a la organización académica, también es destacable la conformación de la estructura curricular por áreas constituidas por contenidos afines y la creación de departamentos que coordinan las tareas de investigación-extensión y capacitación.

---

<sup>2</sup> Preeminencia de la función reproductora de la educación, estructuras organizacionales centralizadas, relaciones jerarquizadas con sesgos autoritarios, prácticas educativas sustentadas en las teorías del aprendizaje empiristas, concepciones epistemológicas positivistas.



Los Institutos rionegrinos de gestión estatal cumplen desde la implementación de la Ley Provincial F N° 2288 las funciones de **Formación Inicial** en los Profesorados de Educación Primaria (S. C. Bariloche, Luis Beltrán, San Antonio Oeste, Villa Regina, General Roca y El Bolsón); Profesorado en Educación Inicial (San Carlos de Bariloche y El Bolsón) y Profesorado de Educación Física (Viedma). También se incorporan nuevas propuestas formativas destinadas a otros niveles del sistema educativo y modalidades tales como: Profesorado de Educación Especial con Orientación en Discapacidad Intelectual (Villa Regina y S. C. de Bariloche), Profesorado de Educación Secundaria en Historia (Luis Beltrán y El Bolsón), Profesorado de Educación Secundaria en Geografía (Luis Beltrán), Profesorados de Educación Secundaria en Matemática, Física y Química (Gral. Roca), Profesorado de Educación Secundaria en Biología (San Antonio Oeste), Profesorado de Educación Secundaria en Lengua y Literatura (Villa Regina). Se crean Anexos para la formación docente de primaria en Río Colorado y Los Menucos, nuevas instituciones formadoras en lugares estratégicos regionales tales como el IFDC en Sierra Grande con el Profesorado de Nivel inicial y en Río Colorado el Profesorado de Teatro, Geografía, Matemática y Lengua y Literatura.

Otra de las funciones enmarcadas en la Ley Provincial F N° 2288 se refiere a la **Formación Permanente**, con acciones desarrolladas desde cada Instituto en su zona de influencia a través de propuestas de acompañamiento, actualización pedagógica didáctica, disciplinar y/o referida a problemáticas de la práctica institucional y/o áulica; como así también la implementación de políticas provinciales y nacionales de propuestas de formación permanente definidas como relevantes.

La función de **Investigación** junto a la formación inicial y la formación permanente deben entenderse en su relación y vinculación dialéctica promoviendo prácticas investigativas que posibiliten la revisión y la evaluación continua de las acciones en las dos funciones. En cuanto a la **Extensión** a la comunidad los Institutos se constituyen en espacios de encuentro cultural, social y político donde distintos actores (vecinos/as, profesores/as, maestros/as, estudiantes, referentes de la comunidad) participan en la evaluación y propuestas de acciones de interés comunitario. Las mencionadas funciones forman parte de la historia de los Institutos de Formación Docente y se reconoce en ellas características identitarias constitutivas de la Educación Superior.

Las acciones vinculadas a la Formación Inicial, Investigación y la Extensión a la comunidad se fortalecen y amplían conservando los sentidos como prácticas institucionales construidas durante estos veinticinco años. La actual Ley Orgánica de Educación Provincial F N° 4819—enmarcada en la Ley Nacional de Educación N° 26.206— reafirma las funciones desarrolladas por los Institutos en Formación Inicial, Formación Permanente, Investigación, Extensión; inscribiéndose en el reconocimiento del derecho social a la educación, fijando los pilares de su organización académica e institucional sobre los principios de democratización, igualdad y calidad de la educación como andamiaje fundamental para todas las actividades del Nivel Superior del Sistema Educativo.

## **1.2 La Política Nacional de Formación Docente. Nuevos Contextos.**

El proceso de elaboración de este Diseño Curricular surge de la necesidad de ajustarse a los nuevos marcos normativos vigentes a nivel nacional a partir de la promulgación de la Ley de Educación Nacional N° 26.206.

El Estado Nacional y las Provincias han ido construyendo una serie de consensos a través de resoluciones, documentos y recomendaciones que son las que posibilitan la transformación y orientan su concreción e implementación. Podemos especificar los siguientes:

- Res. CFE N° 24/07. "Lineamientos Curriculares Nacionales para la Formación Docente.
- Res CFE N° 30/07 "Hacia una Institucionalidad del Sistema de Formación Docente en Argentina".
- Res. CFE N° 74/08 "Titulaciones para las carreras de formación Docente".
- Res. MEN N° 1588/12 "Requisitos y procedimientos para la validez nacional de títulos".
- Res CFE 183/12 "Modificaciones a la Res. CFE 74/08"
- Instituto Nacional de Formación Docente. Recomendaciones Curriculares.
- Documentos de Mejora para la formación inicial de profesores para el nivel secundario

La Ley de Educación Nacional N° 26.206 crea el Instituto Nacional de Formación Docente (Artículo 76°); organismo que regula la formación docente en todo el territorio nacional, y que tiene como función principal el desarrollo de políticas y lineamientos básicos curriculares de la formación docente inicial y continua, otorgando unidad, organización y sistematización a los institutos de formación docente del país, implica un trabajo conjunto entre el nivel central y las distintas jurisdicciones (Resolución N° 24/07 Lineamientos Curriculares Nacionales para la Formación Docente Inicial Consejo Federal de Educación).

Así, la tarea de los Institutos de Formación Docente Continua consiste en "preparar profesionales capaces de enseñar, generar y transmitir los conocimientos y valores necesarios para la formación integral de las personas, el desarrollo nacional y la construcción de una sociedad más justa y promover la construcción de una identidad docente basada en la autonomía profesional, el vínculo con las culturas y las sociedades contemporáneas, el trabajo en equipo, el compromiso con la igualdad de oportunidades y la enseñanza en las posibilidades de aprendizaje de sus alumnos/as", tal como lo establece la Ley de Educación Nacional en su Artículo 71° y cuyas funciones establecidas por Resolución del Consejo Federal de Educación 30/07: "Formación inicial; Acompañamiento de los primeros desempeños docentes; Formación pedagógica de agentes sin título docente y de profesionales de otras disciplinas que pretenden ingresar a la docencia; Formación para el desempeño de distintas funciones en el sistema educativo; Preparación para el desempeño de cargos directivos y de supervisión; Actualización disciplinar y pedagógica de docentes en ejercicio; Asesoramiento pedagógico a las escuelas; Formación (de docentes y no docentes) para el desarrollo de actividades educativas en instituciones no escolares (instituciones penales de menores, centros recreativos, centros culturales, etcétera); Investigación de temáticas vinculadas con la enseñanza, el trabajo docente y la formación docente; Desarrollo de materiales didácticos para la enseñanza en las escuelas".

## CAPÍTULO II.

### 2. FINALIDADES DE LA FORMACIÓN DOCENTE DE EDUCACIÓN SECUNDARIA EN QUÍMICA

La formación docente está fuertemente vinculada a proyectos históricos y socio-políticos con prácticas que dan sentido a una sociedad inclusiva y que recupera el sentido profundo de la enseñanza en diferentes contextos; focalizando en el compromiso político de la intervención. La Ley de Educación Nacional N° 26206, artículo 71; expresa: “La formación docente tiene la finalidad de preparar profesionales capaces de enseñar, generar y transmitir los conocimientos y valores necesarios para la formación integral de las personas, el desarrollo nacional y la construcción de una sociedad más justa. Promoverá la construcción de una identidad docente basada en la autonomía profesional, 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/as alumnos/as”

Considerar la formación docente inicial como la configuración de marcos referenciales que posibiliten los pilares para la construcción dialógica de una formación que incorpore dimensiones filosófica/político/pedagógica de la Educación.

Las finalidades de la formación docente inicial se orientan a la construcción de un proyecto de acción compartido que promueva una sólida formación en el oficio de enseñar. Formar profesionales capaces de transmitir la herencia cultural, los conocimientos y valores para una formación integral en las nuevas generaciones.

La transmisión y producción de conocimiento se constituye en el eje de sentido de la profesión docente, de este modo la enseñanza como acción compleja de intervención requiere del aprendizaje de capacidades/competencias docentes enmarcadas en una concepción de la formación como práctica social transformadora, basada en perfiles democráticos y que sostiene en el conocimiento el modo de comprender para transformar.

La formación docente inicial requiere de un proceso de construcción personal y colectivo acerca de las especificidades de la profesión. Los procesos formativos tienen lugar a través de la mediación con otros sujetos, las instituciones, el conocimiento, las huellas que marcaron las historias escolares de los sujetos de la formación, se inscribe así en una historia individual y grupal que está atravesada por múltiples determinaciones: personales, institucionales, generacionales, societales, culturales.

#### 2.1 Acerca de la Química, su finalidad en la Formación Docente.

Entendemos que el aprendizaje de los núcleos centrales de Química, y el desarrollo de habilidades para aplicarlos y enseñarlos, es fundamental, no sólo para que el futuro profesor logre una comprensión real de la disciplina, sino también para que luego, en su actividad profesional, pueda contribuir a formar ciudadanos científicamente alfabetizados, críticos del uso que se realiza de la ciencia. El objetivo es la formación de un docente comprometido con la disciplina y su enseñanza, que a la vez de promover buenos aprendizajes en sus estudiantes, también logre en ellos la comprensión de la disciplina. Que esté preparado para participar activamente en la difusión de la Química y para despertar tempranas vocaciones por las

ciencias y la tecnología, contribuyendo así a la valoración social de la química, tanto dentro como fuera del sistema educativo.

Los educadores de hoy se encuentran con estudiantes sumamente estimulados por el acceso que poseen a las tecnologías de información y comunicación (TIC), es por ello que los docentes deben estar a la altura de su motivación y responder a ello proponiendo nuevos desafíos. Las nuevas tendencias en los procesos educativos demandan una actitud abierta hacia los cambios de estrategias metodológicas que permitan preparar al futuro docente para "saber enseñar", lo cual supone: un saber disciplinar que integra los aspectos conceptuales, procedimentales y actitudinales y un saber sobre la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias. Para ello deberán adquirir un conocimiento de los contenidos a enseñar, teniendo en cuenta la validez social y formativa de los mismos. El proceso formativo de los futuros docentes deberá orientarse al desarrollo de un profesional, con competencias para proyectar y llevar a la práctica propuestas didácticas, que tenga en cuenta las características particulares de los sujetos, los grupos y los contextos institucionales.

Se propone entonces una formación disciplinar teórica y experimental, estrechamente acompañada por la adquisición del conocimiento pedagógico específico, que tenga especialmente en cuenta los problemas de aprendizaje inherentes a cada uno de los núcleos de química. Por ello las metas y desempeños de aprendizaje propuestos para los diversos núcleos centrales de la química están pensados desde la integración de estos dos saberes y de los mismos con los de otras disciplinas, campos del conocimiento y actividades del hombre donde se apliquen las leyes y principios de la química.

El Profesorado en Química debe asumir entonces la responsabilidad de una formación disciplinar y pedagógica fundamentada e integrada, que favorezca el desarrollo de estos desempeños, buscando garantizar el rol transformador pensado para el futuro profesor.

Desde esta perspectiva, se definen los siguientes propósitos generales y específicos para el Profesorado de Educación Secundaria en Química:

- Concebir la Formación Docente como una práctica política transformadora, sostenida en valores democráticos y democratizadores, que revaloriza el conocimiento como herramienta necesaria para comprender y transformar la realidad.
- Favorecer la formación profesional de docentes capaces de enseñar, generar y construir conocimientos y valores necesarios para la formación integral de las personas y la construcción de una sociedad más justa e igualitaria. (Ley de Educación Nacional 26.206. Artículo 71º)
- Promover la construcción de una identidad docente basada en la autonomía profesional, 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/as alumnos/as. (Ley de Educación Nacional N° 26206. Artículo 71º)
- Asumir la práctica docente como un trabajo en equipo que permita elaborar y desarrollar proyectos institucionales y de intercambio con otras instituciones en diferentes contextos.
- Estimular la investigación de la práctica docente y desarrollar problemáticas socio educativas que converjan en el contexto institucional de aplicación.
- Comprender al sujeto a quien va dirigida la enseñanza, en sus dimensiones subjetivas, psicológicas, cognitivas, afectivas, políticas y socioculturales.
- Adquirir herramientas conceptuales y prácticas que posibiliten tomar decisiones, orientar y evaluar procesos de enseñanza, atendiendo a las singularidades del nivel y a la pluralidad de diferentes contextos y modalidades del nivel.

- Valorar la crítica como herramienta intelectual que habilita otros modos de conocer dando lugar a la interpelación de la práctica docente en términos éticos y políticos.
- Proporcionar una visión de la Química como ciencia experimental en constante evolución y enfatizar continuamente la relación entre los distintos conceptos y los fenómenos de la vida cotidiana que pueden modelarse con ellos.
- Brindar la oportunidad de construir un conjunto de destrezas y habilidades tanto experimentales como teóricas que posibiliten un buen desempeño como docente en Química del nivel medio.
- Generar espacios de reflexión acerca de los métodos modernos de resolución de problemas, especialmente numéricos con la ayuda de recursos informáticos y manejo de software para incluirlos en las propuestas de enseñanza
- Propiciar el análisis de los aspectos históricos y epistemológicos de los descubrimientos científicos y de la formulación de principios y leyes.
- Generar instancias de planificación, evaluación y reflexión de los procesos de enseñanza aprendizaje de la Química en el nivel secundario.

## 2.2 Los Sujetos de la Formación

La propuesta formativa debe posibilitar el reconocimiento de los jóvenes y adultos que acceden al nivel superior como sujetos portadores de saberes, experiencias, cultura, con trayectorias escolares e historias singulares. Sujetos capaces de aprender acerca del campo de conocimientos para el que se forman de un modo crítico y sistemático desde la comprensión de los fundamentos epistemológicos y didácticos de ese objeto de estudio como así también de los propios procesos subjetivos aprendidos acerca del conocimiento a enseñar. Experiencias formativas diseñadas como espacios de encuentros con pares y adultos en las que el debate y la reflexión compartida acerca de las acciones y toma de decisiones curriculares se constituyan en procesos que promuevan prácticas institucionales transformadoras, positivos vínculos con el conocimiento y con los sujetos que participan en esa práctica.

La formación docente debe estar abierta a los requerimientos contextuales de la época, la permanente actualización del conocimiento, la implementación de nuevas y diversas estrategias metodológicas, y la evaluación continua con propuestas que promuevan mejores condiciones de aprendizajes para los estudiantes.

## 2.3 Perfil del Egresado

El/la Profesor/a de Educación Secundaria en Química es un/a docente con sólida formación teórica, metodológica y pedagógica en la disciplina, que lo habilita a ejercer la docencia en la Educación Secundaria del Sistema Educativo Nacional:

- Puede planificar actividades y coordinar equipos relacionados con la enseñanza de la Química, así como participar en equipos interdisciplinarios de enseñanza de las Ciencias y con apertura a otras disciplinas.
- Es capaz de desarrollar la tarea de enseñanza entendiéndola como una práctica social situada y multidimensionalmente configurada, que trascienda el ámbito del áulico para reconocerse en un marco institucional.
- Posee apertura para realizar la selección y organización de los contenidos de enseñanza teniendo en cuenta su carácter provisional, multidimensional y complejo, atravesado por concepciones e intereses.

- Puede proponer situaciones de enseñanza destacando las posibilidades del trabajo colaborativo y cooperativo, integrando variados recursos, especialmente los que aportan las tecnologías de la comunicación y la informática
- Integra la teoría y praxis de la tarea docente y posee formación que le permite realizar un análisis crítico de las herramientas conceptuales que subyacen a la práctica docente.
- Posee apertura para comprometerse con la democratización del conocimiento interpelando las relaciones de saber/poder/identidad y promueve que las nociones de igualdad, inclusión, diferencia, entre otras, se constituyan en un interrogante a la hora de enseñar.
- Posee compromiso con la actividad de enseñar, reconociendo que la construcción y transmisión del conocimiento tiene una función política y social en la comprensión de la realidad social/natural.
- Posee capacidad para la formación permanente y la innovación pedagógica, atento a la provisionalidad del conocimiento producido y la ubicuidad de la enseñanza.

## **2.4 Denominación de la Carrera.**

Profesorado de Educación Secundaria en Química

## **2.5 Denominación del Título**

La denominación del título, atendiendo a la normativa vigente<sup>3</sup>, es:

**Profesor/a de Educación Secundaria en Química.**

## **2.6 Duración de la Carrera en Años Académicos**

4 (cuatro) años

## **2.7 Carga Horaria total de la Carrera incluyendo los Espacios de Definición Institucional.**

2780 horas reloj

## **2.8 Condiciones de Ingreso**

Teniendo en cuenta el Reglamento Académico Marco de la Jurisdicción, Resolución N° 4077/14, en el mismo se establecen las siguientes condiciones:

---

<sup>3</sup> Res. CFE 74/08 "Titulaciones para las carreras de formación Docente". Res CFE 183/12 "Modificaciones a la Res. CFE 74/08".

Artículo 5º: Ingreso.- A las instituciones de Educación Superior dependientes de la Provincia de Río Negro se ingresa de manera directa, atendiendo a la igualdad de oportunidades y la no discriminación.

Artículo 6º: Inscripción.- Para inscribirse en una institución de Educación Superior es necesario presentar la siguiente documentación:

- a) Solicitud de inscripción.
- b) Constancia de estudios secundarios completos, acreditados con la presentación del título en original y copia, o constancia de título en trámite o constancia de finalización de cursado del secundario con materias adeudadas.
- c) Fotocopia autenticada del documento de identidad (datos de identificación y domicilio).
- d) Partida de Nacimiento actualizada, original y copia autenticada.
- e) CUIL.

Esta documentación debe obrar en el legajo de cada estudiante al comenzar el ciclo lectivo. Por Secretaría de Estudiantes se realiza la carga de ingresantes en el sistema SAGE-LUA o sistema de administración de estudiantes equivalente, y se mantendrá actualizada la información respecto a su condición de regularidad y rendimiento académico.

## CAPÍTULO III.

### 3. FUNDAMENTACIÓN PEDAGÓGICA DE LA PROPUESTA CURRICULAR

#### 3.1 Acerca de Sociedad

Pensar la sociedad actual supone el reconocimiento de calificativos vinculados a: cambio, incertidumbre, fluidez, vertiginosidad, fragmentación, conflictos y nuevas reconfiguraciones, todas categorías que nos permiten leer la realidad social desde nuestro tiempo.

En las últimas décadas la sociedad ha atravesado profundas transformaciones, vinculadas a cambios en el orden global y sus múltiples manifestaciones locales: la articulación entre Estado, mercado y sociedad; la estructura económica; el mundo del trabajo; la cultura y la tecnología; las identidades; los marcos referenciales de los actores. Tales procesos impactan en las configuraciones de la sociedad, la dinámica social y las prácticas de los sujetos.

Entendemos a la sociedad como construcción humana e histórica constituida por sujetos que se relacionan desde diferentes posiciones y disputan sentidos y significados en este proceso que conforma la realidad social. En tal sentido la realidad social es la configuración de una totalidad, compleja, conflictiva, vinculada a los procesos históricos.

Guillermina Tiramonti propone analizar los actuales cambios sociales en relación con la aceleración de los flujos de la globalización. Señala al respecto que "(...) la era de la globalización erosiona el entramado societal, modificando sus relaciones, sus funciones y sus posiciones relativas, cambiando el contexto en que se desenvuelven y el conjunto de demandas a las que se ven sometidas. En definitiva, la globalización rompe el entramado de experiencias que conformaron lo que llamamos la vida moderna, y pareciera que el conjunto de instituciones y personas que conformaban esta red son liberadas o expulsadas de las seguridades que otorgaba este modo de vida".<sup>4</sup>

En este mundo globalizado, reconocemos las contradicciones existentes entre sujetos, grupos sociales, naciones; en tanto que la globalización representa fenómenos de contacto y difusión acelerados de productos económicos y culturales como así también intentos homogeneizadores de determinados actores sociales con poder y recursos que se encuentran territorialmente localizados y responden a determinadas identidades nacionales y/o lealtades económicas sectoriales imposibles de ignorar aun cuando se compartan espacios transnacionales y disputas de distintos movimientos políticos sociales por conservar su identidad y particularidad.

Robert Castel en "*La metamorfosis de la cuestión social*" da cuenta del derrumbe de la sociedad salarial<sup>5</sup> y del entramado institucional o marco normativo que la caracterizaba, con fuerte impacto en las subjetividades contemporáneas. Zygmunt Bauman llama a esta nueva etapa "*modernidad líquida*" para metaforizar la falta de pautas estables y predeterminadas en un entorno social cada vez más fluido y en perpetuo cambio. Analiza el pasaje entre lo que llamó "*tiempos sólidos*" y los actuales "*tiempos líquidos*" o flexibles en que predomina la inestabilidad y la desconfianza. Entonces, si en la etapa sólida del Estado nacional la norma constituía la lógica básica de las instituciones y dispositivos, "*en la actualidad, las pautas y*

---

<sup>4</sup> Tiramonti, G. (2007), *La escuela, de la modernidad a la globalización*, Clase virtual para la Especialización en Pedagogía de la Formación, UNLP.

<sup>5</sup> Castel, R. (1995), *La metamorfosis de la cuestión social*, Buenos Aires, Paidós.



*configuraciones ya no están “determinadas” y no resultan “autoevidentes”*; al contrario: hay demasiadas, chocan entre sí, y sus mandatos se contradicen, de manera que cada una de esas pautas y configuraciones ha sido despojada de su poder coercitivo o estimulante. Es por ello que el peso de la construcción de pautas y la responsabilidad del fracaso caen sobre los hombros del individuo.<sup>6</sup>

### 3.2 Acerca de la Educación

La educación es un proceso histórico, político y social, necesario y fundamental, a través del cual una determinada sociedad produce y distribuye saberes para la producción y la reproducción social y cultural.

En ese sentido “la educación es una práctica social y es una acción. Es una *práctica*, porque es algo que las personas efectivamente hacen, no es algo deseado o imaginado. Es una *acción* que tiene una direccionalidad y un significado histórico. Y es *social*, porque no es posible pensar la vida humana sin educación” (Gvirtz y otros, 2007: 21).

Pensar la educación en clave histórica y política es considerar también su relación con el *poder*, dado que ella misma es quien, mediante prácticas, rituales y conocimientos forma para la vida en sociedad.

En este sentido, educar es “incidir en los pensamientos y en las conductas de distintos modos”<sup>7</sup> (Gvirtz y otros, 2007:18).

De esta manera, la educación en tanto proceso socio político históricamente situado, se constituye como un proceso social y cultural que va más allá de la “escolarización” que realiza la escuela ya que responde a lo que cada sociedad o colectivo social considera como saberes o habilidades valiosas y relevantes – legitimadas socialmente - para seguir transmitiendo entre sus miembros. Desde este lugar se plantea el sentido contextualizado desde lo histórico y lo social, desde lo individual y lo colectivo. Entendiendo que la educación es más amplia que la escolarización.

En tal sentido, la escuela, en tanto institución social regulada por el Estado se posiciona como aquella que recorta contenidos considerados significativos socialmente para transmitirlos formando así a las generaciones venideras.

Se puede entonces decir que en tanto transmisora de la herencia cultural de una sociedad, la educación en términos generales y la escuela, en términos específicos, tiene por función regular la posibilidad de integración y participación activa de las nuevas generaciones, asegurando así mismo la identidad y la continuidad histórica de la sociedad, sus instituciones y relaciones sociales fundamentales.

Esta transmisión da lugar al cambio, en este dinámico proceso no todos los elementos transferidos resultan aceptados previamente. Existe la posibilidad de reinterpretación, negociaciones y resistencias, generándose así un campo heterogéneo de tensiones y conflictos que permiten eventuales transformaciones. En este sentido se puede comprender a la educación como un campo fértil de transformación y cambios sociales.

---

<sup>6</sup> Bauman, Z. (2002), *Modernidad líquida*, Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica.

<sup>7</sup> Gvirtz, Silvina; Grinberg, Silvia; Abregú Victoria (2007): La educación ayer, hoy y mañana. El ABC de la Pedagogía. Aique Educación. Buenos Aires

### 3.3 Acerca del Sujeto

Para que un sujeto advenga en tal es necesario la presencia y el contacto con el Otro; esto es: con el mundo simbólico y el mundo social, puesto que el sujeto se constituye a partir de la base material biológica que es condición necesaria pero no suficiente para que el proceso de constitución subjetiva se realice.

El sujeto puede constituirse sólo cuando lo social se inscribe en él, a la vez que él se inscribe en lo social. Se instituye cuando organiza sus experiencias, atribuye significados al mundo y tiene un campo de decisiones que tomar, decisiones que no siempre son racionales y conscientes<sup>8</sup>. El sujeto es fundamentalmente modos de subjetivación creados en las relaciones con los dispositivos del saber y del poder.

Los sujetos, por lo tanto, se construyen en las experiencias vividas, entre ellas, la escolar.

“La especificidad de la institución educativa puede entenderse como lugar de encuentro entre distintos sujetos que se encuentran, unos para enseñar y otros para aprender cosas que no se enseñan ni se aprenden en otras instituciones (...)”<sup>9</sup>

Así, la escuela por medio de sus dispositivos pedagógicos no solo media y construye una experiencia del mundo exterior sino que también lo hace con la experiencia que tienen los estudiantes de sí mismos y de los Otros como sujetos. En el proceso de la experiencia de sí, del sujeto mismo, está presente una relación de alteridad.

La experiencia de sí es la que constituye al sujeto y la relación de alteridad es condición necesaria y fundante de la vigencia de los derechos humanos y, en consecuencia, de la formación ciudadana. El reconocimiento del Otro como legítimo Otro se sostiene en el principio de igualdad de los sujetos, concebidos como sujetos de posibilidad y derechos, desde una lógica que articula las diferencias con un proyecto escolar y social verdaderamente emancipador.

En tal sentido no podemos soslayar que “el sujeto se establece en las relaciones de producción materiales y simbólicas y se va constituyendo en el proceso de socialización histórica, que ocupa todo su trayecto vital”<sup>10</sup>; dicho proceso de constitución subjetiva supone además la confluencia de la memoria, la práctica social, el pensamiento utópico y las representaciones sociales que producen los sujetos desde su conciencia y su cultura. El sujeto escolar es un sujeto social e históricamente situado.

Desde una perspectiva dialéctica se plantea la exigencia de pensar la realidad y los sujetos no sólo como producto sociohistórico sino fundamentalmente como procesos de construcción actual en tanto reconocemos que, si bien, el sujeto se produce en relación con las estructuras, no depende totalmente de ellas. La estructura no tiene una eficacia completa en tanto nunca pueden abarcar la totalidad de las posibilidades. De allí que la comprensión de los sujetos no se puede reducir al plano de sus determinaciones estructurales, pues “el hombre como conciencia remite a la idea de sujeto actuante en momentos concretos del devenir histórico”<sup>11</sup>

---

<sup>8</sup> Caruso, M. y Dussel, I. (1998), *De Sarmiento a los Simpsons, Cinco conceptos para pensar la educación Contemporánea*, Buenos Aires, Kapelusz.

<sup>9</sup> Ministerio de Educación (2008), *Diseño Curricular para la Formación Docente del Nivel Primario*, Río Negro.

<sup>10</sup> Ministerio de Educación (2008), *Diseño Curricular de la Transformación de la Escuela Secundaria*, Río Negro.

<sup>11</sup> Zemelman, H. (1987), *Conocimiento y sujetos sociales*, México, Colegio de México.

Es precisamente en la subjetividad y en los sujetos donde confluyen y se reelaboran tanto los factores estructurantes de la vida social -sean estos económicos, políticos, sociales o culturales-, como los procesos constructivos de la vida social; es a través de ellos que se articulan y que podemos comprender las dinámicas reproductivas y productivas de la sociedad, ya que ellos son el espacio donde se desenvuelve la dialéctica de lo dado y lo dándose, del pasado/presente, del presente/futuro y de lo micro y lo macro social.

El sujeto que se forma para ser docente no puede ser comprendido al margen de los discursos y las prácticas que constituyen la formación docente. La formación tiene su fundamento en la subjetividad y la subjetividad es el devenir siempre abierto a procesos de subjetivación.

En este sentido concebimos al sujeto como sujeto condicionado por múltiples dimensiones de lo social que inciden en la constitución de su subjetividad, pero nunca como sujeto determinado, en tanto reconocemos la praxis como la esfera del ser humano que revela al sujeto como ser onto-creador, ser que crea la realidad humana-social.

El sujeto es un ser de la praxis y, desde su praxis, es capaz de producir nuevas prácticas y nuevas relaciones; es decir, puede construir realidad conforme a otros nuevos intereses e intencionalidades.

### 3.4 Acerca del Conocimiento

El conocimiento es resultado de una actividad específicamente humana. La capacidad de conocer está inscrita en el potencial biológico de nuestra especie y la posibilidad de su desarrollo estriba en las herramientas conceptuales que provee la cultura y en la posibilidad de aplicarlas para la comprensión del mundo.<sup>12</sup>

Desde la Fenomenología<sup>13</sup> podemos afirmar que el conocimiento es producto de la relación entre sujeto cognoscente y objeto a conocer.

La relación entre los dos miembros es a la vez una correlación. El sujeto sólo es sujeto para un objeto y el objeto sólo es objeto de conocimiento para un sujeto. Ambos sólo son lo que son en cuanto son para el otro. Pero esta correlación no es reversible. Ser sujeto es algo completamente distinto que ser objeto. La función del sujeto consiste en aprehender el objeto, la del objeto en ser aprehensible y aprehendido por el sujeto.

“El conocimiento puede definirse, por ende, como una determinación del sujeto por el objeto. Pero lo determinado no es el sujeto pura y simplemente, sino tan sólo la imagen del objeto en él. Esta imagen es objetiva, en cuanto que lleva en sí los rasgos del objeto. Siendo distinta del objeto, se halla en cierto modo entre el sujeto y el objeto. Constituye el instrumento mediante el cual la conciencia cognoscente aprehende su objeto”.<sup>14</sup>

El conocimiento científico es una forma de interpretar la realidad que aparece en la modernidad, tomando el lugar de “*conocimiento universal*”. Se opone a todo tipo de dogmatismos y requiere de ciertas condiciones en lo relativo a la validez de sus postulados, los que deben ser obtenidos a través de la reflexión y la contrastación empírica, expresados

---

<sup>12</sup> Yuni, J. y Urbano, C. (2005), *Investigación etnográfica, Investigación- Acción, Mapas y herramientas para conocer la escuela*, Córdoba, Editorial Brujas.

<sup>13</sup> Hessen, J. (1970), *Teoría del Conocimiento*, Madrid, Espasa Calpe.

<sup>14</sup> Hessen, J., Op Cit.

mediante razonamientos lógicos y estar referidos a objetos que intencionalmente quieren ser conocidos.<sup>15</sup>

La definición que se hace del conocimiento y los criterios de producción del mismo han variado en la historia de la humanidad. Los cambios en las prácticas científicas se corresponden con transformaciones de la cultura y de las visiones del mundo propias de cada época y con el lugar que las instituciones científicas tienen en la sociedad y sus implicancias en la vida cotidiana.

El conocimiento científico debe ser situado como una producción social, surcada por “*poderes*” que lo han validado y lo validan socialmente. Esto hace que no podamos considerarlo neutral, en tanto que nunca existe en una relación objetiva con lo real.

Entonces, no puede pensárselo como algo a lo que hay que acceder, un todo homogéneo, cerrado, extraño y ajeno. Se presenta por el contrario como un devenir continuo en su construcción, más que la suma de saberes, como un producto - objetivado y contradictorio- de procesos sociales, históricos, culturales y psicológicos.

Lo que reconocemos como saber legitimado socialmente es el resultado de complejas y conflictivas relaciones de poder. El conocimiento es significación y ello incluye, por definición, al sujeto para quién significa; un sujeto activo, íntegro, social e históricamente situado.

En el terreno de lo social, los requisitos de objetividad y neutralidad valorativa que propone la epistemología de las ciencias naturales constituyen una dificultad por “el hecho de que el observador de la realidad social sea parte de esa misma cultura y comparta con los otros sus valores y formas de interpretar la realidad”.<sup>16</sup>

Este proceso dinámico de construcción social, territorial e histórica articula teoría y práctica, y supone un movimiento desde el sentido común -creencias, saberes implícitos, valores- hacia el conocimiento científico.

Comprender la complejidad del desarrollo del conocimiento social supone entonces, reconocer la existencia de diferentes tradiciones que fueron gestándose a lo largo del tiempo, con compromisos ideológicos y políticos específicos.

### 3.5 Acerca del Currículum

Toda concepción curricular implica siempre una determinada propuesta pedagógica y refleja una determinada concepción no sólo de lo educativo sino de lo social, lo político y lo cultural. Así pensado, el currículum constituye el espacio que connota un enfoque de formación.

En tal sentido, “el currículum se concibe aquí, como la expresión de un proyecto político, pedagógico y cultural, escenario de conflictos entre múltiples intereses e intencionalidades, es un eslabón entre la teoría educativa y la práctica pedagógica, entre lo que se afirma que puede ser la educación y lo que finalmente es. Por eso debe ser concebido como un proceso que involucra la práctica pedagógica misma como uno de sus componentes básicos.”<sup>17</sup>

Dicho espacio de articulación es posible a partir del sostenimiento de un currículum como matriz abierta, flexible, no prescriptivo y concluido, sino marco estable desde donde se generan transformaciones, producciones con múltiples significaciones, niveles crecientes de

---

<sup>15</sup> Yuni, J. y Urbano, C., Op Cit.

<sup>16</sup> Yuni, J. y Urbano, C., Op Cit.

<sup>17</sup> Ministerio de Educación (1988), *Diseño Curricular de la Formación Docente*, Río Negro.

integración, profundidad y rigurosidad en los desarrollos teóricos. Relaciones que no se limitan a determinaciones establecidas previamente y que son objeto de discusión.

De este modo el curriculum no es inestabilidad ni tampoco determinación, permite la construcción de una autoridad que habilita para la crítica y la oposición. Desde esta mirada, como expresa Grundy<sup>18</sup>, se deja de considerar los procesos curriculares como sistemas de cumplimiento de reglas para centrarnos en la construcción del curriculum como interacción dinámica entre los miembros de comunidades críticas.

Un curriculum crítico, ofrece una visión de la realidad como proceso cambiante y discontinuo cuyos agentes son los seres humanos, los cuales están en condiciones de llevar adelante su transformación; demuestra que los conocimientos y los hechos sociales son productos históricos, y en consecuencia, pudieron haber sido diferentes y pueden serlo aún; reconoce que las ideas no aparecen como estáticas, como representaciones imparciales de lo que las cosas son o han sido; no se ignora el diálogo y la crítica que crea la naturaleza tentativa del conocimiento; asume que las condiciones humanas no aparecen como predeterminadas y no se espera que el alumnado se acomode a la autoridad establecida y se ajuste a las interpretaciones de la realidad definidas oficialmente; no elimina la función del conflicto social para preservar la permanencia de las instituciones sociales existentes mediante presiones sobre las personas, su creatividad y su capacidad de innovación; plantea los contenidos en relación con la experiencia personal y social de quienes aprenden, y los contenidos no se legitiman únicamente a través de las definiciones con las que los profesionales -de la ciencia, del currículum y de la enseñanza- analizan los acontecimientos sociales.

Para constituir un curriculum crítico, como proyecto y como matriz abierta, se propone de acuerdo con Doll, los siguientes ejes: la historicidad como estrategia de desnaturalización que permite entender su temporalidad e imposibilidad de fijación dando lugar a comprensiones dinámicas y avanzar en la generación de nuevas posibilidades y alternativas superadoras de las problemáticas a enfrentar; la riqueza vinculada a la significatividad, la potencialidad conflictiva y problematizadora, la posibilidad de comprender el presente y las prácticas concretas, dando lugar a diversos abordajes y niveles de significación y apropiación así como la generación de nuevas preguntas; la recursividad referida a la profundización en los saberes en oposición a una lógica acumulativa, la relación evitando lógicas estancas y fragmentarias, para privilegiar la contextualización y sus múltiples articulaciones, rescatando la propia biografía, los saberes construidos en relación a otros saberes, y la rigurosidad en relación a la necesidad de la justificación de las posturas adoptadas, al análisis de los supuestos, a la búsqueda de superación en las respuestas, la generación de espacios de intercambio, cuestionamiento y argumentación permanente.

La construcción de un “currículum democrático trata de ir más allá de la tradición selectiva del conocimiento (...) incluye no solo lo que los adultos piensan que es importante, sino también las preguntas y preocupaciones que los jóvenes tienen de sí mismos y del mundo, invita a los jóvenes a despojarse del rol pasivo de consumidores de conocimiento y asumir el papel activo de fabricantes de significado.”<sup>19</sup>

Desde esta mirada “el curriculum opera como praxis (...) reconoce el aprendizaje como acto social” y... supone un proceso de construcción del significado que reconoce a éste como construcción social<sup>20</sup>, donde la importancia otorgada al interés emancipador del curriculum incluye la promoción de la conciencia crítica y la praxis.

---

<sup>18</sup> Grundy S. (1998), *Producto o praxis del curriculum*, Madrid, Morata.

<sup>19</sup> Apple M. y Beane J. (1997), Op. Cit.

<sup>20</sup> Grundy, S. (1998), Op. Cit.

### 3.6 Acerca de la Enseñanza

La enseñanza es una práctica social especialmente compleja que se desenvuelve en un contexto social configurado multidimensionalmente en su historicidad. Es un oficio cuya tarea central es el trabajo en torno al conocimiento. Por esto mismo “la enseñanza viene definida no solo como proceso público, sino también como proceso institucionalizado históricamente explicable en relación con determinadas condiciones sociales y políticas.”<sup>21</sup>

Estas condiciones del contexto nos llevan a asumir que las proposiciones de la enseñanza, así como de la formación docente, se caracterizan por su historia y permanente resignificación.

Esta perspectiva, lejos de pensar la enseñanza como ritualidad prescriptiva, supone entenderla en el contexto institucional en la que está inserta y que la constituye como práctica pública cuya significación e importancia están individual, social, histórica y políticamente construidas.

La enseñanza, pensada en términos críticos, “está atravesada por una multiplicidad de concepciones e intereses, a los cuales no están ajenos los intereses de poder. Poder de imponer algunas visiones del mundo que se consideran las más adecuadas a estos intereses”<sup>22</sup>.

Por ello, “los procesos didácticos que guíen el aprendizaje de los estudiantes siempre deben ser abiertos y plurales, dando lugar a todas las perspectivas de análisis”<sup>23</sup> para abrir la posibilidad de la construcción de un pensamiento epistémico y autónomo. Y cuando hablamos de pensamiento, no hacemos referencia a la mera teoría, sino a una forma de estar en el mundo, pues se entiende al pensamiento como “una postura, como una actitud que cada persona es capaz de construirse a sí misma frente a las circunstancias que quiere conocer”.<sup>24</sup> Reflexión-acción-reflexión se tornan indispensables en la formación docente, no sólo para modificar la práctica a partir del pensamiento, sino para generar nuevos pensamientos a partir de la práctica.

“La enseñanza para la crítica es una enseñanza que crea en los contextos de práctica las condiciones para el pensamiento crítico”<sup>25</sup>, en tanto se trata de poner en crisis nuestras convicciones y nuestras prácticas para poder comprender el conjunto de las circunstancias, históricamente contingentes y las relaciones de poder que crean las condiciones en que vivimos. Una enseñanza comprometida con la democratización del conocimiento interpela las relaciones entre saber/ identidad/ Poder y reclama que las categorías igualdad/ diferencia constituyan una interrogación permanente al conocimiento didáctico.

“El reto que se asume en el interior de los colectivos críticos de profesores y profesoras es el de saber identificar -y crear- formas y relaciones culturales, no alienadas, que generen dentro de la escuela la posibilidad de un conocimiento que ayude a las personas en los procesos de emancipación de cualquier tipo de opresión.”<sup>26</sup> Se impone la necesidad de recuperar el sentido de la tarea docente desde un profundo compromiso social. “Es necesario ir más allá y

---

<sup>21</sup> Arnaus, R. (1999), *Desarrollo profesional del docente: Política investigación y práctica*, Madrid, Akal.

<sup>22</sup> Ministerio de Educación (2008), *Diseño Curricular Ciclo Básico de la Escuela Secundaria Rionegrina*, Río Negro.

<sup>23</sup> Ministerio de Educación (2008), Op Cit.

<sup>24</sup> Zemelman, H. (2001), *Pensar teórico y pensar epistémico. Los retos de las ciencias sociales latinoamericanas*, Mimeo.

<sup>25</sup> Litwin, E. (1997), “El campo de la didáctica: la búsqueda de una nueva agenda”. En: *Corrientes didácticas contemporánea*, Buenos Aires, Paidós.

<sup>26</sup> Martínez Bonafé, J. (1994), “Los proyectos curriculares como estrategia de renovación pedagógica”, en *Angulo F., y Blanco N., Teoría y desarrollo del currículum*, Málaga, Aljibe.

encontrar el sentido a lo que hacemos. Esta es una de las claves fundamentales: encontrar el sentido y sentirnos parte de algo que nos une, nos resulta útil y nos implica mutuamente”.<sup>27</sup>

La buena enseñanza es aquella que tiene tanta fuerza moral como epistemológica y “deja en el docente y en los estudiantes un deseo de continuar enseñando y aprendiendo”<sup>28</sup>, pues pone el acento en la comprensión y en los aspectos pedagógicos, éticos y sociales. La enseñanza no disocia conocimiento y contexto práctico. El conocimiento es contextual, es la conciencia de los elementos socio-culturales que han ido configurando las propias categorías de pensamiento y de lenguaje.

Tal complejidad plantea la necesidad de una formación que permita recomponer y reconstruir la mirada sobre los factores y características que problematizan la práctica docente y una tarea intelectual y de deliberación moral en el ejercicio de la profesión, para que como intelectuales públicos construyamos un lenguaje de imaginación que nos permita considerar la estructura, el movimiento y las posibilidades presentes en la sociedad contemporánea y las posibles modalidades de actuación para impedir las formas de opresión y desarrollar aquellos aspectos de la vida pública que se orienten hacia sus mejores y aún irrealizadas posibilidades.

“Es un lenguaje de esperanza que vincula el fortalecimiento personal con la posibilidad de soñar y luchar a favor de unas condiciones materiales e ideológicas que expandan las capacidades humanas y las instituciones sociales que establezcan las condiciones para formar ciudadanos críticos y crear espacios aptos para la justicia social”<sup>29</sup>

La formación debe ser un proceso de toma de conciencia de los futuros enseñantes de las condiciones institucionales y sociales de la enseñanza y del compromiso ético de la misma.

### 3.7 Acerca del Aprendizaje

“Aprender es abrir los sentidos a lo que precisa ser pensado (...) Pensar es experimentar, problematizar. Es considerar el saber como problema, el poder como problema, el sí como problema, así como las múltiples relaciones entre estos tres motivos. Para ampliar el campo de lo visible, para complejizar lo lineal, para actuar sobre saberes naturalizados, porque no se trata de un pensar contemplativo sino un pensar en experiencia y acción. No es un pensar especulativo, es, como dice Piaget citado por Rolando García, un ocuparse de problemas, “se trata de decisiones, de obligaciones, de tomar partido”.<sup>30</sup>

El aprendizaje fundamentalmente está mediado por los procesos sociales y culturales de los que los sujetos participan, y a cuyo estudio contribuyen tanto las teorías psicológicas como sociológicas que incluyen lo grupal y lo social como elementos intervinientes en el aprendizaje.

“Es importante recordar que el aprender no se desarrolla en abstracto sino aprendiendo conocimientos concretos y éstos son parte de la cultura. Este aprender se realiza a través de una práctica didáctica que tiene en el profesor un organizador y guía de la misma indispensable. Este carácter significativo del conocimiento es una condición necesaria del carácter constructivista del conocimiento. Es imprescindible un cierto grado de

---

<sup>27</sup> Martínez Bonafé J. (2001), “Arqueología del concepto compromiso social en el discurso pedagógico y de formación docente”, En: *Revista electrónica de investigación educativa*, Vol 3. Nº 1. México, Universidad Autónoma de Baja California Ensenada.

<sup>28</sup> Souto, M. (1999), “La clase escolar. Una mirada desde la didáctica de lo grupal” en A. Camilloni y otros, *Corrientes didácticas contemporáneas*, Buenos Aires, Paidós.

<sup>29</sup> Giroux, H: (1990), *Los profesores como intelectuales*, España: Paidós.

<sup>30</sup> Ministerio de Educación (2008), *Diseño Curricular Ciclo Básico de la Escuela Secundaria Rionegrina*, Río Negro.

cuestionamiento o búsqueda por parte del que aprende y esto remite a condiciones sociales y culturales.”<sup>31</sup>

Aprender significativamente es construir el conocimiento atribuyéndole sentido y significado; es, por consiguiente, un paso esencial para aprender a aprender.

La concepción crítica del aprendizaje requiere:

- cuestionar las instancias meramente reproductivas de saberes e instituciones legitimadas por la fuerza de los hechos y reforzadas por los discursos, y
- poner el acento en el reconocimiento mutuo de los sujetos. La aceptación de que el conocimiento es un proceso que requiere la interacción social, en la que median procesos comunicativos tanto en las instancias de construcción como de validación.

“El aprendizaje, se define como un proceso subjetivo que se constituye en una historia singular, y también en el entramado de determinaciones que se originan en distintos contextos como el histórico, el político, el económico, el social, el cultural y los institucionales”<sup>32</sup>.

Por ello, el proceso educativo no sólo debe consolidar un espacio de aprendizaje cognoscitivo, sino que debe propiciar una experiencia cultural, política, ideológica, estética y ética, etc., en la que los sujetos puedan percibir, problematizar, resignificar y transformar críticamente su realidad social.

Es necesario que la formación se sostenga sobre el propio ejercicio de un trabajo intelectual que habilite a cuestionar la propia experiencia educativa, comprender la propia subjetividad y las representaciones construidas, formular interrogantes y juicios acerca de la construcción social del conocimiento, reflexionar sobre sus consecuencias éticas y políticas, así como la imaginación y creación de alternativas.

“El reconocimiento de los fundamentos del aprendizaje y su racionalidad institucional y social, las concepciones que los futuros docentes tienen acerca del estudiante y de la enseñanza, deben ser explicitados y analizados para poder actuar con el mayor reconocimiento posible sobre los supuestos que orientan la práctica pedagógica.”<sup>33</sup>

“La posibilidad de ampliar la comprensión sobre el aprendizaje es requisito fundamental para quienes ejercen y ejercerán la tarea de promover la ocurrencia del aprendizaje.”<sup>34</sup>

### 3.8 Consideraciones Metodológicas

El componente Metodológico requiere de la articulación entre el conocimiento como producción objetiva (lo epistemológico objetivo) y el conocimiento como problema de aprendizaje (lo epistemológico subjetivo) de este modo es concebido como un proceso de construcción. No hay alternativa metodológica que pueda omitir el tratamiento de la especificidad del contenido. Sólo desde el contenido y una posición interrogativa ante él es posible superar la postura instrumentalista y tecnicista en relación al método.

La construcción metodológica “se conforma a partir de la estructura conceptual (sintáctica y semántica) de la disciplina y la estructura cognitiva de los sujetos en situación de apropiarse de ella. Construcción de carácter singular que se genera en relación con un objeto de estudio

---

<sup>31</sup> Ministerio de Educación de la Provincia de Río Negro (2008), Op Cit.

<sup>32</sup> *Ibidem*.

<sup>33</sup> *Ibidem*.

<sup>34</sup> *Ibidem*.



particular y con sujetos particulares. Se construye casuísticamente en relación con el contexto (áulico, institucional, social y cultural)”<sup>35</sup>

Una propuesta de enseñanza es un acto particular y creativo “de articulación entre la lógica disciplinar, las posibilidades de apropiación de ésta por parte de los sujetos y las situaciones y los contextos particulares que constituyen los ámbitos donde ambas lógicas se entrecruzan.”<sup>36</sup>

Desde esta perspectiva el docente deja de ser actor que se mueve en escenarios prefigurados para devenir en "sujeto que, reconociendo su propio hacer, recorre la problemática de la fundamentación y realiza una construcción metodológica propia”<sup>37</sup>.

Concebimos al docente como sujeto intelectual que elabora y sostiene una propuesta en la que proyecta sus adscripciones teóricas y axiológicas, su biografía escolar y su trayectoria profesional. Propuesta signada por un estilo singular de formación que integra a modo de enfoque, perspectivas de corte científico- pedagógico filosófico-ideológico, ético y estético.

En el marco de una enseñanza para la comprensión, lo metodológico implica la puesta en marcha de estrategias las cuales estarán “orientadas a ayudar a la construcción de un pensamiento crítico y complejo, a realizar un uso activo del conocimiento para interpretar, elaborar y resignificar las teorías y las prácticas, en un intento por evitar la reproducción de un conocimiento ritual, enunciativo, escolarizado que impida el cambio conceptual necesario y la construcción de matrices profesionales de reflexión crítica”.<sup>38</sup>

“La propuesta metodológica tenderá también a propiciar la confianza y la seguridad de los estudiantes en el espacio grupal que deberá ir constituyéndose como tal a lo largo de cursada, ejerciendo actitudes de verdadera escucha, de respeto y comprensión de los procesos de los otros favoreciendo la constitución de la propia identidad profesional en este ejercicio constante.”<sup>39</sup>

### 3.9 Acerca de la Evaluación

Desde una racionalidad práctica y crítica, la evaluación constituye un campo conflictivo que nos involucra intersubjetivamente en tanto excede las cuestiones técnicas-pedagógicas por estar vinculada a cuestiones éticas, políticas, sociales e ideológicas. De allí la importancia de analizar y comprender los usos y sentidos de la evaluación, la finalidad que persigue, los intereses a los que responde y principios a los que adscribe.

Fernández Sierra<sup>40</sup> plantea que la evaluación condiciona y determina la vida académica dentro y fuera del aula, involucrando todos los estamentos educativos, desde el trabajo de estudiantes y profesores hasta las decisiones políticas de más alto nivel.

---

<sup>35</sup> Edelstein, G. (1996), “Un capítulo pendiente: el método en el debate didáctico contemporáneo”, En: *Corrientes Didácticas Contemporáneas*, Buenos Aires, Paidós.

<sup>36</sup> Edelstein, G. Op Cit.

<sup>37</sup> Remedí, V. E. (1985), “Notas para señalar: El maestro entre-el contenido y el método”, En: *Tecnología educativa. Aproximaciones a su propuesta*, México, Universidad Autónoma de Querétaro.

<sup>38</sup> Ministerio de Educación (2009), *Diseño Curricular para la Formación Docente de Nivel Primario*, Río Negro.

<sup>39</sup> Ministerio de Educación (2009), *Diseño Curricular para la Formación Docente de Nivel Primario. Subsecretaría de Formación y Capacitación Docente – Dirección de Nivel Superior*, Río Negro.

<sup>40</sup> Fernández Sierra, J. (1994), “Evaluación del Currículum: perspectivas curriculares y enfoques en su evaluación”, en: *Angulo y Blanco: Teoría del desarrollo del currículum*, Málaga, Aljibe.

Todo proceso de evaluación responde a múltiples dimensiones: las características de la institución, los proyectos institucionales, los estilos de gestión, las propuestas editoriales y curriculares, las particularidades de los docentes y de los estudiantes, entre otros<sup>41</sup>.

En tal sentido, concebimos la evaluación como una práctica democrática y participativa abierta a la interrogación, la problematización, la búsqueda de entendimiento, la producción de conocimiento y la emancipación de todos los sujetos involucrados.

“La evaluación aplicada a la enseñanza y el aprendizaje consiste en un proceso sistemático y riguroso de recogida de datos, incorporado al proceso educativo desde su comienzo, de manera que sea posible disponer de información continua y significativa para conocer la situación, formar juicios de valor con respecto a ella y tomar las decisiones adecuadas para proseguir la actividad educativa mejorándola progresivamente”<sup>42</sup>.

Esto nos lleva a afirmar la necesidad de revisar la definición de evaluación que suele sostenerse en los ámbitos educativos y que sólo la ligan a la constatación de conocimientos aprendidos. La evaluación debe concebirse “desde su inclusión permanente y constante en nuestra cotidianeidad áulica y como una responsabilidad compartida”<sup>43</sup>

La evaluación como práctica de aprendizaje y de enseñanza promueve instancias de auto, co y heteroevaluación y no actividades instrumentales que generan medición y clasificación de los aprendizajes en los sujetos.

La evaluación como parte del proceso didáctico implica para los estudiantes una toma de conciencia de los aprendizajes adquiridos y, para los docentes, una interpretación de las implicancias de la enseñanza en esos aprendizajes<sup>44</sup>. De este modo retroalimenta el proceso de enseñanza e informa a los estudiantes los progresos en sus aprendizajes. Será siempre formativa, motivadora, orientadora y al servicio de los protagonistas.

“Evaluar para enseñar y evaluar para acreditar se integran en la práctica pero no debieran confundirse, ambas constituyen la práctica pero no son de la misma naturaleza ya que responden a finalidades diferentes y sus sistemas referenciales son diferentes”<sup>45</sup>.

La evaluación como una práctica cotidiana cuya intencionalidad pedagógica es comprender para mejorar los procesos de aprendizaje en los estudiantes y las prácticas de enseñanza de los profesores.

---

<sup>41</sup> Bertoni, A. (1997), *Evaluación: nuevos significados para una práctica compleja*, Buenos Aires, Kapelusz.

<sup>42</sup> Casanova, M. A. (1995), *Manual de evaluación educativa*, La Muralla, Madrid.

<sup>43</sup> Ministerio de Educación (2009), *Diseño Curricular para la Formación Docente de Nivel Primario. Subsecretaría de Formación y Capacitación Docente – Dirección de Nivel Superior*, Río Negro.

<sup>44</sup> Litwin, E. (1998), “La evaluación: campo de controversias o un nuevo lugar”. En: *Camilloni y otros: La evaluación de los aprendizajes en el debate didáctico contemporáneo*, Buenos Aires, Paidós.

<sup>45</sup> Palou de Mate C. y otros (2001), *Enseñar y Evaluar. Reflexiones y Propuestas*, Río Negro, U.N.C. Cipolletti.

# CAPÍTULO IV

## 4. ORGANIZACIÓN CURRICULAR

### 4.1 Definición y caracterización de los campos de formación y sus relaciones.

El Plan de Estudios se organiza en torno a tres Campos de Conocimiento<sup>46</sup>:

#### **Campo de la Formación General:**

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

Se orienta, no sólo a la comprensión de los macro-contextos históricos, políticos, sociales y culturales de los procesos educativos, sino también a sentar bases en torno a las problemáticas de la enseñanza propias del campo de la Formación Específica.

#### **Formación Específica:**

Dirigida al estudio de la/s disciplina/s específicas para la enseñanza en la especialidad en que se forma, la didáctica y las tecnologías educativas particulares, así como de las características y necesidades de los estudiantes a nivel individual y colectivo, en el nivel del Sistema Educativo, especialidad o modalidad educativa para la que se forma.

Constituye, por lo tanto, un aspecto decisivo de la formación inicial de los futuros docentes, ya que aporta herramientas conceptuales y metodológicas fundamentales en el tratamiento de los saberes que integran el currículo de la educación secundaria.

#### **Formación en la Práctica Profesional:**

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

Implica entre otras cosas poner en juego saberes integrados que derivan de los otros campos formativos, por ello, la Formación en la Práctica Profesional es el ámbito donde se materializan recomposiciones interpretativas desde el comienzo de la formación, aumentando progresivamente su presencia, hasta culminar en las Residencias Pedagógicas en el último año.

---

<sup>46</sup> Consejo Federal de Educación. *Lineamientos Curriculares Nacionales para la Formación Docente Inicial. Documento Aprobado Resolución N° 24/07.*

## 4.2 Carga horaria por campo

Carga horaria por año académico		Carga horaria por campo formativo			
		F. G.	F. E.	F. P. P.	EDI fuera campo
1°	714	256	352	106	
2°	784	208	448	128	
3°	678	128	400	150	
4°	544	96	192	256	
EDI fuera año					
<b>Total carrera</b>	<b>2780 hs/reloj</b>	<b>688 hs/reloj</b>	<b>1392 hs/reloj</b>	<b>640 hs/ reloj</b>	<b>60 hs /reloj</b>
<b>Porcentaje</b>	<b>100%</b>	<b>25 %</b>	<b>50 %</b>	<b>23%</b>	<b>2%</b>

## 4.3 Definición de los Formatos Curriculares que integran la propuesta

- **Unidades Curriculares.** Se entiende por “unidad curricular” a aquellas instancias curriculares que, adoptando distintas modalidades o formatos pedagógicos, forman parte constitutiva del plan, organizan la enseñanza y los distintos contenidos de la formación y deben ser acreditadas por los estudiantes<sup>47</sup>. Las mismas se distribuyen de la siguiente manera:

- **Las Asignaturas** son unidades curriculares definidas por la enseñanza de marcos disciplinares o multidisciplinares y sus derivaciones metodológicas para la intervención educativa. Son de valor troncal para la formación y se caracterizan por brindar conocimientos, modos de pensamiento y modelos explicativos. Permiten el análisis de problemas, la investigación documental, la preparación de informes, el desarrollo de la comunicación oral y escrita y la aproximación a métodos de trabajo intelectual transferibles a la acción profesional. En cuanto al tiempo y ritmo, pueden adoptar la periodización anual o cuatrimestral, incluyendo su secuencia en cuatrimestres sucesivos.

- **El Trabajo de campo:** propone un acercamiento real al contexto, a la cultura de la comunidad, a las instituciones y los sujetos en los que acontecen las experiencias de práctica. Los Trabajos de campo constituyen espacios sistemáticos de: indagación en terreno, intervenciones en ámbitos acotados, desarrollo de micro experiencias, prácticas sistemáticas en contextos específicos y diversos.

- **Los Talleres** son unidades curriculares que promueven la resolución práctica de situaciones de alto valor para la formación docente, requieren de un hacer creativo y reflexivo, poniendo en juego marcos conceptuales disponibles, también posibilita la búsqueda de otros marcos necesarios para orientar, resolver o interpretar los desafíos de la producción. Como modalidad pedagógica, el taller apunta al desarrollo de capacidades para el análisis de casos y de alternativas de acción, la toma de decisiones y la producción de soluciones e innovaciones. En

<sup>47</sup> Consejo Federal de Educación. *Lineamientos Curriculares Nacionales para la Formación Docente Inicial* Documento Aprobado Resolución N° 24/07. Artículo 79.

este proceso, se estimula la capacidad de intercambio, la búsqueda de soluciones originales y la autonomía del grupo. Su organización es adaptable a los tiempos cuatrimestrales.

Este formato incluye a las **prácticas docentes** que implican trabajos de participación progresiva en el ámbito de la práctica docente en las escuelas (ateneos, espacios institucionales, grupos de reflexión, etc.) y en el aula, desde ayudantías iniciales, pasando por prácticas de enseñanza de contenidos curriculares delimitados hasta la residencia docente con proyectos de enseñanza extendidos en el tiempo.

- **Los seminarios** son unidades que se organizan en torno a casos, problemas, temas o corrientes de pensamientos para cuyo análisis se requiere de una producción específica, la contrastación de enfoques, posiciones y debate. Implican instancias académicas de estudio de problemas relevantes para la formación profesional, a través de la reflexión crítica de las concepciones o supuestos previos sobre tales problemas, que los estudiantes tienen incorporados como resultado de su propia experiencia, para luego profundizar su comprensión a través de la lectura y el debate de materiales bibliográficos o de investigación. Estas unidades permiten el cuestionamiento del "pensamiento práctico" y ejercitan en el trabajo reflexivo y el manejo de literatura específica, como usuarios activos de la producción del conocimiento. Los seminarios se adaptan bien a la organización cuatrimestral, atendiendo a la necesidad de organizarlos por temas/ problemas.

Asimismo estos espacios incluyen dispositivos que enriquecen el proceso formativo, como propuestas de opcionalidad académica que supondrán la articulación entre diferentes instituciones (sociales, académicas, políticas, etc.):

- **Conferencias y coloquios** conforman encuentros de aprendizaje con especialistas especialmente invitados, sobre temáticas relativas a los contenidos que se están desarrollando en los distintos cursos para resignificar, ampliar y profundizar los marcos interpretativos.

- **Seminarios de intercambio y debate de experiencias:** encuentros de presentación de experiencias, de informes de estudios de campo, de trabajos monográficos, posters, proyectos didácticos y otras modalidades, con debate de sus desarrollos y conclusiones con el propósito de valorizar, producir, sistematizar y socializar conocimientos, experiencias pedagógicas e investigaciones operativas llevadas a cabo por los estudiantes durante su proceso de formación.

- **Congresos, Jornadas, Talleres:** actividades académicas sistematizadas que organizadas por los Institutos Superiores y/o las escuelas asociadas o por otro tipo de instituciones reconocidas permiten, aún antes del egreso, vincular a los estudiantes con el mundo académico y la producción original y vivenciar de manera temprana los actuales desafíos del desarrollo profesional.

-**Espacios de Definición Institucional:** son actividades académicas de abordaje de temáticas y/o problemáticas definidas por los IFDC en relación a las necesidades requeridas institucionalmente. Cada IFD elabora sus propuestas y/o reconoce experiencias formativas en otros espacios o instituciones a través de la evaluación y reconocimiento desde el Consejo Directivo.

# CAPÍTULO V

## 5. ESTRUCTURA CURRICULAR

### 5.1 Mapa curricular

PROFESORADO DE QUÍMICA_ Estructura curricular por año y campos de formación en horas reloj					
Año	Formación General		Formación Específica		Formación Práctica Profesional
	1er Cuat.	2do Cuat.	1er Cuat.	2do Cuat.	Anual
<b>Primer Año</b>	<b>Alfabetización Académica</b> (Taller 4hs/64hs)	<b>Filosofía</b> (Asignatura 4hs/64hs)	<b>Introducción a la Química</b> (Asignatura 4hs/64hs)	<b>Química Inorgánica</b> (Asignatura 6hs/96hs)	<b>Práctica Docente I</b> (106hs) <b>Taller de Prácticas</b> ( 64 hs anuales), <b>Trabajo de Campo</b> (32hs anuales) <b>Taller Integrador –Interdisciplinar</b> (10hs anuales).
	<b>Antropología</b> (Asignatura 4hs/64 hs)	<b>Pedagogía</b> (Asignatura(4hs/64hs)		<b>Análisis Matemático I</b> (Asignatura 4hs/64hs)	
			<b>Matemática General</b> (Asignatura 4hs/64hs)	<b>Física Mecánica</b> (Asignatura 4hs/64hs)	
<b>Segundo Año</b>	<b>Didáctica General</b> (Asignatura 5hs/80hs)	<b>Sociología de la Educación</b> (Asignatura 4hs/64 hs)	<b>Física de los medios continuos</b> (Asignatura 4hs/64hs)	<b>Química de las Biomoléculas</b> (Asignatura 4hs/64h)	<b>Práctica Docente II</b> (128hs) <b>Taller de Prácticas</b> (64hs.anuales) <b>Trabajo de Campo</b> ( 48hs anuales) <b>Taller Integrador-Interdisciplinar</b> (16hs anuales)
	<b>Psicología Educacional</b> (Asignatura 4hs/64hs)		<b>Epistemología e Historia de la Ciencias Naturales</b> (Asignatura 4hs/64hs)	<b>Química Analítica</b> (Asignatura 6hs/96 hs)	
			<b>Química del Carbono</b> (Asignatura 6hs/96hs)	<b>Sujetos de la Educación Secundaria</b> (Asignatura 4hs/64 hs)	
<b>Tercer Año</b>	<b>Historia de la Educación Argentina</b> (Asignatura 4hs/64 hs)	<b>Educación y Tic</b> (Taller 4hs/64hs)	<b>Didáctica de las Ciencias Naturales</b> (Asignatura 4hs/128 hs)		<b>Práctica Docente III</b> (150hs) <b>Taller de Prácticas</b> (64hs anuales) <b>Trabajo de Campo</b> ( 60 hs anuales) <b>Taller Integrador-Interdisciplinar</b> (16hs anuales) <b>Tutorías/Ateneos</b> (10 hs anuales)
			<b>Probabilidad y Estadística</b> (Asignatura 4hs/64hs)	<b>Física del Calor</b> (Asignatura 4hs/64hs)	
			<b>Química Biológica</b> (Asignatura 6hs/96hs)	<b>Problemáticas Socioeducativas en la Educación Secundaria</b> (Taller 3hs/48hs)	
<b>Cuarto Año</b>	<b>Educación Sexual Integral</b> (Taller 2hs/32hs)	<b>Política Educativa y Legislación</b> (Asignatura 4hs/64hs)	<b>Problemáticas Ambientales</b> (Seminario 6hs/96hs)	<b>Química de los Procesos</b> (Asignatura 6hs/96)	<b>Práctica Docente IV y Residencia Pedagógica</b> (256hs) <b>Taller de Prácticas</b> (64hs anuales) <b>Trabajo de Campo</b> (152hs anuales) <b>Taller Integrador-Interdisciplinar</b> (20 hs) <b>Ateneos/Tutorías</b> (20 hs anuales)

## 5.2 Cantidad de Unidades Curriculares por año según su régimen de cursada

Cantidad de UC por año			
Años	Total		
1°	10		
2°	10		
3°	8		
4°	5		
EDI fuera de año			
<b>Total</b>	<b>33</b>		
Cantidad UC por año y por campo			
F. G.	F. E.	F. P. P.	EDI fuera de campo
4	5	1	
3	6	1	
2	5	1	
2	2	1	
<b>11</b>	<b>18</b>	<b>4</b>	

Cantidad UC por año y régimen de cursada	
Anuales	Cuatrim.
1	9
1	9
2	6
1	4
<b>5</b>	<b>28</b>

## CAPÍTULO VI

### 6. UNIDADES CURRICULARES POR CAMPO.

#### 6.1 Presentación de las unidades curriculares. Componentes básicos de las unidades curriculares por campo de la Formación.

En la presentación de las unidades curriculares se explicitan los siguientes componentes: formato, finalidades formativas de la unidad curricular, ejes de contenidos: descriptores y bibliografía básica.

- **Formatos.** Implican no solo un determinado modo de transmisión del conocimiento, sino también una forma particular de intervención en los modos de pensamiento, en las formas de indagación, en los hábitos que se construyen para definir la vinculación con un objeto de conocimiento. (Resolución CFEN° 24/07).

- **Finalidades formativas de una unidad curricular.** Las finalidades formativas de la unidad curricular son un componente del Encuadre Didáctico de los Diseños Curriculares Provinciales. Son un tipo particular de propósitos que refieren a aquellos saberes que los estudiantes deben acreditar al finalizar el curso y que están vinculados a las prácticas educativas y a las condiciones institucionales que facilitaron su aprendizaje. Expresan el aporte que esa unidad hace a la formación del futuro docente y constituyen un marco general de sentido que habilita el ejercicio del pensamiento crítico del profesorado en la democratización de la distribución del conocimiento.

- **Ejes de contenidos: descriptores.** Adscribiendo a la concepción de los diseños curriculares como un “marco de organización y de actuación y no un esquema rígido de desarrollo”<sup>48</sup>, el presente diseño curricular incorpora criterios de apertura y flexibilidad para que “el curriculum en acción” adquiera una fluida dinámica, sin que sea una rígida e irreflexiva aplicación del diseño curricular o un requerimiento burocrático a ser evitado.”<sup>49</sup>. En ese encuadre, se presentan los ejes de contenidos, concebidos como las nociones más generales y abarcativas que constituirán la unidad curricular con la función de delimitar, definir y especificar los campos conceptuales que la integran.

- **Bibliografía Básica.** Para cada unidad curricular se presentan algunos referentes bibliográficos de relevancia académica para el tratamiento de los contenidos sugeridos.

---

<sup>48</sup> Consejo Federal de Educación, *Lineamientos Curriculares Nacionales para la Formación Docente Inicial*, Documento Aprobado Resolución CFE N° 24/07

<sup>49</sup> *Ibidem.*



## 6.2 CAMPO DE LA FORMACIÓN GENERAL.

Dirigida a desarrollar una sólida formación humanística y al dominio de los marcos conceptuales, interpretativos y valorativos para el análisis y comprensión de la cultura, el tiempo y contexto histórico, la educación, la enseñanza, el aprendizaje, y a la formación del juicio profesional para la actuación en contextos socio- culturales diferentes. Res. CFE N° 24/07.

### 6.2.1 PRIMER AÑO

#### ▪ 6.2.1.1 Alfabetización Académica:

**Formato:** Taller

**Régimen de cursada:** cuatrimestral

**Ubicación en el diseño curricular:** 1° año - 1er cuatrimestre

**Cantidad de horas semanales:** 4 hs. reloj.

**Total de horas:** 64 hs. reloj.

#### Finalidades formativas de la Unidad Curricular

Analizar a los géneros discursivos como producciones sociales que se generan en función de las propias necesidades comunicativas, del tipo de lector previsto, los temas, los propósitos que se persiguen.

Desarrollar competencias discursivas que permitan desenvolverse con mayor eficacia en la lectura y escritura propias de ese nivel.

Vivenciar y dimensionar la importancia que tiene el ejercicio de la escritura y la lectura en las prácticas pedagógico-didácticas.

Adquirir estrategias para intervenir adecuadamente en los procesos de los estudiantes vinculados a lectura y a la escritura.

Analizar crítica y reflexivamente, las propiedades del sistema de escritura, las propiedades de los textos y las características de los procesos enunciativos determinados por los modelos de situación.

#### Ejes de contenidos. Descriptores

**La lectura y la escritura.** Conceptos, estrategias y características. Lectura y escritura como prácticas socioculturales contextualizadas. Lectura y escritura como proceso.

**El discurso académico.** Concepto y características. Competencias. Diferentes tipologías de textos académicos.

**La producción de textos.** Reflexión metalingüística. Uso de estrategias explicativas. Oralidad y escritura. La oralidad formal.

**El texto explicativo-expositivo.** Concepto y características. Proceso de elaboración. La reformulación. El resumen. Revisión y corrección..

**Texto argumentativo.** La dimensión polémica de los textos académicos como central para poder leer posicionamientos, recortes de objeto, etc. Contrastación de fuentes. La contra argumentación.

**Géneros de la práctica docente.** Lectura y escritura en el contexto de la formación docente. La narración pedagógica. Diarios y relatos de formación. Planificaciones y guión conjetural.

### **Bibliografía básica**

Bajtín, Mijaíl (1998): "El problema de los géneros discursivos". En *Estética de la creación verbal*. México: Siglo XXI. 1ra edición: 1979.

Carlino, P. (2005), *Escribir, leer y prender en la universidad: una introducción a la alfabetización académica*, Buenos Aires, FCE.

Castelló, M. (coord.) y otros (2007), *Escribir y comunicarse en contextos científicos y académicos: conocimientos y estrategias*, Barcelona, GRAÓ.

Cubo de Severino, L. (coord.)(2005), *Los textos de la ciencia. Principales clases del discurso académico-científico*, Córdoba, Comunic-arte Editorial.

Desinano, N. B. (2009), *Los alumnos universitarios y la escritura académica. Análisis de un problema*, Rosario, Homo Sapiens.

García Negroni, M. M. y otros (2004), *El arte de escribir bien en español: Manual de corrección de estilo*, Buenos Aires, Santiago Arcos Editor.

Klein, I, (coord.), (2007), *El taller del escritor universitario*, Buenos Aires. Prometeo

Perelman, Charles y Lucie Olbrechts-Tyteca (1989) *Tratado de la argumentación. La nueva retórica*. Madrid: Gredos.

Sánchez Miguel, E. (1995), *Los textos expositivos: estrategias para mejorar su comprensión*, Buenos Aires, Santillana.

#### ▪ **6.2.1.2 Antropología**

**Formato:** Asignatura

**Régimen de cursada:** cuatrimestral.

**Ubicación en el diseño curricular:** 1° año - 1er cuatrimestre

**Cantidad de horas semanales:** 4 hs. reloj.

**Total de horas:** 64 hs. reloj.

#### **Finalidades formativas de la Unidad Curricular**

La docencia es fundamentalmente una tarea social, una actividad inherente a la producción, reproducción y transformación sociocultural. Situada en contextos específicos y atravesados por procesos socioculturales que las condicionan, la práctica educativa es un encuentro con otros.

Esta unidad curricular la posibilidad de reflexionar acerca de los conceptos y las categorías de pensamiento que entran en juego en los procesos de construcción del otro, como sujeto social, configurado por discursos culturales e históricos.

La antropología sociocultural cuyo objeto de estudio, la otredad o diversidad cultural, aparece como central para pensar y repensar la cultura y la construcción de alteridades en ámbitos sociales y escolares.

El reclamo por parte de diversos sectores para que sean reconocidos y promovidos sus derechos nos obliga a cuestionar los presupuestos que hemos construido en el contexto de la sociedad moderna y sus paradigmas, a develar las relaciones de poder implicadas en la construcción de nuestros pensamientos, y a reconocer el carácter relacional, contingente e histórico de las realidades sociales.

Es preciso reflexionar, debatir y deconstruir las dos categorías centrales que han dado lugar a la reflexión antropológica de la modernidad: la cultura y la identidad, entendiéndolas como construcciones sociales e históricas y tratando de descubrir los complejos entramados sociales que las han configurado.

El método de investigación en antropología sociocultural o enfoque etnográfico aplicado al análisis de la realidad escolar, abre preguntas y cuestionamientos que favorecen la desnaturalización de sentidos y la reflexión sobre las propias representaciones y prácticas, ampliando asimismo a nuevas y otras perspectivas que se vuelven centrales en el marco de la educación como derecho y de políticas de inclusión educativa.

### **Eje de contenidos. Descriptores**

**Constitución de la Antropología como disciplina social:** objeto y método.

**El proyecto de comprender y explicar la diversidad humana:** la construcción de la alteridad como diferencia, como diversidad, como desigualdad. Lo universal y lo particular. Naturaleza y cultura.

**Problematicación de la categoría de cultura** – Evolucionismo y Relativismo – La cultura desde las posturas críticas: vínculos cultura, poder, saber – Reproducción y transformación - Cultura escolar – Identidades y diferencias – Las identidades y la identificación – Las identidades y el poder – Construcción de identidades diversas – Tratamiento de las identidades en la institución escolar. Interculturalidad en educación.

**El enfoque etnográfico:** la observación participante y el punto de vista del actor. Lo extraño y lo familiar: la construcción de la mirada etnográfica.

### **Bibliografía básica**

Augé, M. y Colleyn, J. P. (2006), *Qué es la antropología*. Paidós, Buenos Aires

Bovin, M., Rosato, A., Arribas, V. (2007) *Constructores de Otredad. Una introducción a la Antropología Social y Cultural*. Buenos Aires, Antropofagia

Cerutti, Á ;Falcone, L (2009) *La cultura como núcleo de la Antropología*; Educo (Editorial de la Universidad Nacional del Comahue), Neuquén.

Cuche, Denys, (2004) *La noción de cultura en las ciencias sociales*. Nueva Visión, Buenos Aires,

Guber, R. (2001) *La etnografía, método, campo y reflexividad*. Grupo Editorial Norma, Bogotá

Kaplan, Carina y Llamovate, Silvia, (2005) *Desigualdad educativa. La Naturaleza como pretexto*. Noveduc, Buenos Aires

Kuper, Adam (2001) *Cultura. La versión de los antropólogos*. Paidós, España

Lischetti, M. (comp.), (2006) *Antropología*, Eudeba, Buenos Aires

Novaro, G. (2007) "Interculturalidad en educación. Entre los temas de enseñanza y los contextos de aprendizaje". En: *Modalidad de Educación intercultural: Género, generación y etnicidades en los mapas educativos contemporáneos*. Publicación de conferencia y talleres de las Primeras Jornadas de

Educación Intercultural en la Provincia de Buenos Aires. Dirección General de Cultura y Educación de la provincia de Buenos Aires. Subsecretaría de Educación.

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

Thiested, S. y otros (2007) *Interculturalidad como perspectiva política, social y educativa*. Dirección de Modalidad de Educación Intercultural. Dirección General de cultura y Educación. Subsecretaría de Educación. Gobierno de la Provincia de Buenos Aires. Agosto

Todorov (2003) *La conquista de América. El problema del otro*. Siglo XXI editores, México

----- (2005) *Nosotros y los otros. Reflexión sobre la diversidad humana*. Siglo XXI editores, México.

### ▪ **6.2.1.3 Filosofía**

**Formato:** Asignatura

**Régimen de cursada:** cuatrimestral.

**Ubicación en el diseño curricular:** 1° año - 2do cuatrimestre

**Cantidad de horas semanales:** 4 hs. reloj.

**Total de horas:** 64 hs. reloj.

#### **Finalidades formativas de la Unidad Curricular**

La Filosofía pertenece al campo del pensamiento y la reflexión y, como tal tiene como propósito colaborar con la enseñanza del arte de preguntar; interrogar acerca de los sentidos del presente para promover experiencias concretas del preguntar, que devengan en pensamiento filosófico.

En la actividad propia de la filosofía interviene el diálogo motorizado por la curiosidad, el asombro, por la duda y la sospecha que permite construir una mirada diferente a partir de los interrogantes que surgieron a lo largo del pensamiento filosófico en sus dimensiones ontológicas, éticas, gnoseológicas y epistemológicas.

Este espacio curricular deberá propiciar el deseo de saber como motor del vínculo humano, con el conocimiento de lo real, lo racional y lo verdadero. El cuestionamiento, la interrogación, poder dar razones, distinguir razones de opiniones o excusas, clarificar conceptos, sentidos, entender y evaluar argumentos, ser sensibles al contexto a fin de desarrollar un pensamiento autónomo y libre.

El desarrollo del pensamiento crítico y la creatividad son acciones que permiten pensar en otras formas de lo dado, proponer valores distintos para la construcción de la sociedad y del ejercicio de la misión educadora.

Desde marcos conceptuales de la disciplina es prioritario brindar herramientas que colaboren en “alterar la continuidad de lo que se dice” y a través de la actitud interrogativa favorecer la comprensión de los principales debates filosóficos actuales.

### **Eje de contenidos. Descriptores**

**La filosofía como interpelación:** Mito, ciencia y filosofía. Problemas filosóficos. Ramas o disciplinas filosóficas. El sujeto de la Modernidad y sus vinculaciones con la verdad. La modernidad como proyecto educativo. La cuestión del sujeto moral

**Problemas gnoseológicos:** El conocimiento. Tipos y condiciones de conocimiento. Fuentes de conocimiento: los sentidos, la razón, la intuición. Racionalismo y empirismo. Relativismo y dogmatismo. El surgimiento de las ciencias. Clasificación: Ciencias fácticas y formales. Debates epistemológicos contemporáneos.

**El mundo actual como problema.** Posmodernidad como categoría filosófica. Cuestionamiento del sujeto moderno. Poder y saber: disciplinamiento y producción de subjetividad. La caída de los grandes relatos. La educación, lo político y la emancipación. Filosofía con niños.

### **Bibliografía básica**

Arendt, H.(2008). *La condición humana*. Bs.As. Paidós

Badiou, A.(: 2005). *Filosofía del Presente*. Buenos aires. Libros del Zorzal

Bachelard , G. (1979). *La formación del espíritu científico* México. Siglo XXI.

Cortina, A. (2010). *Algunos dilemas Éticos Contemporáneos*. “El Nuevo Diario” ..

Costa,I. Divenosa, M. (2005). *Filosofía*. Edit. Maipue. Bs. As.

Cullen, Carlos: (2009). *Entrañas éticas de la identidad docente*. Buenos Aires. La crujía.

Díaz Esther (comp): (2010). *Metodología de las Ciencias Sociales*. Buenos Aires. Biblos.

Fernández Mouján, I. Quintana M. Dilling,A.(2014). *Problemas Contemporáneos en Filosofía de la Educación*. Edic Novedades Educativas. Bs. As.

Gentili, Pablo (coordinador). (2000). *Códigos para la ciudadanía. La formación ética como práctica de la libertad*, Buenos Aires. Santillan

Lobosco, M. (2003). *La resignificación de la Ética, la Ciudadanía y los Derechos Humanos en el siglo XXI*, Buenos Aires, Eudeba.

Morin, E.(1999). *La cabeza bien puesta. Repensar la reforma, repensar el pensamiento*. Buenos Aires. Ediciones Nueva Visión

Ranciere , J (2007 )*El maestro ignorante: cinco lecciones sobre la emancipación intelectual*-1a ed. Buenos Aires. Libros del Zorzal.

Siede, Schujman (comp): (2007). *Ciudadanía para armar. Aporte para la formación ética y política*. Aique. BA.

#### ▪ **6.2.1.4 Pedagogía**

**Formato:** Asignatura

**Régimen de cursada:** cuatrimestral.

**Ubicación en el diseño curricular:** 1° año - 2do cuatrimestre

**Cantidad de horas semanales:** 4 hs. reloj.

**Total de horas:** 64 hs. reloj.

### **Finalidades formativas de la Unidad Curricular**

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

Se requiere comprender la educación como una práctica situada que permita recuperar su sentido ético y político y, por ende, su potencial transformador.

Comprender a la Pedagogía como una praxis política y ética y una construcción social situada, cuyo campo incluye los modos en que se construyen y producen conocimientos e identidades sociales, en los que significan proyectos históricos, políticos y culturales del campo educativo. Esta problematización sobre la educación permite analizar la producción, reproducción, distribución y transformación del conocimiento y sus complejas relaciones de poder. Implica entonces, una intervención teórica sobre los problemas de la realidad educativa situada social, política e históricamente.

Así, la pedagogía, en tanto una de las Ciencias de la Educación, puede ser pensada como una “proveedora” de herramientas teóricas que permiten pensar críticamente problemas y resolver situaciones, insertas en las prácticas diarias que interpelan a las instituciones educativas, los docentes, los alumnos y la realidad circundante que los atraviesa.

En este sentido, resulta necesario tener en cuenta las interpelaciones de las cuales hoy es objeto la pedagogía, que exigen que la misma sea problematizada a la luz de la realidad social, haciendo visible su constitución como discurso hegemónico de la modernidad, para dar lugar a otros discursos históricamente quedaron por fuera del debate pedagógico y que atraviesan hoy, unos y otros, el contexto contemporáneo de la educación.

### **Eje de contenidos. Descriptores**

**La Pedagogía como campo de conocimiento:** El objeto de estudio de la Pedagogía. Corrientes pedagógicas: positivistas, escolanovistas y críticas. Concepciones de educación y escolarización. Sujetos pedagógicos.

**La educación como proceso histórico y social.** La educación como praxis. La Educación como práctica social, cultural y política. La educación frente al problema de la transmisión de la cultura. Cultura y poder. El proyecto educativo moderno: El sistema educativo como sistema social. Escolarización y normalización: escolarización y formación de cuerpos e identidades.

**La escuela como construcción política y social:** la institución escolar. Cultura, estilos y dimensiones institucionales. El docente como actor institucional.

### **Bibliografía básica**

Carli, S (2012) *Niñez, pedagogía y política. Transformaciones de los discursos acerca de la infancia en la historia de la educación argentina 1880-1955*. Buenos Aires. Miño y Dávila.

Da Silva, T. (1995), *Escuela, conocimiento y currículo*, Buenos Aires, Miño y Dávila.

Davini, C. (1997), *La Formación Docente en cuestión: Política y Pedagogía*, Buenos Aires, Paidós.

Frigerio, G y otros (1999), *Construyendo un saber sobre el interior de la escuela*, Buenos Aires, Novedades Educativas, Centro de estudios multidisciplinares.

Frigerio, G. y Diker, G. (comps.) (2005), *Educación: ese acto político*, Buenos Aires, Del Estante.

Gentili, P. (2007), *Desencanto y utopía. La educación en el laberinto de los nuevos tiempos*. Rosario, Homo Sapiens.

Grinberg, S. y Levi, E. (2009), *Pedagogía, currículo y subjetividad: entre pasado y futuro*, Bernal, Editorial de la Universidad Nacional de Quilmes.

Gvirtz, S. y otras (2008), *La educación ayer, hoy y mañana. El ABC de la Pedagogía*, Buenos Aires, Aique.

McLAREN, Peter (1984) *Pedagogía crítica: una revisión de los principales conceptos. La vida en las escuelas. Una introducción a la pedagogía crítica en los fundamentos de la educación*. Bs. As., Siglo XXI  
Pineau, P. y otros (2001), *La escuela como máquina de educar. Tres escritos sobre un proyecto de la modernidad*, Buenos Aires, Paidós.

Serra, S., Fattore, N., Caldo, P. (Comps.) (2009), *La pedagogía en el pensamiento contemporáneo. Debates, encuentros y desafíos*, Rosario, Laborde Editor.

Tiramonti, G. (comp.) (2004), *La trama de la desigualdad educativa: mutaciones recientes en la escuela media*, Buenos Aires, Manantial.

----- (2011), *Variaciones sobre la forma escolar: límites y posibilidades de la escuela media*, Rosario, Homo Sapiens.

## 6.2.2 SEGUNDO AÑO

### ▪ **6.2.2.1 Didáctica General**

**Formato:** Asignatura.

**Régimen de cursada:** cuatrimestral.

**Ubicación en el diseño curricular:** 2° año - 1er cuatrimestre

**Cantidad de horas semanales:** 5 hs. reloj.

**Total de horas:** 80 hs. reloj.

### **Finalidades formativas de la Unidad Curricular**

La Didáctica General, en tanto disciplina teórica, constituye un espacio de formación fundamental para el desempeño de la tarea docente, en tanto sujeto del discurso didáctico. Aportando marcos conceptuales, criterios generales y principios de acción para la enseñanza. Considerando a la misma en cuanto objeto de estudio de la Didáctica en sus múltiples dimensiones: técnica, humana, ética, política, social y cultural. La didáctica se constituye en un campo específico y se configura en la complejidad de las relaciones entre la teoría y la práctica Aportando elementos claves para analizar e intervenir en prácticas de enseñanza social e históricamente situadas Sosteniendo entre sus principales fines la defensa de la Escuela pública como proyecto emancipador.

Este espacio curricular propone categorías de análisis para el estudio de las prácticas de la enseñanza y se ocupa de formular criterios para la mejor resolución de los problemas que la misma plantea a los docentes; desde una visión general independientemente del nivel de la educación y campo disciplinar específico. Involucra posicionarse no solo en su campo disciplinar desde lo conceptual sino también desde el campo de la investigación a fin de tener una mirada más comprensiva y situada que permita al docente resignificar la vida en el aula, como así también su implicancia en la práctica como campo de intervención a través políticas curriculares, institucionales y áulicas, resignificándose de este modo las dimensiones de la práctica y supuestos implícitos y explícitos que la fundamentan y le dan sentido. Se propone generar un pensamiento didáctico crítico que recupere en la enseñanza la conciencia histórica y el potencial transformador de los sujetos.

### **Eje de contenidos. Descriptores**

- **La Didáctica como campo de conocimiento**  
El objeto de estudio de la didáctica. Corrientes didácticas: agenda clásica y nueva agenda. Concepciones de enseñanza. Sujetos del discurso didáctico.
- **La didáctica como campo de intervención**  
La transposición didáctica. La clase escolar. La intervención didáctica: planificación de la enseñanza. El conocimiento en la escuela: los contenidos escolares y los propósitos de las prácticas de enseñanza. Construcción metodológica y estrategias de enseñanza. La evaluación de los procesos de enseñanza y de aprendizaje. Las prácticas docentes en el contexto de la institución educativa.
- **Didáctica y currículum**  
Teorías y concepciones curriculares. Tipos de currículum. Niveles de concreción curricular. Justicia curricular.

### **Bibliografía básica**

Anijovich, R. Mora S. (2010), *Estrategias de enseñanza. Otra mirada al quehacer en el aula*, Buenos Aires, Aique.

Camilloni, A. y otros. (1996), *Corrientes didácticas contemporáneas*, Buenos Aires, Paidós.

----- (2007), *El saber didáctico*, Buenos Aires, Paidós.

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

Connell, R. (1997). *Escuela y justicia Social*. Madrid: Morata.

Contreras Domingo, J. D. (1994), *Enseñanza, currículum y profesorado: introducción crítica a la Didáctica*, Madrid, Akal.

Davini, María cristina (2008) *Métodos de enseñanza* Bs As paidós.

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

Dussel Ines (2000) *el Currículo Escolar* Buenos Aires Paidós

Feldman, d. (1999). *Ayudar a enseñar*. Bs. As. Aiq

Frigerio, G. y Dicker, G. (comps.) (2005), *Educación: ese acto político*, Buenos Aires, Del estante editorial.

Gentili, P. (comp.). 1997, *Cultura, política y currículum. Ensayos sobre la crisis de la escuela pública*, Buenos Aires, Losada.

Litwin, E. (2008), *El oficio de enseñar. Condiciones y contextos*, Buenos Aires, Paidós.

Lundgren, U. (1992). *Teoría del Currículum y escolarización*. Madrid: Morata.

Sacristán, J G., Pérez Gómez, A. (1992), *Comprender y transformar la enseñanza*, Morata.

Sanjurjo Liliana (2009) *Volver a pensar la clase*. Buenos Aires. Homo Sapiens.

Steiman J. (2009), *Más didáctica: en la Educación Superior*, Miño y Dávila.

Torres J. (2011), *Justicia curricular. El caballo de Troya de la cultura escolar*, Madrid, Morata.



### ▪ **6.2.2.2 Psicología Educacional**

**Formato:** Asignatura.

**Régimen de cursada:** cuatrimestral.

**Ubicación en el diseño curricular:** 2° año - 1er cuatrimestre

**Cantidad de horas semanales:** 4 hs. reloj.

**Total de horas:** 64 hs. reloj.

#### **Finalidades formativas de la Unidad Curricular**

Conocer los grandes núcleos de contenidos y problemas -teóricos, metodológicos, éticos y prácticos- que la Psicología Educacional abarca, y los aportes de diversos marcos conceptuales a la comprensión y resolución de dichos problemas.

Analizar los problemas particulares que presentan los procesos de aprendizaje en los contextos educativos y problematizar su denominación y segmentación.

Favorecer la construcción de conocimientos contextualizados en el área, analizando las relaciones entre discursos y prácticas psicológicas y educativas, reconociendo los componentes involucrados en la apropiación de saberes que se produce en las prácticas escolares.

Iniciar la apropiación instrumental de estrategias metodológicas de evaluación, investigación e intervención del área psicoeducativa, propendiendo a la articulación interdisciplinaria en el ámbito educativo.

#### **Ejes de contenidos. Descriptores**

**Psicología y Educación.** Psicología educacional y prácticas escolares. Relaciones entre discursos psicológicos y prácticas psico-educativas. Prácticas educativas y procesos de escolarización

**Enfoques psicológicos socio-culturales.** El dispositivo escolar moderno. Instituciones psicoeducativas, Prácticas educativas y procesos de escolarización. Perspectivas teóricas y enfoques psicológicos socio-culturales. Psicología Genética y Perspectiva cognitiva.

**Sujetos de aprendizaje.** Concepción contextualista de la situación educativa. Perspectivas teóricas sobre el desarrollo y el aprendizaje. Instrumentos psicoeducativos y categorías para el análisis y diseño de prácticas educativas.

**Problemas y desafíos de la escuela secundaria.** Educabilidad, alteridad y diversidad.

#### **Bibliografía básica**

Avenidaño y Boggino (comps), (2000), *La escuela por dentro y el aprendizaje escolar*, Rosario, Homo Sapiens.

Benasayag M. y Schmit, G. (2010), *Las pasiones tristes. Sufrimiento psíquico y crisis social*, Buenos Aires, Siglo XXI.

Baquero, R. y Limón, M. (2001), *Introducción a la psicología del aprendizaje escolar*, Bernal, UNQ.

Narodowski, M. (1999), *Después de clase. Desencantos y desafíos de la escuela actual*. Colección Educausa, Buenos Aires, Novedades Educativas.

Baquero R. (1996), *Vygotski y el aprendizaje escolar*, Buenos Aires, Aique.

Baquero, R. y otros (2008), *Construyendo posibilidad. Apropiación y sentido de la experiencia escolar*, Rosario, Homo Sapiens.

Castorina, J. A. y Dubrovski, S. (comps.) (2004), *Psicología, cultura y educación. Perspectiva desde la obra de Vigotski*, Buenos Aires, Noveduc.

Elichiry, N. (2000), *Aprendizaje de niños y maestros. Hacia la construcción del sujeto educativo*, Buenos Aires, Manantial.

Gatti, A. (2000), *Aportes para una definición de aprendizaje*, Buenos Aires, Universidad J.F Kennedy (ECAT).

Hernández Rojas, G. (2002), *Paradigmas en Psicología de la Educación*, Buenos Aires, Paidós.

Pozo, J. I. (1994), *Teorías cognitivas del aprendizaje*, Madrid, Morata.

Schlemenson, S. (1998), *El aprendizaje: Un encuentro de sentidos*, Buenos Aires, Kapelusz.

### ▪ **6.2.2.3 Sociología de la Educación**

**Formato:** Asignatura.

**Régimen de cursada:** cuatrimestral.

**Ubicación en el Diseño Curricular:** 2° año – 2do cuatrimestre

**Cantidad de horas semanales:** 4 hs. reloj.

**Total de horas:** 64 hs. reloj.

#### **Finalidades formativas de la Unidad Curricular**

El conocimiento sociológico nos permite pensar qué lugar tiene –hoy- la educación para sociedades más democráticas. Posibilita el análisis crítico de las instituciones y prácticas que conforman el sistema educativo. Problematizar quiénes son los alumnos que se están formando en las escuelas y la responsabilidad de la tarea docente en la formación de esos sujetos. Tener acceso al conocimiento, o no, es de relevancia política, porque esto tiene implicancia directa con la posición que ocupen los sujetos en la estructura social, por ello las teorías sociológicas permiten analizar críticamente las relaciones de poder, hegemonías e ideologías que desde las políticas educativas, económicas, y de desarrollo llevan adelante los Estados y que impactan en la vida de los ciudadanos.

Las teorías sociológicas son instrumentos que permiten construir problemas de investigación y generar nuevos conocimientos. Aportan complejidad a la hora de problematizar por ejemplo la educación y su relación con la desigualdad socioeconómica, educación y el fracaso escolar, la constitución de espacios escolares, el aula, los vínculos y las trayectorias educativas. Es indudable que la formación teórica es una herramienta para la formación docente, la sociología pretende comprender las relaciones de poder, de clase social y situaciones de conflicto aportando dinamismo al análisis educativo.

Desde el lugar que tiene el docente en la formación de formadores se hace necesario comprender no sólo procesos de aprendizaje sino reflexionar acerca de las condiciones materiales y sociales que tienen sus alumnos y en los que suceden las transferencias pedagógicas ya que la realidad no es independiente del contexto educativo, es social, económica y política, es decir la educación es histórica se construye socialmente mediante un proceso de producción y reproducción. Es en las instituciones educativas donde se manifiestan características de una parte de la sociedad en esto radica su importancia a la hora de entender el tejido donde se construye la práctica docente. La educación es un campo para disputar el sentido común y la hegemonía cultural.

Desde la sociología de la educación se pretende:

Analizar las representaciones que se han construido en torno a la escuela poniendo especial énfasis en visualizar conflictos, develando relaciones de desigualdad, poder, subjetividades, estigmas, valores y normas que decantan en el aula, pero que son generados más allá del contexto educativo.

Generar y propiciar espacios de debate sobre los aspectos a transformar y a fortalecer de la realidad educativa, vinculando el análisis con el proceso de formación del profesorado de educación primaria.

### **Ejes de Contenidos. Descriptores**

**Sociología de la educación: campo disciplinar y perspectivas teóricas.** Contexto histórico-cultural de surgimiento de la Sociología como ciencia, sus objetos/sujetos de estudio, los métodos. Sociología Clásica (Durkheim, Marx, Weber). Sociología de la educación. Posicionamientos teóricos y desafíos actuales.

**Pensamiento sociológico en educación.** La educación y la escuela en la sociología de la educación: cuestiones históricas – sociales a partir de su conformación. Preocupaciones actuales.

**Los sujetos e instituciones.** La crisis de orden, la pérdida de sentido de las instituciones. Socialización y procesos de apropiación institucional. Sociedad y construcción social. La educación y la escolarización como dispositivos de producción de subjetividades.

**Procesos de reproducción y producción social – cultural.** Sociología política de proyectos educativos. Función social del conocimiento. Campo de poder, educación y violencia simbólica. La nueva sociología crítica de la educación. Relación de los cuerpos con el poder, normas códigos, libertad, equidad, igualdad.

**Prácticas escolares:** Escuela y vida cotidiana. Prácticas escolares: imaginario, sentido común y conciencia práctica. Problemas socio educativos, exclusión social, pobreza, deserción. El malestar docente.

### **Bibliografía básica**

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

Bauman, Z. (2006). *Vidas despreciadas. La modernidad y sus parias*, Buenos Aires, Paidós.

Baudon. Raymond (1999). *Diccionario crítico de la sociología*, Buenos Aires, Edicial S A.

Berger, P. y Luckmann, T. (1995), *La construcción social de la realidad*, Buenos Aires, Amorrortu.

Boudon, R. (1981), *La lógica de lo social. Introducción al análisis sociológico*, Madrid, Ediciones RIALP.

Bourdieu. P y Wacquant, L. (2005). *Una invitación a una sociología reflexiva*, Buenos Aires, Siglo XXI.

Bourdieu, P. (1998). *Capital Cultural, escuela y espacio social*, México, Siglo veintiuno.

Bourdieu, P., Chamboredon, J.C. y Passeron, J. C. (1995), *El oficio de sociólogo. Presupuestos epistemológicos*, Madrid, Siglo XXI editores.

Brigido, Ana María. ( 2007). *Sociología de la Educación*, Córdoba, Editorial Brujas.

Dallera, O.(2010). *Sociología del sistema educativo*, Buenos Aires, Editorial Biblos.

Dubet, Francois (2003). *La escuela: Sociología de la experiencia escolar*.

Giddens, A. (1993), *Sociología*, Madrid, Alianza.

Kaplan, C. (2008). (coord.), *La Civilización en Cuestión. Escritos inspirados en la obra de Norbert Elías*, Buenos Aires, Miño y Dávila.

Kaplan, C (2005), *Desigualdad educativa. La naturaleza como pretexto*, Buenos Aires, Noveduc.

### **6.2.3 TERCER AÑO**

#### ▪ **6.2.3.1 Historia de la Educación Argentina**

**Formato:** Asignatura.

**Régimen de cursada:** cuatrimestral.

**Ubicación en el diseño curricular:** 3° año - 1er cuatrimestre

**Cantidad de horas semanales:** 4 hs. reloj.

**Total de horas:** 64 hs. reloj.

#### **Finalidades formativas de la unidad curricular**

Desde la perspectiva histórica se plantea la comprensión de la educación como producto de múltiples luchas, contingencias, arbitrariedades, legados y determinaciones. El abordaje de los contenidos en este espacio permitirá comprender como el sistema educativo y los actores han ido acompañando o resistiendo los distintos proyectos políticos pedagógicos argentino y latinoamericano.

Se plantea un recorrido por la historia del pensamiento pedagógico que encuadra los escenarios en los distintos niveles formativos, 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.

Relacionar los procesos educativos y pedagógicos con los proyectos políticos y sociales de la historia argentina en el contexto latinoamericano, en la idea que la definición de los contenidos de enseñanza, métodos, tipos de vínculos docente-estudiante, la concepción de conocimiento, las prácticas institucionales, la valoración del trabajo docente, siempre estuvieron asentadas en alguna definición de la función social asignada a la educación.

#### **Ejes de contenidos, Descriptores**

La formación del sistema educativo argentino. Los orígenes del sistema: la educación en la colonia. La consolidación de un proyecto educativo nacional en el marco del Estado oligárquico liberal. La organización del sistema educativo nacional: Ley 1420, Ley Laínez y la Ley Avellaneda.

La consolidación del poder estatal y las luchas por la educación en Argentina y el contexto latinoamericano.

- El surgimiento de propuestas alternativas, movimientos reformistas.
- Los inicios del gremialismo docente.
- Formación docente: políticas de formación docente: matrices de origen, propuestas alternativas y reformas educativas.
- Autoritarismo educativo en los golpes militares. La descentralización educativa y la transferencia de servicios a las provincias.

-Procesos, prácticas y discursos educativos en los escenarios latinoamericanos, nacional y regional desde los 80 a la actualidad.

### **Bibliografía básica**

Alliaud, A. (1993). *Los maestros y su historia. Los orígenes del magisterio argentino*. Buenos Aires, Centro Editor de América Latina.

Arata, N. y Mariño, M. (2013), *La educación en Argentina. Una historia en 12 lecciones*, Buenos Aires, Novedades Educativas.

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

Carli, S. (2002) "Los niños entre los derechos y la política. Peronismo, pedagogía y transformaciones sociales (1945-1955) (Cap VII). En *Niñez, pedagogía y política*. Bs.As. Miño y Dávila.

Garces, O. y Boom, A. (1996) "Historia de la Educación y de la Pedagogía: desplazamientos y planteamientos". En: Boom, A. y Narodosky, M. (comp.) *Escuela, historia y poder. Miradas desde América Latina*. Bs.As. Novedades Educativas.

Narodosky, M. (1996) "La utilización de periodizaciones macropolíticas en la Historia de la Educación. Algunos problemas". En: Boom, y Narodosky, M. (comp.) *Escuela, historia y poder. Miradas desde América Latina*. Bs.As., Novedades Educativas.

Oszlak, O. (1999). "*La formación del Estado Argentino*". Buenos Aires, Planeta.

Pineau, P; Mariño, M; Arata, N y Mercado, B (2006) *El principio del fin. Políticas y memorias de la educación en la última dictadura militar (1976-1983)*. Buenos Aires. Colihue.

Puiggrós, A. (1997), *Dictaduras y utopías en la historia reciente de la educación argentina*, Buenos Aires, Galerna.

----- (2003), *Qué pasó en la educación argentina. Breve historia desde la conquista hasta el presente*, Buenos Aires, Galerna.

----- (1997) "*La otra reforma. Desde la educación menemista al fin de siglo.*" Buenos Aires, Galerna.

Tedesco, J.C. (1984), *Educación y sociedad en la Argentina, 1800-1900*, Buenos Aires, Centro Editor de América Latina. .

Teobaldo, M. (dir.), García, A., Nicoletti, M. (2.005), *Hoy nos visita el Inspector. Historia e historias de la Inspección y supervisión escolar en Río Negro y Neuquén 1884-1992*, CEP, Universidad del Comahue.

Novoa, A. (2003), "Textos, imágenes, recuerdos. Escrituras de "nuevas historias de la educación", en: Popkewitz, Thomas; Franklin, Barry; Pereyra, Miguel (comp.), *Historia cultural y educación*, Barcelona, Pomares.

### ▪ **6.2.3.2 Educación y TIC**<sup>50</sup>

**Formato:** Taller

**Régimen de cursada:** cuatrimestral.

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

**Cantidad de horas semanales:** 4 hs. reloj.

**Total de horas:** 64 hs. reloj.

#### **Finalidades formativas de la Unidad Curricular**

Reconocer a la relación entre las TIC y el conocimiento como una relación política y culturalmente construida, que asume características particulares en virtud de condiciones sociales, políticas e históricas particulares.

Concebir a las TIC y los procesos de circulación, consumo y producción de información y comunicación como objeto de problematización constante.

Reconocer a la relación entre las TIC y el conocimiento como una relación política y culturalmente construida, que asume características particulares en virtud de condiciones sociales, políticas e históricas particulares.

Analizar críticamente la inclusión de las TIC en la enseñanza y el aprendizaje, comprendiendo el sentido y las posibilidades que esta incorporación promueve o limita: de qué manera la enseñanza y el aprendizaje se potencian, transforman o enriquecen, en relación con su uso.

Abordar marcos teóricos y conceptuales que permitan comprender la incidencia de las TIC en la cultura y el conocimiento de la sociedad actual, en la vida cotidiana de los sujetos y, en los procesos de aprendizaje y de enseñanza.

#### **Ejes de contenidos. Descriptores**

**Las TIC y los procesos socioculturales.** Las TIC y los sujetos: la construcción de la subjetividad. La ciudadanía digital.

**Las TIC y la construcción de conocimiento.** Aprendizaje colaborativo, aprendizaje social, aprendizaje ubicuo.

**Las TIC y el sistema educativo** Políticas de inclusión de TIC: normas, programas y proyectos mundiales, latinoamericanos y nacionales.

**Currículum, prácticas de enseñanza y las TIC.** Enfoques y tendencias de inclusión de tecnologías. Las TIC en las prácticas de la enseñanza: preocupaciones y desafíos. Inclusión genuina y Enseñanza poderosa. Estrategias didácticas. Proyectos educativos con TIC.

#### **Bibliografía básica**

Buckingham, D. (2008), *Más allá de la tecnología. Aprendizaje infantil en la era de la cultura digital*, Buenos Aires, Manantial.

Burbules, N. y Callister, T. (2001), *Educación: riesgos y promesas de las nuevas tecnologías*, Barcelona, Granica.

---

<sup>50</sup> TIC: Tecnologías de la Información y la Comunicación.

- Castells, M. (1997), *La era de la información*, Tomo I, Madrid, Alianza Editorial.
- Castells, M. (2001), *La galaxia Internet*, Madrid, Plaza y Janés.
- De Morales Denis (2010), *Mutaciones de lo visible. Comunicación y procesos culturales en la era digital*, Buenos Aires, Paidós.
- Gvirtz, S. y Necuzzi, C. (comp) (2011), *Educación y Tecnologías: las voces de los CABA*, ANSES. Disponible en: <http://www.oei.es/conectarigualdad.pdf> [17/05/2014]
- García Canclini, N. (2009), *Extranjeros en la tecnología y en la cultura*, Buenos Aires, Ariel.
- Garner H. y Davies K. (2014), *La generación APP. Cómo los jóvenes gestionan su identidad, su privacidad y su imaginación en el mundo digital*, Buenos Aires, Paidós.
- Litwin, E. (comp.) (2005), *Tecnologías educativas en tiempos de Internet*, Buenos Aires, Amorrortu.
- Litwin, E.; Maggio, M. y Lipsman, M (2005), *Tecnologías en las aulas. Casos para el análisis*. Buenos Aires, Amorrortu.
- Maggio M. (2012), *Enriquecer la enseñanza. Los ambientes de alta disposición tecnológica como oportunidad*, Buenos Aires, Paidós.
- Manso Micaela y otros (2011), *Las TIC en las aulas. Experiencias Latinoamericanas*, Buenos Aires, Paidós.
- Morduchowicz Roxana (2012), *Los adolescentes y las redes sociales. La construcción de la identidad juvenil en Internet*, Buenos Aires, FCE.
- Sagol, C. (2011), *El modelo 1 a 1: notas para comenzar*. - 1a ed. - Buenos Aires, Ministerio de Educación de la Nación. Disponible en:  
<http://arteargentino.educ.ar/manual-modelo1a1.pdf> [17/05/2014]
- Sibilia, Paula (2009), *La intimidad como espectáculo*, Buenos Aires, FCE.

## 6.2.4 CUARTO AÑO

### ▪ **6.2.4.1 Educación Sexual Integral**

**Formato:** Taller

**Régimen de cursada:** cuatrimestral.

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

**Cantidad de horas semanales:** 2 hs. reloj.

**Total de horas:** 32 hs. reloj

#### **Finalidades formativas de la Unidad Curricular**

Concebir al género como una construcción social y, desde una política integral de derechos humanos, promover la construcción de prácticas ciudadanas plenas y activas, en el marco de un proyecto político inclusivo e igualitario.

Analizar, a la luz de los nuevos debates teóricos, a la identidad de género, los procesos de identificación, los géneros y sexualidades, rechazando todo dogmatismo y normatividad, en

concordancia con el Programa Nacional de la Educación Sexual Integral en la formación de las y los docentes de Nivel Primario.

Aportar, desde el lugar de formadores, herramientas para intervenir en caso de vulneración de los derechos de niños, niñas y jóvenes en cuestiones vinculadas a los géneros y las sexualidades.

Generar y diseñar intervenciones docentes vinculadas a los géneros y las sexualidades que promuevan la sensibilización y aporten para la equidad y la igualdad de oportunidad.

### **Ejes de contenidos. Descriptores**

**Géneros y sexualidades.** Conceptos, procesos, desafíos desde una perspectiva socio-histórica-cultural.

**Enfoques de educación sexual.** Paradigmas, estereotipos, supuestos.

**Educación sexual y educación:** sentidos, itinerarios y prácticas de aula.

**Ley de educación sexual integral.** Derechos ciudadanos, implementación y equidad.

### **Bibliografía básica**

Astelarra, J. (coord.) (2007), *Género y cohesión social*, Madrid, Fundación Carolina.

Bonaccorsi, N. (2003), *Políticas públicas de igualdad, Estudio de las políticas públicas de igualdad de oportunidades para las mujeres en Asturias, España (1985-2000)*, General Roca, Río Negro, Publifadecs Uncoma.

Burín, M. y Bleichmar, E. (1996), *Género, psicoanálisis, subjetividad*, Buenos Aires, Paidós.

Cevasco, R. (2008), *Lo irreductible del malestar y las lógicas de segregación. De la modernidad femenina a la escena educativa. Curso de Posgrado en Psicoanálisis y prácticas educativas*, FLACSO.

Consejo Provincial de Educación Provincia de Río Negro (2009), *Diseño Curricular de la Formación Docente de Río Negro*, Nivel Primario.

Foucault, M. (2002), *Historia de la sexualidad I. La voluntad de saber*, Buenos Aires, Siglo XXI.

Gallart Perrez, S. y otras (2005), *El poder de las mujeres*. Comisión La mujer y sus derechos, Asamblea Permanente por los derechos humanos, Fundación Ebert Buenos Aires, A tiempo.

Gemma, N. y Bodelon, E. (comps.) (2009), *Género y dominación Críticas feministas del derecho y el poder*, Barcelona, Anthropos.

Martínez Lépez, C. (ed.) (2006), *Feminismo, ciencia y transformación social*, Granada, Femmae, Universidad de Granada.

Ministerio de Defensa de la Nación (2013), *Equidad de género y defensa Una política en marcha VII*, Argentina.

Storani, M. L. y otros. (2002), *Hombres públicos, mujeres públicas*, Buenos Aires, Fundación Friedrich Ebert.

Villa, A. (comp.) (1993), *Sexualidad, relaciones de género y de generación. Perspectivas históricas culturales en educación*, Buenos Aires, Noveduc.



#### ▪ **6.2.4.2 Política Educativa y Legislación**

**Formato:** Asignatura.

**Régimen de cursada:** cuatrimestral.

**Ubicación en el diseño curricular:** 3° año - 2do cuatrimestre

**Cantidad de horas semanales:** 4 hs. reloj.

**Total de horas:** 64 hs. reloj.

#### **Finalidades formativas de la unidad curricular**

Interpretar y analizar la relación entre Políticas Públicas, Políticas Educativas y medidas concretas, desde la legislación educativa, que encuadran a las instituciones escolares y el trabajo de los docentes.

Comprender las tendencias políticas educativas y las bases legales que configuraron el sistema educativo argentino en el contexto histórico que las promueve y su relación con los problemas estructurales y coyunturales que afectan el pleno ejercicio del derecho a la educación de las mayorías.

Situar al docente como trabajador de la educación, en pleno conocimiento de sus derechos y las modalidades de inserción en los distintos ámbitos educacionales.

#### **Ejes de Contenidos. Descriptores**

**Relación Estado- Educación- Sociedad Civil.** Políticas públicas. Rol de Estado. Derecho a la Educación. Principios y concepciones político educativas:

- Subsidiariedad de la Educación. Educación como derecho personal "natural". Principios que sustentan la subsidiariedad. Antecedentes históricos.
- Centralidad del Estado: Educación como Derecho Social" y "Bien público". Principio que sustentan la principalidad. Antecedentes históricos. Las leyes como espacios de lucha y negociación de intereses.
- Marco normativo histórico y vigente del sistema educativo argentino.

#### **Organización del gobierno escolar.**

Centralización/ Federalismo. El S.I.P.C.E. en los orígenes del sistema educativo nacional  
Distribución de funciones entre Nación y Provincias. Antecedentes históricos.  
Organización y estructura del Sistema Educativo formal.

Prelación y estructura del aparato legal administrativo: leyes, resoluciones.

Constitución Nacional y de la provincia de Río Negro.

Ley Orgánica de educación de la provincia de Río Negro N°4819.

Creación y organización de C.P.E. y Ministerio de Educación de la provincia de Río Negro.

**El/la docente como trabajador/a:** itinerarios históricos y situación actual. Legislación del ámbito educativo. Regulación del trabajo docente, legislación nacional y provincial. Deberes y derechos. Participación en las decisiones educativas. Organización gremial de lxs trabajadorxs. Normativa provincial. Estatuto docente Ley 391, Res.233/98, Res.90/87, Res 100/95. Res1233/92, Res.893/06.

#### **Bibliografía básica**

Barco, S. (2008). *El Derecho a la Educación. Concepciones y medidas político educativas en el pasado reciente y en el presente de la República Argentina*. Buenos Aires: CLACSO.

Cavarozzi, M. (2008). *América Latina y la encrucijada democrática de principios del siglo XXI*. Conferencia Inaugural. Seminario UNESCO / IIPE. Buenos Aires.

Feldfeber, M. (comp) (2009). *Autonomía y gobierno de la educación. Perspectivas, antinomias y tensiones*. Buenos Aires: Aique.

Gentili, P. (1997). *El Consenso de Washington y la crisis de la educación en América Latina*. Archipiélago Nº 29, La Epidemia Neoliberal, Barcelona: (s/d).

Imen, P. (2005). *La escuela pública sitiada. Crítica de la Transformación educativa*. Buenos Aires: Ediciones Centro Cultural de la Cooperación.

Maldonado, S. (2003) *La educación es un derecho, no es una mercancía y no está a la venta*. Revista Apuntes Informativo. UTE, Año 4. Nro. 25.

Marquez, A. D. (1995). *La quiebra del Sistema Educativo Argentino: política educacional del neoconservadurismo*. Buenos Aires: Libros del Quirquincho.

Paviglianiti, N. (1993). *El derecho a la educación: una construcción histórica polémica*. Serie Fichas de cátedra. Buenos Aires: OPFYL, UBA.

Rigal, L. (2004). *El sentido de educar. Crítica a los procesos de transformación educativa en Argentina, dentro del marco latinoamericano*. Argentina: Miño y Dávila.

Sader, E. (2008). *Refundar el Estado. Posneoliberalismo en América Latina*. Buenos Aires: Ediciones CTA-CLACSO, Sept. Pp. 3 a 30. Disponible en:  
<http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/coedicion/sader/sader.pdf>

Saforcada, F. y Vassiliades, A. (2011) "Las leyes de educación en los comienzos del siglo XXI: del neoliberalismo al postconsenso de Washington en América del Sur". En: Revista Educación & Sociedad. Vol. 32, N° 115. Campinas, Abr./Jun. Disponible en:  
<http://www.scielo.br/pdf/es/v32n115/v32n115a03.pdf>

Southwell, M. (2013). El papel del Estado: esa es la cuestión. En: 30 años de educación en democracia (versión electrónica) UNIPE. Disponible en:  
<http://nuestraescuela.educacion.gov.ar/bancoderecursos/media/docs/eje02/eje02-sugeridos02.pdf>

### 6.3 CAMPO DE FORMACIÓN ESPECÍFICA.

Dirigida al estudio de la/s disciplina/s específicas para la enseñanza en la especialidad en que se forma, la didáctica y las tecnologías educativas particulares, así como de las características y necesidades de los estudiantes a nivel individual y colectivo, en el nivel del Sistema Educativo, especialidad o modalidad educativa para la que se forma.

#### 6.3.1 PRIMER AÑO

##### ▪ 6.3.1.1 Introducción a la Química

**Formato:** Asignatura

**Régimen de cursada:** Cuatrimestral

**Ubicación en el diseño curricular:** 1er año- 1er cuatrimestre

**Cantidad de horas semanales:** 4 hs reloj

**Total de horas:** 64 hs reloj

##### Finalidades formativas de la Unidad Curricular

Iniciarse en la comprensión y el uso del lenguaje de la química representando simbólicamente los fenómenos.

Explicar, aplicando los postulados del modelo cinético molecular, los estados de agregación, los cambios de estado, las propiedades de los materiales y la estructura de mezclas y sustancias.

Analizar teorías actuales para explicar el marco evolutivo de la formación de la materia estableciendo vinculaciones con el orden y las propiedades periódicas de la Tabla Periódica de los elementos basándose en la configuración electrónica.

Identificar e implementar normas de bioseguridad para el trabajo en el laboratorio y utilizar correctamente material de laboratorio y equipos de medición.

##### Ejes de contenidos. Descriptores

**Modelo Cinético Molecular - Mezclas y sustancias.** Materia y materiales.. Estados de agregación. Cambios de estado. Propiedades características y propiedades generales. Mezclas y sustancias. Recuperación de los componentes de una mezcla.

**Teoría atómica.** Evolución de la teoría atómica: análisis histórico – epistemológico. Orbitales atómicos: niveles y subniveles de energía electrónica y su relación con la configuración electrónica. Elemento químico. Número atómico y número. Isótopos.

**Tabla Periódica.** Evolución de la tabla periódica: análisis histórico – epistemológico. Relación entre la ubicación de un elemento en la Tabla Periódica (grupo y período) y su configuración electrónica externa. Propiedades periódicas. Predicción de las propiedades de un elemento químico según su ubicación en la tabla periódica.

**Uniones químicas e interacciones moleculares.** Representación de la estructura química por el sistema de Lewis de una sustancia en función del tipo de unión química presente. Predicción de las propiedades de una sustancia a partir del tipo de unión química presente. Interacciones moleculares en gases, líquidos y sólidos.

**Compuestos inorgánicos.** Cambios físicos y cambios químicos. Número de oxidación. Escritura y lectura de ecuaciones químicas. Formación de compuestos: escritura de ecuaciones de formación y de ionización para compuestos inorgánicos. Nomenclatura de compuestos inorgánicos.

**Magnitudes atómicas moleculares.** Concepto de mol. Establecimiento de relaciones entre los conceptos de número de Avogadro, mol de moléculas, mol de átomos, masa molecular, masa molar, volumen molar. Estequiometría de las reacciones químicas. Rendimiento, reactivo limitante.

**Leyes de los gases.** Caracterización de gases reales y gases ideales. Análisis de las variaciones de presión, temperatura, volumen y número de moles sobre el comportamiento de los gases. Interpretación y aplicación de las leyes de los gases.

### **Bibliografía básica**

Angelini, M.; Bulwik, M.; Lastres Flores, L. (1996). *Temas de química general*. Ed. Eudeba, 2da edición.

Aldabe, S. y O. (1999). *Química 1. Fundamentos*. Buenos Aires. Ediciones Colihue.

American Chemical Society (1998). *QuimCom*. Pearson, 2da edición.

Atkins, J. (2005). *Principios de química: los cambios del descubrimiento*. Edit. Panamericana 3ra edición.

Brown, T.; LeMay, E.; Bursten, B.; Murphy, C. (2009). *Química: la ciencia central*. Pearson, 11ava. Edición.

Chang, R.; Collage, W. (2010). *Química*. McGraw Hill, 10ma edición.

Mc. Murry, J. y O. (2009). *Química General*. Pearson, 5ta edición.

Mutio Rico, A. et al. (2011). *Aprendiendo Química gota por gota*. Méxic D. F.: Cengage Learning.

Petrucci, R. y O. (2009). *Química General*. Pearson, 10ma edición.

### ▪ **6.3.1.2 Matemática General**

**Formato:** Asignatura

**Régimen de cursada:** Cuatrimestral

**Ubicación en el Diseño Curricular:** 1er año 1er cuatrimestre

**Asignación horaria semanal:** 4 hs. reloj

**Asignación horaria cuatrimestral:** 64 hs. reloj

### **Finalidades formativas de la unidad curricular**

Desarrollar, complejizar y enriquecer el bagaje personal de saberes matemáticos con los que los alumnos ingresan al profesorado.

Involucrar a los estudiantes en la resolución de problemas matemáticos, en la producción de algunas conjeturas, en la búsqueda de argumentos para validar o refutar y en la comunicación de saberes con el lenguaje propio de la Matemática.

Favorecer la adquisición, por parte de los alumnos, de conocimientos aritméticos y algebraicos que posibiliten el abordaje de los contenidos de otros espacios curriculares de los distintos profesados.

Iniciar a los alumnos en la reflexión sobre las características del quehacer matemático y en la distinción del sentido de algunas nociones aritméticas, algebraicas y analíticas.

### **Ejes de contenido. Descriptores**

**Números reales:** Los conjuntos  $N$ ,  $Z$ ,  $Q$  y  $R$ . Propiedades. Representaciones. Notaciones de subconjuntos de  $R$ : conjuntista e intervalos. Operaciones. Propiedades de las operaciones. Valor absoluto de un número real. Definición e interpretación geométrica. Logaritmos. Definición y propiedades.

**Expresiones algebraicas enteras y racionales en una variable:** Expresiones algebraicas enteras. Operaciones. Regla de Ruffini y teorema del resto. Cuadrado y cubo de binomios. Divisibilidad de polinomios. Factorización de polinomios. Expresiones algebraicas racionales. Simplificación y operaciones.

**Ecuaciones y sistemas de ecuaciones lineales.** Ecuaciones e inecuaciones lineales con una incógnita. Ecuaciones e inecuaciones con valor absoluto. Sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas. Métodos analíticos. Vinculación con su representación gráfica e interpretación en el marco geométrico. Resolución de problemas que se modelizan mediante sistemas de ecuaciones lineales con dos incógnitas.

**Funciones. Función lineal. Función cuadrática. Función Valor absoluto.** Definición de función. Distintas formas de representar una función: mediante gráficas, mediante una tabla de datos, mediante expresiones algebraicas. Dominio e Imagen de una función. Funciones crecientes y/o decrecientes. Máximos y mínimos. Raíces. Continuidad y discontinuidad. Funciones pares e impares. Función lineal expresada algebraicamente de forma implícita, explícita y segmentaria. Determinación de la ecuación de una función lineal y construcción de su gráfico a partir de datos dados. Rectas paralelas y perpendiculares.

**Función cuadrática.** Dominio e imagen, máximo o mínimo, raíces, crecimiento y decrecimiento, eje de simetría de la función cuadrática. Elementos de la ecuación de una función cuadrática expresada algebraicamente de forma polinómica, canónica y factorizada. Resolución de problemas que involucren la necesidad de analizar la intersección entre rectas y parábolas (sistemas mixtos). Función valor absoluto expresada algebraicamente. Establecer vínculos entre dichas expresiones algebraicas entre sí y con la representación gráfica.

**Función y ecuaciones exponenciales y logarítmicas.** Resolución de problemas que se modelizan mediante una función exponencial o logarítmica. Determinación de la ecuación de una función exponencial y construcción de su gráfico a partir de datos dados. Dominio, Imagen, crecimiento y decrecimiento de la función exponencial. La función logarítmica construcción de su gráfico a partir de datos dados. Dominio, Imagen, crecimiento y decrecimiento de la función logarítmica. Ecuaciones exponenciales y logarítmicas.

### **Bibliografía básica**

Altman, S.-Camporatore, C. Kurzrok, L. (2002)*Funciones 1 y 2*. Ed. Longseller.

Altman, S.-Camporatore, C. Kurzrok, L.(2002)*Números y sucesiones*. Ed. Longseller

Anton H.,((1997)*Introducción al Álgebra Lineal*, Editorial LIMUSA, México.

Camuyrano, M.B y otros. (2001)*Matemática 1. Modelos matemáticos para interpretar la realidad*. Ed. Estrada.

Iztcovich, H y otros.(2006) *Matemática 1y 2*. Ed. Tinta Fresca.

Martinez M.-Garelik C.-Ruiz M.E.-Bernardi C.-Perini A.(2008) *Algunas nociones y aplicaciones de Calculo*. Educo.Universidad Nacional del Comahue.

Sobel M., Lerner N. (2001)*Álgebra*. Ed. Prentice-Hall Hispanoamericana S.A., México,

Stewart-Redlin-Watson.(1996) *Precálculo. Matemáticas para el cálculo*. Quinta Edición.

Zill&Dewar.(1996)*Álgebra y Trigonometría*. Editorial McGraw-Hill, Colombia.

### ▪ **6.3.1.3 Química Inorgánica**

**Formato:** Asignatura.

**Régimen de cursada:** Cuatrimestral

**Ubicación en el diseño curricular:** 1 er año – 2do cuatrimestre.

**Cantidad de horas Semanales:** 6 hs. reloj.

**Total de horas:** 96 hs. reloj.

#### **Finalidades Formativas de la Unidad Curricular**

Identificar y aplicar correctamente los diferentes niveles de representación: simbólico, macroscópico y submicroscópico.

Aplicar el modelo cinético molecular a la explicación de la naturaleza interna de las diferentes soluciones y sus propiedades ácido base, los estados de equilibrio y la efectividad de diferentes reacciones químicas, implicando variables que pueden favorecer o impedir la realización de las mismas.

Vincular el marco teórico para el análisis de las reacciones químicas y el impacto en el ambiente, la industria, la salud y la sociedad.

Identificar e implementar normas de bioseguridad para el trabajo en el laboratorio y utilizar correctamente material de laboratorio y equipos de medición.

#### **Ejes de contenidos. Descriptores**

**Soluciones.** Disoluciones moleculares y disoluciones iónicas. Análisis del efecto de la presión en la solubilidad. Curvas de solubilidad. Interpretación y aplicación de unidades de concentración: %m/m, %m/V, %V/V, Molaridad, Molalidad, Normalidad. Preparación de disoluciones y diluciones.

Propiedades coligativas. Cambios de fase. Equilibrio líquido-vapor. Presión de vapor. Diagramas de fase.

**Cinética Química.** Rapidez de una reacción. Ley de rapidez. Gráficas de variación de las concentraciones en función del tiempo. Constante de rapidez y su dependencia de la energía de activación y de la temperatura. Dinámica de las reacciones. Orden de reacción. Mecanismos de reacción. Teoría de colisiones. Teoría del complejo activado. Reacciones exergónicas y reacciones endergónicas.

**Equilibrio Químico.** Reacción directa e inversa. Equilibrio dinámico y estático. Equilibrio heterogéneo y homogéneo. Formas de expresión de la constante de equilibrio:  $K_c$  y  $K_p$ . Grado de disociación. Desplazamiento del equilibrio. Cociente de reacción. Equilibrios múltiples. Relación entre cinética química y equilibrio químico. Principio de Le Chatelier. Producto de solubilidad y  $K_{ps}$ .

**Equilibrio ácido base.** Ácidos y bases. Predicción del comportamiento ácido básico de un compuesto químico a partir de su estructura molecular. Constantes de ionización ( $K_a$  y  $K_b$ ). Concepto de pH. Indicadores. Soluciones reguladoras. Ecuación de Henderson Hasselbach.

#### **Bibliografía básica**

Angelini, M.; Bulwik, M.; Lastres Flores, L. (1996). *Temas de química general*. Ed. Eudeba, 2da edición.

Aldabe, S. y O. (1999). *Química 1. Fundamentos*. Ediciones Colihue.

American Chemical Society (1998). *QuimCom*. Pearson, 2da edición.

Atkins, J. (2005). *Principios de química: los cambios del descubrimiento*. Edit. Panamericana 3ra edición.

Brown, T.; LeMay, E.; Bursten, B.; Murphy, C. (2009). *Química: la ciencia central*. Pearson, 11ava. Edición.

Chang, R.; Collage, W. (2010). *Química*. McGraw Hill, 10ma edición.

Garritz, A.; Chamizo, J.A. (2005). *Tú y la Química*. Pearson Educación, 5ta edición.

Mc. Murry, J. y O. (2009). *Química General*. Pearson, 5ta edición.

Mutio Rico, A. et al. (2011). *Aprendiendo Química gota por gota*. México D. F.: Cengage Learning.

Petrucci, R. y O. (2009). *Química General*. Pearson, 10ma edición.

#### ▪ **6.3.1.4 Análisis Matemático I**

**Formato:** Asignatura

**Régimen de cursada:** cuatrimestral

**Ubicación en el diseño curricular:** 1 er año- 2do cuatrimestre

**Cantidad de horas semanales:** 4 hs. reloj

**Total de horas:** 64 hs. reloj

#### **Finalidades Formativas de la Unidad Curricular**

Reconocer, manipular y transformar las herramientas del análisis matemático para la resolución de problemas intramatemáticos y extramatemáticos.

Caracterizar las propiedades de las funciones continuas y sus implicancias en el Análisis Matemático.

Relacionar las nociones de límite y continuidad con la morfología con la gráfica de las funciones.

Optimizar funciones y modelos matemáticos a partir del uso de la derivada y sus propiedades.

Introducir las nociones de integrales para el cálculo de áreas, y cálculo de primitivas en funciones de una variable.

#### **Ejes de Contenidos-Descriptorios**

**Límite y Continuidad de funciones:** Definición como entorno de un punto y formal de límite, leyes de límite, límites laterales, interpretación geométrica de límite. Límites en el infinito. Discontinuidad evitable y no evitable. Concepto de indeterminación: casos  $0/0$ ,  $\infty/\infty$ . Definición de número  $e$ . Límites especiales trigonométricos. Teoremas de continuidad: Teorema de Bolzano, Teorema de Valor Medio, Teorema de Weierstrass.

**Derivada:** Derivada de una función en un punto. Definición a interpretación geométrica. Función derivada. Derivada de las funciones elementales. Álgebra de derivada. Derivada de funciones compuestas. Derivación logarítmica y trigonométrica. Teoremas: Rolle y del valor medio. Interpretación gráfica. Crecimiento y decrecimiento. Extremos y puntos de inflexión. Criterios. Estudio de funciones elementales. Recta tangente y normal. Problemas de extremos. Problemas de aplicación. Polinomio de Taylor.

**Integrales:** Primitiva de una función. Integral de una función continua. Integrales elementales. Métodos elementales de integración: inmediata, sustitución y por partes. Tabla de integrales. Integral definida. Teorema del valor medio del cálculo integral. Teorema fundamental del

cálculo integral. Regla de Barrow. Cálculo de áreas planas. Longitud de arco. Problemas de aplicación.

### **Bibliografía básica**

Tom Apostol. (2005) *Calculus*. Editorial Reverté.

Larson, Hostetler, E. (2003) *Cálculo. Volumen 1-*. Mc. Graw-Hill.

Leithold, L. (1992). *El Cálculo y Geometría Analítica*. Ed. Harla. México.

Altman, Comparatore y Kurzrok (2003) *Matemática Polimodal, Análisis 1 y 2*. Editorial Longseller.

Stewart, J. (2011) *Cálculo. Trascendentes tempranas* Ed. CENGAGE Learning.

### ▪ **6.3.1.5 Física Mecánica**

**Formato:** Asignatura

**Régimen de cursada:** cuatrimestral

**Ubicación en el diseño curricular:** 1er año- 2do cuatrimestre

**Cantidad de horas semanales:** 4hs. reloj.

**Total de horas:** 64 hs. reloj.

### **Finalidades Formativas**

Analizar y resolver problemas físicos en forma cualitativa, tanto teóricos como experimentales, con énfasis en la identificación de la situación planteada, el sistema bajo análisis y el de referencia.

Construir modelos simplificados o representaciones que describan y permitan visualizar situaciones complejas en el análisis de los fenómenos físicos y químicos.

Aplicar las leyes de la Física Newtoniana para interpretar, analizar y predecir diferentes fenómenos física en la naturaleza.

### **Ejes de contenidos Descriptores**

**Evolución de la Física.** Importancia de la Física y la relación con otras ciencias. Magnitudes físicas. Introducción al cálculo de errores.

**Dinámica** Interacciones entre masas, entre cargas y entre partículas. Fuerzas en la naturaleza: fuerza gravitatoria, fuerza electromagnética, fuerza nuclear fuerte, fuerza nuclear débil.

Fuerzas de contacto y fuerzas de acción a distancia: fuerza gravitatoria, fuerzas elásticas, fuerza de vínculo y fuerza de rozamiento.

Las fuerzas y el principio de superposición. Descomposición de Fuerzas. Marcos de Referencia. Marcos de referencia inercial y no inercial.

Las leyes de la Dinámica: Primera, Segunda y Tercera ley de Newton. Conceptos de masa y fuerza, masa y peso, masa y energía. Unidades. Aplicaciones.

**Cinemática** El movimiento, primeros estudios sobre el movimiento. Descripción cotidiana y científica del movimiento. Interpretación de Aristóteles sobre el movimiento. Los estudios de Galileo sobre el movimiento.

Las leyes de Newton y los movimientos. Algunos movimientos particulares: Fuerza neta nula y movimiento rectilíneo uniforme.

Sistemas de referencia. Posición, movimiento, trayectoria, velocidad y aceleración. Unidades.



Fuerza neta constante y movimiento rectilíneo uniformemente variado. Velocidad y aceleración. El movimiento de caída libre, y el tiro oblicuo. Interpretación de gráficos.

**Trabajo y Energía** Trabajo. Potencia. Trabajo realizado por una fuerza constante. Trabajo realizado por una fuerza variable. Energía cinética y Teorema de trabajo-energía. Energía potencial. Conservación de la energía mecánica. Energía cinética de un sistema de partículas. Conservación de la energía en un sistema de partículas.

### **Bibliografía Básica**

Sears, Zemansky, Young y Freedman (2004) *Física Universitaria*. México, Pearson Education.

Tipler Paul A. (2003). *Física para la ciencia y la tecnología*. Editorial Reverté S.A.

Serway R., Jewett JR John. (2009) *Física I* (Vol 1) (3ra edición) - Editorial Cengage

Serway, R. A. (1997) *Física* (Vol. 1). México, McGraw Hill.

Hewitt P. (2007) *Física Conceptual*. 10ma edición – Editorial Pearson Addison Wesley

## **6.3.2 SEGUNDO AÑO**

### ▪ **6.3.2.1 Química del Carbono**

**Formato:** Asignatura

**Régimen de cursada:** cuatrimestral

**Ubicación en el diseño curricular:** 2do año – 1er cuatrimestre

**Cantidad de horas semanales:** 6 hs. reloj

**Total de horas:** 96 hs. reloj

### **Finalidades Formativas de la Unidad Curricular**

Conocer y comprender la estructura, propiedades, síntesis y reactividad de las moléculas orgánicas. Determinar las propiedades físico - químicas de los distintos grupos funcionales a partir del análisis y comprensión de la disposición espacial de las moléculas.

Utilizar diferentes modelos macroscópico, microscópico y simbólico de representación de la Química para la explicación de los fenómenos y aplicaciones de la gran diversidad de compuestos del carbono.

Favorecer el desarrollo de competencias intelectuales tendientes a la formación de un pensamiento científico que tenga en cuenta la observación, la indagación, el análisis y la reflexión de la importancia de los compuestos orgánicos en nuestra vida cotidiana.

### **Ejes de contenidos. Descriptores**

**Estructura molecular.** Características del átomo del carbono. Geometría molecular. TRePEV. Teoría de orbitales moleculares. Teoría de orbitales híbridos. Fuerzas intramoleculares. Fuerzas intermoleculares. Resonancia.

**Funciones Orgánicas.** Hidrocarburos. Compuestos oxigenados. Compuestos nitrogenados. Clasificación. Estructura. Propiedades. Nomenclatura. Aplicaciones.

**Isomería.** Isómeros estructurales. Esteroisómeros. Rotámeros. Proyección de Newman. Isómeros geométricos. Isómeros ópticos. Quiralidad. Enantiómeros. Proyección de Fisher. Diasteroisómeros. Mezcla racémica.

**Mecanismo de Reacción.** Tipos de reacciones. Adición. Sustitución. Óxido-reducción. Eliminación. Transposición. Mecanismos de reacción. Intermedios de reacción.

**Bibliografía básica:**

Bailey, Ph. (1998). *Química orgánica*. Editorial Pearson. 1º edición.

Carey, Francis (2006). *Química Orgánica*. Editorial McGraw Hill. 6º Edición.

Chang, R. (2000). *Química*. Editorial Mc Graw Hill. 6º Edición.

Fernandez Cirelli y otros.(s/d). *Aprendiendo química orgánica*. Editorial Eudeba. 1º Edición.

Galagovsky, L. Furman,M (1990). *Química Orgánica. Fundamentos teóricos prácticos para el laboratorio*. Editorial Eudeba. 5º Edición.

McMurry, John (2001). *Química Orgánica*. Editorial Cengage Learning. 5º Edición.

Morrison, Robert. Boyd, Robert (1998). *Química Orgánica*. Editorial Pearson. 5º Edición.

Wade, L. C. (2004) *Química orgánica*. Editorial Pearson. 4º edición.

Yurkanis Bruice, P. (2007). *Fundamentos de química orgánica*. Editorial Pearson. 1º Edición.

▪ **6.3.2.2 Física de los medios continuos**

**Formato:** Asignatura

**Régimen de cursada:** cuatrimestral

**Ubicación en el diseño curricular:** 2 do año - 1er cuatrimestre

**Cantidad de horas semanales:** 4hs. reloj

**Total de horas:** 64hs. reloj

**Finalidades Formativas de la Unidad Curricular**

Proporcionar los conocimientos fundamentales de la mecánica de medios continuos, brindando una visión amplia de los aspectos más relevante de esta materia en el contexto de la investigación actual.

Comprender e interpretar el comportamiento de los medios elásticos y fluidos.

Reconocer los conceptos físicos como construcción de ideas en continua evolución y de contextos sociales que formulan explicaciones e interpretaciones de fenómenos naturales.

Interpretar el alcance de los modelos matemáticos que explican el comportamiento de los medios continuos para avanzar en la comprensión de fenómenos complejos vinculados con otras ramas, como la química, la biología, las ciencias de la tierra y de la atmósfera y los problemas ambientales.

Promover el desarrollo de actividades experimentales para obtener conocimiento y organizar y sistematizar dicho conocimiento para documentarlo y comunicarlo.

### **Ejes de contenidos. Descriptores**

**Propiedades de los medios continuos:** Propiedades de sólidos y fluidos. Peso específico y densidad. Medios elásticos. Tensión y deformación en sólidos. Esfuerzos y deformación. Tracción y compresión. Esfuerzo de corte. Torsión. Módulo de elasticidad o módulo de Young. Módulo de corte. Módulo de compresibilidad.

**Movimientos periódicos** Movimiento oscilatorio. Ley de Hooke. Movimiento armónico simple. Péndulo simple. Péndulo físico. Oscilaciones amortiguadas y forzadas.

**Movimiento ondulatorio** Ondas mecánicas. Ondas periódicas. Ecuación de onda. Energía del movimiento ondulatorio.

**Fluidos** Presión. Fluidos compresibles e incompresibles. Teorema fundamental de la hidrostática. Principio de Pascal y aplicaciones: manómetros. Presión atmosférica. Flotación y principio de Arquímedes. Fenómenos de superficie: tensión superficial y capilaridad.

Movimiento de fluidos. Conservación de la masa y conservación de la energía en fluidos. Ecuación de Bernoulli. Aplicaciones. Fluidos newtonianos y no newtonianos. Viscosidad y turbulencia

### **Bibliografía básica**

Tipler-Mosca (2006) *Física para la Ciencia y la Tecnología*. Ed. Reverté

Tippens. (2011) *Física, conceptos y aplicaciones*. Editorial: Mc Graw Hill

Sears-Zemansky-Young-Freedman, (2009) *Física Universitaria*, Ed. Pearson Education

Halliday, Resnick (2008) *Física*. Ed. Addison- Wesley.

### ▪ **6.3.2.3 Epistemología e Historia de las Ciencias Naturales**

**Formato:** Asignatura

**Régimen de cursada:** cuatrimestral

**Ubicación en el diseño curricular:** 2do año – 1er cuatrimestre

**Cantidad de horas semanales:** 4 hs. reloj.

**Total de horas:** 64 hs. reloj.

### **Finalidades Formativas de la Unidad Curricular**

Comprender la importancia de los estudios históricos y epistemológicos de las Ciencias Naturales y de la ciencia en general, como ejes articuladores para la comprensión y el análisis de los principales paradigmas del conocimiento científico.

Conocer las distintas posturas epistemológicas en el desarrollo histórico de las ciencias.

Adquirir conocimiento de los aspectos más relevantes de la historia de las ciencias y de la historia de las Ciencias Naturales en particular.

Reconocer las particularidades del conocimiento científico desde la visión de los diferentes enfoques epistemológicos.

Valorar la importancia del análisis metodológico y epistemológico del discurso científico.

Identificar los problemas que subyacen a la determinación del conocimiento de la ciencia, y en especial del que proviene de las Ciencias Naturales.

Reflexionar sobre el papel de la historia y la filosofía de la ciencia y su impacto en la enseñanza de las ciencias.

### **Ejes de contenidos Descriptores**

**Epistemología y conocimiento científico** Definición y campo de la Epistemología. Los problemas del conocimiento. Ciencia y conocimiento científico El lenguaje de la ciencia. Saber cotidiano y saber científico; arte, religión, ciencia, tecnología y técnica. Las características de las ciencias fácticas. Método inductivo y deductivo. Contexto de descubrimiento, justificación y aplicación. Enfoques epistemológicos del siglo XX: positivismo lógico, falsacionismo, nueva epistemología.

**Los contextos de producción del conocimiento.** La ciencia como parte del imaginario social. Factores sociales, políticos y económicos involucrados en la producción del conocimiento científico. Los paradigmas y las Revoluciones Científicas. Los obstáculos epistemológicos. La enseñanza de las ciencias fácticas a estudiantes secundarios: representaciones y modelos.

**Historia de las ciencias y marcos epistemológicos** Recorrido histórico de los principales contextos socioculturales y filosóficos para el desarrollo de concepciones científicas. Nacimiento de la ciencia en la Antigüedad: Oriente, Grecia y Roma. Edad Media: unión del pensamiento cosmológico y teológico. El Renacimiento. La filosofía de la Razón y el inicio de la ciencia experimental. Las revoluciones científicas: la revolución copernicana. La Ilustración y el establecimiento de la visión científica del mundo. Las ideas de progreso en el siglo XIX. Reformulaciones científicas en el siglo XX. El desarrollo de las ciencias en América latina y Argentina.

**Historia de la Física.** Física antigua: la astronomía y la mirada de los astros. El Renacimiento; la unión de la física de la tierra con la del cielo. Mecanicismo del siglo XVII. La física de los fluidos en el siglo XVIII. La revolución industrial en el siglo XIX y la promoción del desarrollo tecnológico. Electromagnetismo y la estructura atómica. Las nuevas revoluciones en el siglo XX: la teoría de la relatividad y la mecánica cuántica. Los desarrollos contemporáneos de la física.

**Historia de la Química** Albores de la química; el conocimiento de los metales. Doctrinas químicas antiguas: la explicación de la naturaleza de la materia. La alquimia en el medioevo; la aplicación médica y la experimentación científica. La revolución en la Química; la teoría de Lavoisier. Desarrollo de la química moderna. Química orgánica; termoquímica, electroquímica. Los desarrollos contemporáneos de la química.

### **Bibliografía básica**

Acevedo Díaz y otros (2007) *Consensos sobre la naturaleza de la Ciencia: aspectos epistemológicos*. Rev. EUREKA 4(2) pág. 202-225

Aduriz (2005). *Una introducción a la naturaleza de la ciencia. La epistemología en la enseñanza de las Ciencias Naturales*. Buenos Aires. Fondo de Cultura Económica.

Asti Vera, C y Ambrosini, C (2009) *Argumentos y teorías. Aproximación a la Epistemología*. Buenos Aires. Educando.

Chalmers, A (1982) *¿Qué es esa cosa llamada ciencia?* Buenos Aires. Siglo XXI

De Asua, M (1996) *El árbol de las ciencias. Una historia del pensamiento científico*. Fondo de Cultura Económica. Buenos Aires.

Díaz, E. (Ed) (1996). *La ciencia y el imaginario social*. Buenos Aires. Editorial Biblos.

Geymonat, L. (1994) *El pensamiento científico*. Buenos Aires. Cuadernos de Eudeba N° 37.

Gianella, A (1994) *Introducción a la epistemología y a la metodología de la ciencia*. Universidad Nacional de la Plata.

Klimosky, G. (1994) *Las desventuras del conocimiento científico*. Buenos Aires. A-Z editora. Universidad Nacional de La Plata.

Palau, G; Gianella, A; Comesaña, M (1997) *Introducción al Pensamiento Científico*. Buenos Aires. Eudeba.

#### ▪ **6.3.2.4. Sujetos de la Educación Secundaria**

**Formato:** Asignatura

**Régimen de cursada:** cuatrimestral.

**Ubicación en el Diseño Curricular:** 2 do año – 2do cuatrimestre

**Cantidad de horas semanales:** 4 hs. reloj

**Total de horas:** 64 hs. reloj

#### **Finalidades Formativas de la Unidad Curricular**

Las consideraciones y desarrollos teóricos referidos a los sujetos de la educación deben ser abordados en profundidad en la formación inicial de los docentes de nivel secundario. Se considera ineludible la inclusión de una unidad curricular específica centrada en la problemática de los sujetos del nivel en este campo.

Pensar al sujeto de la educación implica poder situar su constitución y las características de las relaciones intersubjetivas que lo determinan; haciendo hincapié en el sujeto del aprendizaje, la implicancia de los procesos de escolarización en la subjetividad, los condicionamientos de su definición y las problemáticas relacionadas entre los escenarios educativos y las adolescencias y/o juventudes. Reconocer la diversidad de contextos culturales donde se constituye el sujeto y la historia de sus experiencias formativas, sus relaciones como productoras de subjetividad. Comprender las culturas juveniles desde una perspectiva relacional y plural a partir de categorías como género, clase, etnicidad, identidad, localización, a través del análisis de las posiciones de sujeto. Analizar como procesos complejos, las relaciones entre las culturas juveniles, los aprendizajes y las instituciones escolares con el propósito de construir propuestas superadoras respecto a los sentidos y la cotidianidad de la cultura escolar contemporánea.

#### **Ejes de contenidos. Descriptores**

**Sujetos de educación, cultura y aprendizaje.** Concepciones, relaciones y desafíos. Perspectiva histórica y panorama actual.

**Estado, sujeto social y sujeto educativo.** Orden económico-cultural de producción de cultura. Producción y construcción de significados de los sujetos. Sujetos y géneros.

**Identidades adolescentes y culturas juveniles.** Caracterización de las adolescencia(s) como construcción socio cultural. Procesos y conflictos. Equilibrio y desequilibrio generacional. Un nuevo equilibrio de poder entre las generaciones. Adolescencia(s), subjetividad y escuela secundaria

#### **Bibliografía básica**

Bourdieu, P. (2002). La juventud no es más que una palabra, en: *Sociología y cultura*, México, Grijalba / Conaculta.

Frigerio G. y Diker G. (2003). *Infancias y adolescencias. Teorías y experiencias en el borde. La educación discute la noción de destino*, Buenos Aires, Novedades Educativas.

- Elías, N. (1999). *La civilización de los padres*, Bogotá, Editorial Norma.
- Kaplan, C. (2007). *Violencias en plural* (Sociología de las violencias en la escuela), Buenos Aires, Miño y Dávila.
- Krichesky, M. (comp.) (2005). *Adolescentes e Inclusión Educativa*, Buenos Aires, Noveduc/OEI/UNICEF/SES.
- Margulis, M. y otros (2003). *Juventud, cultura, sexualidad. La dimensión cultural en la afectividad y la sexualidad de los jóvenes en Buenos Aires*. Buenos Aires, Editorial Biblos.
- Morgade, G. y Alonso, G. (comp.) (2008) *Cuerpos y Sexualidades. De la normalidad a la disidencia*. Buenos Aires, Paidós.
- Reguillo Cruz, R. (2004). *Emergencia de culturas juveniles: Estrategias del desencanto*, Buenos Aires, Grupo Editorial Norma.
- Subirats, M. (1999). *Género y Escuela, en: ¿Iguales o diferentes? Género, diferencia sexual, lenguaje y educación*, Madrid, Paidós.
- Tedesco, J. C. (1995) *El nuevo pacto educativo*. Madrid, Anaya.
- Tenti Fanfani, E. (2000) *Una escuela para los adolescentes. Reflexiones y propuestas*, Buenos Aires, Editorial Losada.

#### ▪ **6.3.2.5 Química de las Biomoléculas**

**Formato:** Asignatura

**Régimen de cursada:** cuatrimestral.

**Ubicación en el diseño curricular:** 2 do año - 2do cuatrimestre

**Cantidad de horas Semanales:** 4 hs. reloj

**Total de horas:** 64 hs. reloj

#### **Finalidades Formativas de la Unidad Curricular**

La Química de las Biomoléculas es una asignatura que continúa con el estudio de los compuestos del carbono iniciados en Química del Carbono. Los fuertes enlaces que entabla con otros átomos de carbono y con una amplia gama de elementos representan la base de la vida en la tierra: la célula. El desarrollo de esta asignatura permitirá a los alumnos identificar y describir la acción biológica de las macromoléculas: hidratos de carbono, lípidos, proteínas y ácidos nucleicos, como integrantes celulares y comprender el grado de complejidad de la materia viva en cuanto a su estructura y funcionamiento.

#### **Eje de contenidos- Descriptores**

**Hidratos de Carbono:** Estructura. Propiedades físicas y químicas. Monosacáridos. Isomería. Familias D y L. Nomenclatura y configuraciones de aldosas. Formación de glicósidos. Disacáridos. Estructura y propiedades. Polisacáridos. Estructura y propiedades.

**Lípidos:** Glicéridos: Propiedades físicas y químicas. Peroxidación, índice de saponificación, índice de iodo. Ácidos grasos esenciales. Prostaglandinas. Ceras. Fosfoglicéridos. Glicolípidos. Estructuras y propiedades de lípidos componentes de la membrana.

**Aminoácidos y péptidos:** Estructura. Aminoácidos esenciales. Propiedades físicas y químicas. Propiedades ácido-base de los aminoácidos. Efecto del pH en la estructura del aminoácido. Punto isoeléctrico. Comportamiento buffer. Péptidos.

**Proteínas:** Proteínas simples y conjugadas. Comportamiento ácido-base. Poder regulador. Reacciones del Biuret y xantoproteica. Proteínas fibrosas y globulares. Estructuras. Nivel de organización. Desnaturalización. Queratina. Colágeno. Elastina. Albúmina. Mioglobina. Hemoglobina. Transporte de oxígeno y dióxido de carbono. Curva de saturación. Proteínas de membrana. Priones.

**Ácidos nucleicos:** Bases púricas y pirimidínicas. Nucleósidos. Nucleótidos. Estructura y propiedades físico-químicas. AMP cíclico. ATP. Dinucleótidos: NAD, FAD. Polinucleótidos. ADN. Estructura y conformación. Fibra de cromatina. ADN eucariota y procariota. ARN, tipos de ARN. Estructuras y propiedades físico- químicas.

**la Bioquímica y la organización celular:** Teorías sobre el Origen de la Vida. Origen de los precursores orgánicos: de moléculas a células. Células: características: diferentes niveles de organización molecular. Componentes celulares: estructura, composición y función. Reproducción celular. Tipos de reproducción. Métodos de estudio. Membranas celulares: intercambio de sustancias. Transporte. Movimiento de agua: ósmosis. Nutrición. Autótrofa. Heterótrofa.

### **Bibliografía básica**

Wade, L.G. Jr. (2011) *Química Orgánica*. 7ª edición. Mexico. Pearson educación.

Morrison, R. T. y Boyd, R. N. (1990) *Química Orgánica*. Addison-Wesley. Iberoamericana, S. A. Wilmington. Delaware, E.U.A.

McMurry, J. (1994) *Química Orgánica*. . México Grupo Editorial Iberoamérica.

Streitwieser, A. y Heathcock, C. H. (1992) *Química Orgánica*. McGraw-Hill. Latinoamericana. México.

Meislich, H.; Nechamkin, H. y Sharefkin, J. (2000) *Química Orgánica*. McGraw-Hill.

Blanco, A. (2000) *Química Biológica*. Editorial el Ateneo. Ediciones: 7ª, 8ª, 9ª.

Campbell-Reece. (2007) *Biología General*. 7ª Ed. University of Galifornia.

Curtis, H., Barnes, N., Schnek, A., Flores, G. (2006) *Invitación a la Biología*. Editorial Medica Panamericana. 6ª Ed.

#### ▪ **6.3.2.6 Química Analítica**

**Formato:** Seminario.

**Régimen de cursada:** cuatrimestral.

**Ubicación en el Diseño Curricular:** 2 do año – 2do cuatrimestre

**Cantidad de horas semanales:** 6 hs. reloj.

**Total de horas:** 96 hs. reloj.

### **Finalidades Formativas de la Unidad Curricular**

Reconocer y aplicar fundamentos disciplinares y procedimentales apropiados para la realización de determinaciones cualitativas que permitan el reconocimiento o identificación de elementos o grupos químicos presentes en una muestra.

Analizar y profundizar los procedimientos instrumentales en el ámbito del trabajo de laboratorio, en diferentes determinaciones, para el reconocimiento de propiedades y cambio de las sustancias y/o materiales implicados en la realización de análisis químicos.

Desarrollar diseños experimentales en el que se impliquen variables analíticas para concretar y planificar estrategias de investigación para diferentes fenómenos y/o procesos en el ámbito del laboratorio escolar.

Desarrollar estrategias comunicativas y organizativas para la presentación estadística de datos, con exactitud y precisión.

### **Ejes de contenidos. Descriptores**

**Aspectos del análisis químico cualitativo y cuantitativo:** obtención y preparación de las muestras. Calidad de reactivos. Sensibilidad de las reacciones.

**Propiedades analíticas.** Propiedades analíticas y su importancia como base metodológica del análisis químico e instrumental. Los iones en solución acuosa y elementos que los forman. Color en los iones y precipitados iónicos en solución. Relación entre color y estructura vinculada a la importancia analítica. Aniones y cationes de importancia biológica e industrial. Criterios de clasificación.

**El análisis cuantitativo.** Importancia de la química analítica cuantitativa. Clasificación de los métodos cuantitativos de análisis. Etapas del análisis cuantitativo. Gravimetría y volumetría, generalidades sobre las técnicas cuantitativas más difundidas. Calibración de material volumétrico. Soluciones valoradas. Titulaciones ácido base. Curvas de titulación. Factores que la modifican. Determinación de hierro, calcio, sulfatos y fosfatos.

**Técnicas instrumentales.** Clasificación de las técnicas instrumentales. Fotometría. Espectrofotometría. Potenciometría: peachimetro. Esquema básico del instrumento de medida.

### **Bibliografía básica**

Burriel Martí, F., et al. (2008). *Química Analítica Cualitativa*, 18a. Edición. Madrid: Thomson.

Chang, R.; Collage, W. (2006). *Química*. McGraw Hill, 6ª ed.

Doria Serrano, M;Ibañez Cornejo,J; Mainero Mancera,R.(2009). *Experimentos de Química en Microescala para Nivel Medio Superior*. Universidad Iberoamericana. Mexico.1ªEd.

Mutio Rico, A. et al. (2011). *Aprendiendo Química gota por gota*. Méxic D. F.: Cengage Learning.

Skoog, D., West, D., Holler, F., Crouch, S. (2007). *Fundamentos de Química Analítica*, 8va. Edición. México D. F.: Cengage Learning.

## **6.3.3 TERCER AÑO**

### **▪ 6.3.3.1 Didáctica de las Ciencias Naturales**

**Formato:** Asignatura.

**Régimen de cursada:** anual.

**Ubicación en el diseño curricular:** 3 er año



**Cantidad de horas Semanales:** 4 hs. reloj.

**Total de horas:** 128 hs. reloj.

### **Finalidades formativas de la Unidad Curricular**

Reconocer diversos modelos teóricos, epistemológicos, históricos y metodológicos, que han permitido la consolidación de la Didáctica de las Ciencias Naturales, como un campo de conocimiento emergente y una disciplina autónoma.

Caracterizar y distinguir al conocimiento escolar y su forma de producción, mediante la confrontación con ámbitos de producción de conocimiento científico y cotidiano, y las relaciones que allí se establecen.

Construir posicionamientos críticos respecto del concepto de alfabetización científica, a partir de análisis de documentos curriculares y de divulgación, atendiendo a las demandas sociales y ambientales a estos campos disciplinares.

Reconocer aspectos disciplinares y metodológicos implicados en la construcción de propuestas de enseñanza aprendizaje para diversos ciclos de la escuela secundaria, atendiendo el marco curricular.

Fundamentar y desarrollar planificaciones para diferentes años de la escuela secundaria, utilizando los núcleos teóricos abordados, enmarcados dentro del tratamiento del contenido y el desarrollo del itinerario didáctico.

Explorar las potencialidades y limitaciones educativas de la inclusión de las nuevas tecnologías en las propuestas educativas, implicando marcos teóricos didácticos y pedagógicos.

### **Ejes de contenidos. Descriptores**

**La didáctica de las Ciencias.** La didáctica de las ciencias: una disciplina científica. Modelos teóricos que aportan a su construcción. Aspectos epistemológicos y metodológicos. Reconocimiento del objeto de estudio. Modelos teóricos didácticos. Obstáculos para conocer en ciencias. Visiones ingenuas, académicas y espontáneas de la ciencia.

**La ciencia escolar.** Caracterización y aportes del conocimiento científico y conocimiento cotidiano a los procesos de construcción del conocimiento escolar. Aportes del conocimiento científico a los procesos de construcción del conocimiento escolar. Enfoque inductivos e hipotético deductivos. Modos de comunicar en ciencia.

**Modelos de enseñanza.** Abordaje de problemáticas complejas. Problemas de investigación escolar. El tratamiento de problemas específicos de estos campos de conocimiento. Utilización de procedimientos específicos de las ciencias. Los problemas e investigación escolar: modelo de enseñanza aprendizaje.

**Tratamiento del contenido** en la tarea de la organización de propuestas de enseñanza. Dimensiones implicadas. Análisis curricular. Ideas Básicas. Relevancia del contenido a enseñar. Obstáculos epistemológicos.

**Itinerario didáctico.** Estrategias metodológicas para la organización de propuestas de enseñanza. Itinerario Didáctico. Procedimientos específicos en el marco de la construcción del conocimiento escolar en ciencias. Concepto de momento. Prácticas de laboratorio en el ámbito escolar.

### **Bibliografía básica**

Adúriz-Bravo, A. (2000). Consideraciones acerca del estatuto epistemológico de la didáctica específica de las ciencias naturales. *Revista del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Educación*, 9(17), 49-52.

Adúriz-Bravo, A. (2001). *Integración de la epistemología en la formación del profesorado de ciencias*. Bellaterra: Universitat Autònoma de Barcelona.

Adúriz-Bravo, A. e Izquierdo, M. (2001). La didáctica de las ciencias experimentales como disciplina tecnocientífica autónoma. En F.J. Perales et al. (Eds.), *Las didácticas de las áreas curriculares en el siglo XXI* (Volumen I, 291-302). Granada: Grupo Editorial Universitario.

Caamaño, R. (2001). *La Enseñanza de la Química en el Inicio del Nuevo Siglo: Una Perspectiva desde España*. México. Educación Química, 12 (1), pág. 7.

Driver, R. (1992). *Ideas científicas en la infancia y adolescencia*. Madrid. Ed. Morata

Fourez G. (1994) *Alfabetización científica y tecnológica*. Colihue: Buenos Aires

Galagovsky, L. y Adúriz-Bravo, A. (2001). *Modelos y analogías en la enseñanza de las ciencias naturales. El concepto de modelo didáctico analógico*. *Enseñanza de las ciencias*, 2001, 19 (2), 231-242

Gellon, G. y otros (2005). *La ciencia en el aula. Lo que nos dice la ciencia de cómo enseñarla*. Paidós.

Porlán, R. en Kaufman, M. (Comp), (1999). *Enseñar Ciencias Naturales*. Paidós Educador. Buenos Aires.

### ▪ **6.3.3.2 Probabilidad y Estadística**

**Formato:** Asignatura

**Régimen de cursada:** cuatrimestral

**Ubicación en el diseño curricular:** 3 er año – 1er cuatrimestre

**Cantidad de horas semanales:** 4 hs. reloj.

**Total de horas:** 64 hs reloj.

#### **Finalidades Formativas de la unidad curricular**

Interpretar los significados de los parámetros centrales, no centrales y las diferentes variables.

Contribuir a la alfabetización y elaboración de información estadística, a partir de distintas fuentes documentales.

Modelizar fenómenos intra y extra-matemáticos usando conceptos estadísticos y probabilísticos con el fin de resolver problemas que requieran usar problemas aleatorios, explicar el comportamiento de variables, predecir resultados, etc.

#### **Ejes de contenidos. Descriptores**

**Introducción:** Reseña histórica. Problema, población y muestra. Estadística descriptiva. Variables discretas y continuas. Redondeo de datos. Notación sumatoria. Distribución de frecuencia. Toma de datos. Ordenación. Distribución de frecuencias. Intervalos de clase. Marca de clases. Histograma y polígono de frecuencia. Distribución de frecuencias relativas. Distribución de frecuencias porcentuales y acumuladas. Curvas de frecuencias ojivas suavizadas. Tipos de curva de frecuencia.

Presentación de datos. Tablas de finalidad y definición. Tablas textuales, semitextuales. Tablas de simple y de contingencia.

**Medidas de dispersión:** Medidas de posición central y no central. Variabilidad. Medidas de dispersión. Finalidad, definición y características. Intervalo de variación. Rango. Desviación media. Rango intercuartilico.

Medidas de variabilidad. Desvío medio, varianza. Dispersión absoluta y relativa. Desviación típica, coeficiente de variación. Análisis de Curtosis. Índice de simetría y Curtosis. Medidas de correlación. Correlación de Pearson Spearman y Q de Yule. Diagrama de Correlación.

**Probabilidad:** Probabilidad estadística. Sucesos dependientes. – independientes. Distribución de probabilidad discreta y continua. Análisis combinatorio. Teoría de muestreo. Muestras de azar. Distribuciones.

Ensayos de hipótesis y significación. Errores de tipo I y II. Nivel de significación. Ensayos. Distribución. Grados de libertad.

### **Bibliografía básica**

John Wile & Sons In, (s/d) Elementary Statistics - Traducido e Impreso Compañía Continental S. A de CV México

Choy, Ya Lun (1972) *Análisis Estadístico*. México. Editorial Interamericano.

Batanero,C.(2000) *¿Hacia dónde va la educación estadística?*. Departamento de Didáctica de la Matemática. Universidad de Granada.

Gómez Marcelo (2013) *Metodología de la Investigación científica*. Editorial Brujas

#### ▪ **6.3.3.3 Química Biológica**

**Formato:** Asignatura

**Régimen de cursada:** cuatrimestral

**Ubicación en el diseño curricular:** 3 er año – 1er cuatrimestre

**Cantidad de horas semanales:** 6 hs. reloj.

**Total de horas:** 96 hs. reloj.

### **Finalidades Formativas de la unidad curricular**

La asignatura Química Biológica proporciona a los alumnos elementos para comprender los mecanismos que sustentan el proceso de la vida a nivel molecular, constituyendo un requisito indispensable para incorporar conceptos sobre lo que ocurre en mayores niveles de organización. Comprender los principios termodinámicos que explican la vida y el intercambio de materia y energía con el entorno. Conocer la importancia de las reacciones enzimáticas para la vida celular y la participación de éstas en las diferentes vías metabólicas, los conducirá a identificar procesos liberadores y consumidores de energía, analizar los mecanismos de regulación y comprender la integración del metabolismo relacionado con los requerimientos del ser vivo.

Los alumnos deberán reconocer que los conocimientos dentro de este campo deben ser actualizados permanentemente en cuanto a los avances científicos-tecnológicos y deberán adquirir competencias para la presentación y argumentación de actualizaciones científicas.

### **Ejes de contenidos. Descriptores**

**Energía y funciones celulares:** Bioenergética y Termodinámica. Energía en los sistemas biológicos. Moléculas transportadoras de energía: ATP,GTP. NADH,NADPH, FADH<sub>2</sub>. Moléculas transportadoras de grupos acetilo: coenzima A.

**Enzimas y catálisis:** clasificación, propiedades. Cinética enzimática. Parámetros cinéticos. Inhibidores. Regulación enzimática.

**Introducción al Metabolismo:** Metabolismo y bioenergética: Vías metabólicas. Implicancias termodinámicas. Mecanismos de regulación.

**Metabolismo:** Metabolismo de Hidratos de Carbono. Metabolismo de Lípidos. Rutas centrales del metabolismo intermedio: Ciclo de Krebs. Cadena transportadora de electrones y fosforilación oxidativa. Fotosíntesis. Metabolismo de compuestos nitrogenados.

**Flujo de la información genética:** Información genética. Biosíntesis de DNA. Replicación. Biosíntesis de ácidos nucleicos. Transcripción. Biosíntesis de proteínas. Traducción.

**Señalización celular:** Conceptos básicos de comunicación celular. Tipos de señales. Sistemas celulares de transducción de señales. Segundos mensajeros: AMPc.

### **Bibliografía básica**

Blanco, A.(2009)*Química Biológica*. Editorial el Ateneo. 9ª Edición

Campbell, M; Farrell,S.(2004)*Bioquímica*. Editorial Thomson. 4ª Edición.

Stryer, Lubert; Berg, Jeremy M; Tymoczko, John L. (2009) *Bioquímica* .Editorial Reverte,

Voet, Donald; Voet, G. Judith; Pratt, Charlotte W.(2011) *Fundamentos de Bioquímica. La vida a nivel molecular* .Editorial Médica Panamericana.

Voet, D., Voet, J, G.(2006)*Bioquímica*. Editorial Médica Panamericana. 3a Edición.

Nelson, David L; Cox, Michael M.(2009) *Lehninger Principios de Bioquímica*. Ediciones Omega. 5a Edición.

Murray, Robert K; Mayes, Peter A; Granner, Daryl K; Rodwel, Victor W. (1997) *Bioquímica de Harper. El Manual Moderno* Mexico DF.

Murray, Robert K; Rodwel, Victor W; Bender, David A; Botham, Katleen M; Kennelly, Peter J; Weil, P. Anthony. (2010) *Harper Bioquímica Ilustrada* Editorial McGraw-Hill.

#### ▪ **6.3.3.4 Física del Calor**

**Formato:** Asignatura.

**Régimen de cursada:** cuatrimestral.

**Ubicación en el diseño curricular:** 3 er año – 2do cuatrimestre

**Cantidad de horas Semanales:** 4 hs. reloj.

**Total de horas:** 64 hs. reloj.

#### **Finalidades formativas de la Unidad Curricular**

Desarrollar modelos macroscópicos y microscópicos que permitan analizar e interpretar sistemas termodinámicos, y los parámetros que lo caracterizan.

Analizar procesos de transferencia de energía en forma de trabajo y calor, a partir de las tres leyes de la termodinámica, y predecir la evolución de los sistemas.

Comprender el marco de referencia conceptual, y socio-histórico en que se da el origen a cada desarrollo científico del último siglo, tendientes a comunicar juicios de valor acerca de los distintos desarrollos científicos y tecnológicos del último siglo.

#### **Ejes de contenidos. Descriptores**

**Temperatura y sistemas termodinámicos.** Definición de sistemas termodinámicos. Estado, parámetros macroscópicos ( $p$ ,  $v$  y  $T$ ) y microscópicos. Equilibrio termodinámico. Procesos termodinámicos. Ley cero de la termodinámica. Termometría.

**Ecuaciones de estado.** El Gas Ideal, modelo cinético molecular y ecuación de estado. Interpretación microscópica de la temperatura y presión. Equipartición de la energía. Diagramas  $p$ - $v$  y  $T$ - $v$ . Superficies  $p$ - $v$ - $T$ . El Gas Real, ecuación de estado de Van der Waals. Superficie  $p$ - $v$ - $T$ , para gases reales. Ecuaciones de estado de sistemas distintos a los  $p$ - $v$ - $T$ .

**Calor y el primer principio de la termodinámica.** El calor. Calorimetría y cambio de fase. Mecanismos de transferencia de calor. Determinación del equivalente mecánico del calor. Trabajo en un cambio de volumen. Energía interna, entalpía. Forma general del primer principio de la termodinámica para sistemas cerrados. Procesos termodinámicos. Energía interna del gas ideal y procesos.

**Segundo principio de la termodinámica.** Maquinas. El ciclo de Carnot. Entropía, ecuaciones  $T$ - $dS$ . Procesos reversibles e irreversibles. Segundo principio de la termodinámica. Teorema del máximo trabajo. Aplicaciones del segundo principio en sustancias compresibles e incompresibles, en sustancias que cambian de fase, en sistemas abiertos y cerrados. La física del motor de combustión interna.

**Potenciales termodinámicos.** Potenciales de Helmholtz y Gibbs. Potenciales termodinámicos. Relaciones de Maxwell. Equilibrio estable e inestable. Transiciones de fase. Ecuación de Clausius-Clapeyron. Tercer principio de la termodinámica. Potencial químico. Equilibrio de fases. Tensión superficial.

**Introducción a la Mecánica Estadística.** Estadística Clásica. Distribución de Maxwell-Boltzmann. Conceptos de probabilidad y mecánica estadística. Interpretación estadística de la entropía y la teoría de la información. Entropía caos y vida.

### **Bibliografía básica**

Hewitt, P. G. (1998). *Física conceptual*. Mexico: Addison Wesley .

Resnick, R., Halliday, D., & Kenneth, K. (1999). *Física Vol I*. Mexico: Compañía Editorial Continental.

Sears, F., & Salinger, G. (1978). *Termodinámica , teoría cinética y termodinámica estadística* . Barcelona: Reverte.

Serway, R. A., & Jewett, J. W. (2004). *Física I: Texto Basado en Cálculo* (3 ed.). Latin America: Cengage Learning.

Young, H. D., & Freedman, R. A. (2009). *Sears-Zemanzky Física Universitaria vol 1*. Mexico: Pearson Educación.

### ▪ **6.3.3.5 Problemáticas Socioeducativas en la Educación Secundaria**

**Formato:** Taller

**Régimen de cursada:** cuatrimestral.

**Ubicación en el diseño curricular:** 3 er año – 2do cuatrimestre

**Cantidad de horas Semanales:** 3 hs. reloj.

**Total de horas:** 48 hs. reloj.

### **Finalidades Formativas de la unidad curricular**

La unidad curricular Problemáticas Interdisciplinarias de la escuela Secundaria tiene la intencionalidad de contribuir a la configuración de un espacio de reflexión de problemáticas relevantes en los contextos institucionales y áulicos particulares del nivel. Requieren de abordajes que profundicen la construcción de competencias docentes para su intervención y acompañamiento. En este sentido, se referencian tres ejes posibles de contenidos que tienen unidad en sí mismos y que también se vinculan entre sí como abordajes complejos. Las problemáticas propias del nivel, se plantean como desarrollos a profundizar y se articulan con contenidos abordados en las unidades curriculares de los tres campos de la formación, desde donde se recuperan los desarrollos teóricos para su análisis y profundización en los contextos que se producen.

### **Ejes de contenidos. Descriptores**

**Inclusión Educativa.** La construcción de alteridades en ámbitos sociales y escolares. Las trayectorias educativas. La articulación de la escuela común con la escuela especial. Legitimidad y resistencias en torno a la inclusión de determinados sujetos sociales al sistema educativo.

**La escuela media como dispositivo escolar.** Los formatos escolares. La institución educativa en contexto. Las prácticas de evaluación y acreditación en el nivel. Convivencia, conflictos y vínculos escolares. La diversidad pensada como una experiencia ética, política y subjetiva. La configuración de la práctica docente en los nuevos formatos escolares.

**La educación intercultural como derecho social.** El desarrollo de propuestas curriculares institucionales interculturales. La enseñanza como acto político. La impronta de los mandatos fundacionales en las prácticas educativas y sociales que visibilizan /invisibilizan a los pueblos originarios. La valoración ya aplicación de fundamentos interdisciplinarios para la consolidación de ambientes sustentables.

### **Bibliografía básica:**

Dussel, I. (2004). *Inclusión y exclusión en la escuela moderna Argentina: Una perspectiva posestructuralista*. En: Cuadernos de pesquisa, v. 34, n. 122. Sao Paulo: Fundação Carlos Chagas.

Duschatzky, S. y Skliar, C. (2000). *La diversidad bajo sospecha. Reflexiones sobre los discursos de la diversidad y sus implicancias educativas*. En: Cuaderno de Pedagogía. Rosario. Año 4 N°7. Rosario: Ed. Bordes.

Kaplan, C. (2006) *La inclusión como posibilidad*. Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación.

Ministerio de Educación de la Nación. *Guía Federal de orientaciones para la intervención educativa en situaciones complejas relacionadas con la vida escolar*. Tomo 1 y 2. Abril 2014.

Horn, A. y otros (2013). *Prácticas Escolares e ideas infantiles sobre el derecho a la intimidad*. En: Cuadernos de Pedagogía Rosario Vol. 43 N° 48.

Rosato, A. (et.al) (2009). *Discapacidad e ideología de la normalidad. Desnaturalizar el déficit*. Buenos Aires: Noveduc.

Terigi, F.(2010). *Las cronologías del aprendizaje: un concepto para pensar las trayectorias escolares*. Conferencia La Pampa.

Skliar, C. (2010). *Los sentidos implicados en el estar-juntos de la educación*. *Revista Educación y Pedagogía*, vol. 22, núm. 56, enero-abril.

----- (2010). *De la razón jurídica hacia una ética peculiar*. A propósito del informe mundial sobre el derecho a la educación de personas con discapacidad. *Política y Sociedad*. Vol. 47 Núm. 1: 153-164

**Normativas:**

Resolución N° 3438/11. Lineamientos para la inclusión de los alumnos con discapacidad en el nivel inicial, primario y secundario. Río Negro.

Resolución CFE N°174/12. Pautas federales para el mejoramiento de la enseñanza y el aprendizaje, las trayectorias escolares.

Ley Orgánica de Educación N°4819/12. Río Negro.

Resolución CFE N° 122/10. Anexo 1. Orientaciones para el mejoramiento de las trayectorias escolares reales de niños, niñas y jóvenes.

### **6.3.4 CUARTO AÑO**

#### ▪ **6.3.4.1 Seminario de Problemas Ambientales**

**Formato:** Seminario

**Régimen de cursada:** cuatrimestral

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

**Cantidad de horas semanales:** 6hs. reloj

**Total de horas:** 96 hs. reloj

#### **Finalidades Formativas de la Unidad Curricular**

Reconocer las variables, los procesos, productos, tiempo y espacio en el análisis de situaciones locales y globales.

Explorar fenómenos naturales y sociales del planeta aplicando estrategias de cada una de las ciencias necesarias a vincular para construir saberes socialmente relevantes.

Fomentar en los alumnos la inclusión y apropiación de los contenidos centrales de múltiples disciplinas que permitan trabajar y analizar problemas ambientales con una mirada sistémica.

Involucrar a los estudiantes en el tratamiento de problemas que afecten a nuestro país y región desde el paradigma de la complejidad.

Generar espacios de reflexión que permitan adquirir y favorecer una actitud de permanente protección ambiental, que sea la base para su futura práctica profesional y sustento de su relación cotidiana con el ambiente.

Elaborar, elegir y/o utilizar el material y estrategias didácticas más adecuadas para conseguir que el alumno desarrolle actitudes que le permitan evaluar y proponer diversas soluciones a los problemas ambientales.

#### **Ejes de contenidos. Descriptores**

**Paisaje.** Interrelaciones de los subsistemas en la conformación del paisaje. Geósfera. Biósfera. Hidrósfera. Atmósfera. Dinámica. Indicadores. Alteraciones.

**Introducción a la problemática ambiental.** Ambiente. Crecimiento. Desarrollo. Sostenibilidad versus Sustentabilidad. Complejidad ambiental.

**Problemas ambientales.** Conflicto ambiental. Problemas ambientales globales, nacionales, regionales, locales. Utilización exhaustiva de los recursos naturales. La creciente industrialización y urbanización .La deforestación .La extinción de especies vegetales y animales. La desertización .Contaminación de suelo, agua y aire. Análisis de los recursos didácticos para la Educación Ambiental en función de los diferentes modelos didácticos

### **Bibliografía básica**

García, D. Priotto, G. (2009) *Educación Ambiental. Aportes políticos y pedagógicos en la construcción del campo de la Educación Ambiental*. Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable.

Lacreu, H. (1999). *La Geociencias en la alfabetización científica*. En "Enseñar ciencias naturales. Reflexiones y propuestas didácticas". Kaufman, M. y otros. Ed. Paidós. Buenos Aires.

Leff, E. (Ed.) (2002) *Ética, Vida, Sustentabilidad*. Serie Pensamiento Ambiental Latinoamericano, No. 5. Ed. PNUMA. México

Margalef, R. (1980). *Ecología*. Ed. Omega. Barcelona

Morin, E. (1998) *Introducción al pensamiento complejo*. Barcelona Ed. Gedisa

Smith-Smith. (2007). *Ecología*. Ed. Pearson Addison Wesley. Madrid

#### ▪ **6.3.4.2 Química de los Procesos**

**Formato:** Asignatura

**Régimen de cursada:** cuatrimestral

**Ubicación en el diseño curricular:** 4to año – 2do cuatrimestre

**Cantidad de horas semanales:** 6hs. reloj.

**Total de horas:** 96 hs. reloj.

#### **Finalidades formativas de la unidad curricular**

Hacer uso de la modelización como una forma de interpretar los fenómenos, pudiendo diferenciar los fenómenos naturales de los modelos que los interpretan.

Planificar, diseñar y gestionar proyectos o experimentos sencillos utilizando herramientas propias de la investigación científica.

Aplicar los conceptos teóricos al análisis de problemáticas actuales vinculadas con el medio ambiente, la salud, la alimentación y las prácticas de consumo dentro de nuestra sociedad.

#### **Ejes de contenidos. Descriptores**

**Microbiología.** Introducción a la microbiología. Tipos de microorganismos. Características. Clasificación. Métodos de cultivo. Uso de microorganismos en biotecnología.

**Biotecnología alimentaria.** Biotecnología en la industria alimentaria. Alimentos: generalidades. Componentes de los alimentos: bioelementos y biomoléculas. Procesamiento y conservación de los alimentos. Aditivos. Tipos. Análisis de alimentos. Acidez. Fermentaciones. Tipos. Alteraciones alimentarias. Transformaciones químicas. Reacciones enzimáticas. Enfermedades transmitidas por alimentos. Implicancias sociales y éticas.

**Biotecnología industrial.** Biotecnología industrial. Aplicaciones. Técnicas de producción. Desarrollo de enzimas y tinturas. Biomateriales: Bioplásticos. Concepto de biodegradabilidad y bioestabilidad. Biocombustibles. Biopesticidas. Implicancias sociales y éticas.

**Biotecnología farmacéutica.** Biotecnología farmacéutica. Aplicaciones. Desarrollo de vacunas. Desarrollo de fármacos y biofármacos. Producción de antibióticos. Implicancias sociales y éticas.

### **Bibliografía básica**

Badui Degal, S. (1993) *Química de los alimentos*. Editorial Alhambra Mexicana.



Blanco, A. (2009) *Química Biológica*. Editorial el Ateneo. 9ª Edición

Mc. Murry, J: (2001) *Química Orgánica*. Thomson Editores

Madigan, M; Martinko, J; Parker, J. Brock (2007). *Biología de los Microorganismos*. Editorial Pearson.

Yurkanis Bruice, Paula. (2007). *Fundamentos de química orgánica*. Editorial Pearson. 1º Edición

#### **6.4. CAMPO DE LA PRÁCTICA PROFESIONAL**

El Campo de la Práctica como trayecto formativo vertebra y articula el Campo de la Formación General, el Campo de la Formación Específica y remite a la Formación en la Práctica Profesional.

La construcción de la práctica profesional es un proceso continuo y gradual que posibilita el aprendizaje de las capacidades específicas que definen la tarea de enseñar. Requiere de la inserción en contextos diversos, asumiendo paulatinamente funciones que un docente desarrolla cotidianamente en determinadas y concretas condiciones sociales, históricas e institucionales. Para ello es necesario proponer experiencias formativas en diferentes ámbitos sociales y educativos; urbano-rural-encierro-domiciliario-virtual, en distintas modalidades, formatos escolares y para diferentes sujetos de la educación secundaria tanto jóvenes como adultos. Es necesario priorizar las articulaciones con los otros Campos de la Formación General y Específica con la intención de encontrar un equilibrio entre una sólida formación disciplinar y formación en la práctica de la enseñanza de la Química.

Definimos núcleos de sentido que acompañan el trayecto formativo durante los cuatro años, el cual está caracterizado por la circularidad, progresión y complejidad en el abordaje de los contextos y tareas específicas de la práctica docente y de la práctica de la enseñanza. Algunos de estos núcleos de sentido se refieren a) La práctica docente y de enseñanza como objeto de análisis y comprensión en su contexto de producción, b) la apropiación de herramientas metodológicas desde la investigación educativa para su abordaje y c) el sujeto de estas prácticas en relación al propio proceso de formación en el que se inscribe una historia personal e institucional y que requiere del aprendizaje de una formación para el análisis que permita la objetivación de la realidad representada desde una posición reflexiva y crítica.

La reflexividad como perspectiva en el Campo de la Práctica orienta la construcción de una práctica habitual que trascienda a las modas y lo esporádico para sistematizarse y posibilitar nuevas miradas a las prácticas desempeñadas desde todos los sujetos que participan en la formación de los estudiantes. En este sentido el trabajo con las narrativas desde los inicios de la formación a través del cuaderno de formación, promueve en los sujetos el aprendizaje de una práctica reflexiva que permita la de-construcción y reconstrucción crítica de modelos, huellas vividas acerca del ser docente, con la intención de generar prácticas reflexivas, formadoras de hábitos profesionales.

En el Campo de la Práctica el trabajo formativo tiene la particularidad de estar vinculado con otras instituciones y sujetos que participan como co-formadores en ese proceso. La relación entre Instituto formador y las Instituciones Educativas se visualiza como un espacio de debate y construcción colectiva que interpela permanentemente a los sujetos, las culturas institucionales y los saberes, enfoque que explicita la concepción de formación y práctica concebida como una problemática y responsabilidad compartida desde una cultura colaborativa de abordaje de la Formación de la Práctica Profesional. Este modo de asumir el

trabajo con las Instituciones Asociadas requiere de una actitud de diálogo permanente para compartir argumentaciones y posicionamientos diversos con la intencionalidad de construir respuestas pertinentes y creativas que se alejen de prácticas estereotipadas/ritualizadas por la cultura hegemónica. Esto promueve el aprendizaje de una práctica reflexiva compartida con otros en un proceso dialéctico de generación de práctica a partir de teoría y de teoría a partir de la práctica comprometida con el conocimiento a transmitir y con los problemas sociales que requieren la intervención de los mismos para su transformación.

El Campo de la Práctica se organiza en cuatro unidades curriculares que resignifican los aportes teóricos y metodológicos abordados en los otros Campos de la Formación y los insumos relevados de la práctica en terreno. Se propone el abordaje para los cuatro años de actividades en las dos instituciones formadoras (Instituciones Sociales - Escuelas Asociadas/Instituto Formador). En cada Unidad curricular; Práctica I, II, III y IV se desarrollan: Talleres de Práctica, Trabajos de Campo en diferentes contextos institucionales y socioeducativos, Talleres Integradores/interdisciplinarios, Tutorías, Ateneos. Estos dispositivos constituyen alternativas diversas para la compleja organización de la tarea pedagógica del Campo de la Práctica Profesional. Los formatos mencionados anteriormente se caracterizan de la siguiente manera:

- **Taller:** está orientado a la constitución de un espacio que promueve la integración del saber y saber hacer a través del trabajo colectivo, la reflexión y el intercambio. Se focaliza en la problematización de la práctica, los procesos meta-cognitivos que se ponen en juego en el intercambio reflexivo y en una formación para el análisis.

- **Trabajo de Campo:** formato pedagógico que posibilita la inserción en el terreno, la descripción de prácticas en contextos reales que promueven la contrastación, comprensión desde los marcos conceptuales. Las particularidades de la práctica situada, se ven interpeladas por dimensiones micro institucionales y macro contextuales. En este sentido, es importante la apropiación de herramientas procedimentales como observar, registrar, entrevistar, documentar y sistematizar información. Además será el ámbito de intervención de experiencias pedagógicas, institucionales, áulicas y de enseñanza.

- **Ateneo:** espacio de reflexión que permite profundizar en el conocimiento y análisis de casos vinculados con experiencias, situaciones y problemas de enseñanza de la práctica en el nivel para el que se forma. Propicia el intercambio de posicionamientos y debate. Este modo de abordaje favorece la ampliación de las perspectivas desde estudiantes, docentes de las disciplinas y expertos. La instancia que se propone para Práctica III y/o IV potencia la actualización, revisión, e integración de análisis y reflexión a situaciones problemáticas (institucionales/áulicas), análisis de casos, producción de narrativas.

- **Taller Integrador/interdisciplinar:** espacio en el que se transversalizan temas y/o problemáticas específicas vinculadas a la formación docente y a la enseñanza en el nivel. Estas son definidas por los sujetos que participan en cada año de la Práctica y su abordaje trasciende a una orientación o disciplina. Es el ámbito de construcción colectivo desde primer año. A partir de segundo a cuarto año el docente co-formador de la institución asociada, participa en este espacio en el proceso de formación.

- **Tutorías:** encuentros que posibilitan la circulación de la palabra entre los estudiantes y los tutores, favorece la explicitación de los constructos acerca del conocimiento construido, la práctica que se desempeña y su reflexión en y sobre la acción con el objeto de reconocerlas para su mejora en las intervenciones.

## **PRIMER AÑO**

### ▪ **6.4.1 Unidad Curricular: Práctica Docente I.**

**Eje:** *“Los contextos de producción de la práctica docente y los procesos subjetivos de construcción de la identidad profesional.”*

**Formato:** Prácticas Docentes

**Régimen de cursada:** Anual

**Distribución de la carga horaria:** Taller de Práctica (64hs); Trabajo de Campo (32hs); Taller Integrador (10hs)

**Total de horas:** 106hs. reloj.

### **Finalidades formativas de la Unidad Curricular**

La Unidad Curricular de la Práctica I, inicia a los estudiantes en la primera inserción en Instituciones Socio-educativas, tiene la intencionalidad de proporcionar conocimientos que permitan el análisis de las representaciones sociales acerca del "ser docente". Comprender los contextos socio- institucional y los rasgos que lo particularizan para posibilitar el acercamiento progresivo a las actividades que definen la tarea de educar. Promover la apropiación de herramientas conceptuales y metodológicas que favorezcan la comprensión de los contextos socio - institucionales en los que se realizan las prácticas docentes en sentido amplio y las prácticas pedagógicas que tienen lugar en distintos contextos, ámbitos y modalidades de la Escuela Secundaria. Aspira desarrollar la capacidad para la problematización de las prácticas educativas y de enseñanza desde una mirada multidimensional y compleja. Esto requiere de la construcción de herramientas que posibiliten la interpretación, el reconocimiento de las situaciones educativas que son específicas de la práctica docente, del contexto en el que éstas se producen y de las trayectorias personales y escolares que las interpelan. Se plantea la escritura del diario de formación como herramienta metodológica que posibilite al estudiante la documentación de su propio proceso formativo, y las experiencias educativas que permitan: objetivar, reconstruir y reflexionar acerca de la construcción de la identidad profesional.

### **Núcleo de Contenidos Descriptores**

Formación, Práctica Docente e Investigación. Modelos de docencia. Recuperación histórica de la docencia en el Nivel.

Prácticas Sociales, Institucionales y de Enseñanza. Representaciones sociales acerca del ser docente. Contextos de prácticas institucionales y su relación particularizada con la realidad socio-educativa a la que pertenecen.

La enseñanza y el aprendizaje en diferentes contextos: La educación permanente. La dimensión sociopolítica, institucional de espacios de enseñanza y de aprendizaje en experiencias educativas.

Los diferentes espacios sociales desde su dimensión educativa: espacios mediático-tecnológicos y socio – comunitarios. Hegemonía y contrahegemonía. Cultura y contracultura. Pedagogías críticas. La dimensión político-educativa en las prácticas y en los discursos sociales. Movimientos sociales y organizaciones socio-comunitarias. Lo educativo como praxis: lectura del mundo y lectura de la palabra

Investigación y Formación. Aportes teórico-metodológicos de la Investigación Socio-antropológica, la etnografía. Instrumentos de recolección de información. Construcción de

categorías, sistematización de datos. Informes. Las narrativas y documentación pedagógicas. El diario de Formación.

Para el desarrollo de esta Unidad Curricular se sugiere: actividades en el IFDC a través de: Taller de Práctica 2 hs. semanales (64 hs. anuales), encuentros bimestrales de dos horas de un Taller Integrador distribuidas en función de las definiciones institucionales y Trabajo de campo en las Instituciones Asociadas (32 hs. anuales). Los tres formatos que se proponen organizan el trabajo al interior del Campo de la Práctica y deben articularse entre sí y con otros espacios curriculares a los fines de promover los aprendizajes propuestos en esta unidad curricular.

El taller integrador coordinado por el Campo de la Práctica tiene la intención de generar un ámbito de interacción entre las instituciones sociales/educativas y los sujetos involucrados a través de la definición de problemáticas y/o temáticas que se vinculen al eje de la práctica en el primer año. Promueve la relación entre teoría y práctica, el análisis de las experiencias en terreno sistematizadas y el aporte de desarrollos conceptuales de otras unidades curriculares. Se sugiere la participación de: Antropología,, Pedagogía, del Campo de la Formación General y de Introducción a la Química , Química Inorgánica y Física Mecánica del Campo de la Formación Específica.

### **Bibliografía básica**

Alliaud, Andrea; Duscharzky, Laura (comp.) (2003), *Maestros: formación, práctica y transformación escolar*, Buenos Aires, Niño y Dávila editores.

Achilli, L. E. (2000), *Investigación y formación docente*, Rosario, Laborde Editor.

Birgin, A. (1999), *El trabajo de enseñar. Entre la vocación y el mercado: las nuevas reglas del juego*, Buenos Aires, Ediciones Troquel.

Ferry, G. (1997), *Pedagogía de la Formación*. 1ª edición. Buenos Aires: Formación de Formadores, Serie Los Documentos, Facultad de Filosofía y Letras – UBA – Ediciones Novedades Educativas, Paidós educador.

Filloux, J. (2004), *Intersubjetividad y formación*, Bs.As., Ediciones Novedades Educativas.

Guber Rosana: "El trabajo de campo" en Guber, Rosana: La etnografía. Método, campo y reflexividad. Capítulo 2 <http://comeduc.blogspot.com/2006/03/rosana-guber-el-trabajo-de-campo.html>

Larrosa, J. (Ed.) (1995), *Escuela, Poder y Subjetivación*, Madrid, La Piqueta.

Mc. Ewan, H. & Egan, K (Comp.) (1998), *La narrativa en la enseñanza, el aprendizaje y la investigación*, Buenos Aires, Amorrortu.

Huergo, Jorge (2007), Espacios sociocomunitarios: un recorrido por los movimientos sociales. Ficha de cátedra Comunicación/Educación UNLP

Larrosa, J. (Ed.) (1995), *Escuela, Poder y Subjetivación*, Madrid, La Piqueta.

Mc. Ewan, H. & Egan, K (Comp.) (1998), *La narrativa en la enseñanza, el aprendizaje y la investigación*, Buenos Aires, Amorrortu.

Padierna Jimenez, Ma. Del Pilar (2009), *Educación y movimientos sociales*, Revista Pampedia, Nº 6. México.

Rockwell E.( 2011),*La experiencia etnográfica historia y cultura en los procesos educativos*,Bs. As., Paidós.

Schön, D. (1992), *La formación de profesionales reflexivos. Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones*, Barcelona, Paidós.

Sirvent, María Teresa (2004), *Estilos participativos. ¿Sueños o realidades?* En: Revista Argentina de Educación Año III N° 5.

Urbano C. y Yuni J. (2005), *Mapas y herramientas para conocer la escuela. Investigación etnográfica e investigación-acción*, Córdoba, Editorial Brujas.

Wittrock, M.C. (1989), *La investigación de la enseñanza I Enfoques, teorías y métodos*, Barcelona, Paidós.

## SEGUNDO AÑO

### ▪ **6.4.2 Unidad Curricular: Práctica Docente II.**

**Eje:** “La historia, organización y dinámica de las instituciones de educación secundaria.”

**Formato:** Prácticas Docentes.

**Régimen de cursada:** Anual

**Distribución de la carga horaria:** Taller de Práctica (64hs); Trabajo de Campo (48hs); Taller Integrador encuentros bimestrales de talleres de 3 y 4 hs. (16hs).

**Total de horas:** 128hs. reloj.

### **Finalidades formativas de la Unidad Curricular**

Esta Unidad Curricular profundiza el abordaje de las Instituciones Educativas del Nivel Medio su historia y rasgos que la particularizan con el fin de poder desentrañar las redes de significados que los sujetos sostienen a través de la cultura escolar para proyectar espacios escolares acordes con las exigencias y demandas de la sociedad actual. Favorecer la construcción de herramientas conceptuales y metodológicas para la interpretación de las culturas institucionales/áulicas. La caracterización organizativa cultural-social-pedagógica de las Instituciones Asociadas y el relevamiento de los proyectos institucionales en contexto. Se sugiere para el trabajo de Campo un acercamiento a aspectos organizacionales y de micro-política institucional. Los ámbitos de intervención comprenden instituciones de Nivel Secundario de distintas modalidades y contextos. El Análisis y conocimiento de los niveles curriculares. Comprender las Instituciones Educativas del Nivel Secundario, su estructura, particularidades y dinámica cotidiana. Favorecer el análisis de los documentos e instrumentos que sostienen las prácticas de enseñanza en la educación secundaria, desde una mirada crítica – reflexiva, comprendiendo sentidos y significados de la práctica curricular. Conocer el desarrollo de actividades relacionadas con la práctica de la enseñanza, diseños de intervención educativa, producción de planificaciones en distintos contextos. Se propone realizar prácticas colaborativas en proyectos institucionales/áulicos en las Instituciones Asociadas. Participar en espacios de socialización y debate sobre producciones colectivas que favorezca procesos de formación intersubjetiva y de meta-cognición. Documentar experiencias pedagógicas que generen instancias de escritura y objetivación de la práctica.

### **Ejes de contenidos. Descriptores**

Historias Institucionales. Lectura micro política institucional. Relaciones de Poder/conflicto y negociación. Las Instituciones educativas: conceptualización en el tiempo. Las dimensiones de la estructura formal institucional. La cultura institucional. Las relaciones informales y la dinámica de la vida institucional

La Institución como espacio de circulación de saberes. La autoridad pedagógica, el análisis de los dispositivos disciplinarios y de convivencia.

La dimensión pedagógico-didáctica. Niveles de concreción del currículo: nacional, jurisdiccional e institucional. Normativa curricular institucional. Los procesos y documentaciones institucionales organizadores de las prácticas: sentidos, alcances, dimensiones. Producción colectiva de proyectos institucionales y áulicos.

Abordaje Institucional y áulico a través de la etnografía, análisis de documentos institucionales, registros de la vida cotidiana institucional/áulica. La observación participante, elaboración de registros etnográficos documentación de experiencias.

Para el desarrollo de esta Unidad Curricular Práctica Docente II se definen: actividades en el IFDC, 2hs. de Taller de la Práctica, (64 hs. anuales) encuentros de un Taller Integrador (16 hs. anuales) distribuidas bimestral/trimestralmente en función de las definiciones institucionales. Trabajo de campo en las Instituciones Asociadas (48 hs. anuales). Los tres formatos que se proponen organizan el trabajo al interior de la Unidad Curricular, los mismos deben articularse entre sí y con otros espacios curriculares formadores a los fines de promover los aprendizajes propuestos.

El trabajo de Campo en Práctica II propone la inserción institucional a través de observación, observación participante, ayudantías, participación en actividades institucionales, proyectos, muestras, feria de ciencias, olimpiadas, salidas didácticas, elaboración y producción colectiva de propuestas contextualizadas con parejas pedagógica, docentes del aula y profesores de la disciplina. Se prioriza una inserción de los estudiantes a través de ayudantías y trabajo colaborativo en todas las instancias previendo un acompañamiento permanente in situ de las tareas que realiza un docente cotidianamente.

El Taller Integrador coordinado por el Campo de la Práctica, tiene la intención de generar un ámbito de interacción entre las instituciones educativas y los sujetos involucrados a través de la definición de problemáticas y/o temáticas que se vinculen al eje de la práctica en el segundo año. Promueve la relación entre teoría y práctica, el análisis de las experiencias en terreno sistematizadas y el aporte de desarrollos conceptuales de otras unidades curriculares. Se sugiere prioritariamente la participación de: Didáctica General, Psicología Educativa y Sociología de la Educación. Los espacios curriculares de la Formación Específica del segundo año están sujetos a participar según las realidades institucionales/temáticas a abordar. Se sugiere particularmente la participación de Epistemología e Historia de las Ciencias Naturales.

### **Bibliografía básica**

Anijovich, R y otros (2009), *Transitar la formación pedagógica. Dispositivos y estrategias*, Bs. As, Paidós.

Baquero, R.; Diker, G. & Frigerio, G. (comp.) (2007), *Las formas de lo escolar*, Buenos Aires, CEM del estante editorial.

Belgich Horacio (2006), *Orden y Desorden escolar*, Rosario, Editorial Homosapiens.

Bolivar, A. (1995), *El conocimiento de la enseñanza*. Epistemología de la investigación del curriculum, FORCE, Universidad de Granada.

Butelman, I. (comp.) (1996), *Pensando las instituciones, Sobre teorías y prácticas en educación*, Buenos Aires, Paidós.

Chaiklin, S. & Lave, J. (comp.) (2001), *Estudiar las prácticas*. Perspectivas sobre actividad y contexto, Buenos Aires, Amorrortu.

Fernández, L. (1994), *Instituciones educativas*. Dinámicas institucionales en situaciones críticas, Buenos Aires, Paidós.

----- (1998), *El análisis de lo institucional en la escuela*, Buenos Aires, Paidós.

Frigerio G., y otros (1996), *Las Instituciones Educativas Cara y Ceca*, Buenos Aires, Troquel.

Medina Rivilla, Antonio (2005), *Didáctica General*, Madrid, Ed. Pearson.

Nicastro, S. (2006), *Revisitar la mirada sobre la escuela. Exploraciones sobre lo ya sabido*, Rosario, Homo Sapiens.

Santos Guerra, M. (1994), *Entre Bastidores el lado oculto de la organización escolar*, Málaga, Aljibe.

----- (1999), *Para comprender las organizaciones educativas*, Málaga, Aljibe.

Woods P. (1986), *La escuela por dentro*, Barcelona, Paidós.

----- (1989) *Investigar el arte de la enseñanza uso de la etnografía en la Educación*, Bs. As., Paidós.

## TERCER AÑO

### ▪ **6.4.3 Unidad Curricular: Práctica Docente III.**

Eje: “Prácticas de enseñanza contextualizadas”

Formato: Prácticas Docentes.

Régimen de cursada: Anual

Distribución de la carga horaria: Taller de Práctica (64hs.); Trabajo de Campo (60hs.); Taller Integrador (16hs.). Ateneos/Tutorías (10hs.)

Total de horas: 150hs. reloj.

#### **Finalidades formativas de la Unidad Curricular**

En esta Unidad Curricular la práctica de la enseñanza adquiere significación desde la compleja paradoja de enseñar a enseñar. La práctica de la enseñanza como actividad intencional entraña dimensiones epistemológicas, políticas, sociales y psicológicas en una construcción elaborada como inter juego necesario entre teoría y práctica.

La construcción didáctica implica en este proceso poner en juego la relación contenido-método. La inserción en contextos escolares y áulicos diversos permite el análisis de problemáticas cotidianas a partir de la reflexión colectiva. Acciones participativas de producción de diseños e intervenciones didácticas desde una perspectiva colaborativa. Participar en diferentes instancias educativas institucionales/áulicas/extra-áulicas.

Analizar y comprender las prácticas de enseñanza en el contexto del aula en diálogo permanente con los saberes conceptuales y metodológicos construidos y la toma de decisiones que respondan a la justicia curricular. Posibilitar la producción de propuestas personales de intervención pedagógica contextualizadas en relación al qué, cómo y para qué enseñar Física en los ciclos del Nivel Secundario. Valorar la investigación educativa como herramienta que permite la producción de conocimientos contextualizados de las instituciones educativas.

#### **Bloque de Contenidos. Descriptores**

El aula espacio material y simbólico. La interacción en el aula. La heterogeneidad sociocultural, la producción y el intercambio en el proceso de construcción del conocimiento escolar. El aula en la enseñanza de la Química. La clase escolar, construcción de categorías didácticas para su análisis y comprensión.

El conocimiento profesional de los profesores en relación a su práctica profesional. La intervención del docente en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Las tareas del Profesor

en la práctica cotidiana. Las relaciones que se inscriben saber-poder en la clase. Los supuestos que operan. Análisis de esquemas prácticos y estratégicos en los momentos de la práctica.

Las prácticas de enseñanza: el diagnóstico, la planificación como hipótesis de trabajo. La construcción metodológica. La evaluación del proceso y la acreditación. Criterios para la construcción del diseño y evaluación de propuestas de intervención educativa.

Producción análisis y reflexión de medios y materiales didácticos, elaboración de recursos digitales. Documentos, videos, actividades de simulación y otros desarrollos específicos de las tecnologías de la información.

La investigación como práctica social. Investigación-Acción. Dimensión epistemológica y Metodológica. Elaboración de instrumentos de recolección y análisis de datos. Análisis de registros de clases.

Para el desarrollo de esta Unidad Curricular de la Práctica III, se define: actividades en el IFDC (Taller de la Práctica 64 hs. anuales y Taller Integrador 16 hs. anuales distribuidas en función de las definiciones institucionales) y Trabajo de campo en las Instituciones (60 hs. anuales). Se propone incorporar otros formatos como Tutorías y Ateneos (10hs.). Los tres formatos que se proponen organizan el trabajo al interior de la Unidad Curricular, los mismos deben articularse entre sí y con otros espacios curriculares a los fines de promover los aprendizajes propuestos.

El trabajo de Campo en Práctica III propone la inserción institucional a través de: observaciones, ayudantías, participación en actividades institucionales, proyectos pedagógico-didácticos, elaboración y producción colectiva de propuestas de intervención institucional/áulica en los ciclos de la Educación Secundaria. Actividades que requieran producciones por pareja pedagógica de prácticas de enseñanza de contenidos curriculares, delimitados en el tiempo, en diferentes espacios áulicos con diferentes formatos de la escuela secundaria, como son los talleres interdisciplinarios, entre otros. Prácticas de evaluación en el aula, actividades colectivas de planificación y desempeño de tareas institucionales como tutorías de apoyo a las trayectorias de los estudiantes, feria de ciencias- olimpiadas, proyectos institucionales y/o de extensión comunitaria. Instancias que requieren el desarrollo de una mayor autonomía en las producciones, toma de decisiones y desempeños como docentes.

El taller Integrador coordinado por el Campo de la Práctica, tiene la intención de generar un ámbito de interacción entre las instituciones educativas y los sujetos involucrados a través de la definición de propuestas de enseñanza de la Química en los dos ciclos de la Educación Secundaria. Promueve la relación entre teoría y práctica, el análisis de las experiencias en terreno sistematizadas y el aporte de desarrollos conceptuales de otras unidades curriculares. Se sugiere prioritariamente la participación de co-formadores, formadores especialistas en Sujetos de la Educación secundaria, Didáctica de las Ciencias Naturales, Las TIC y la enseñanza y; otros espacios curriculares de la Formación específica del tercer año, que puedan participar según las realidades institucionales/áulicas a abordar.

### **Bibliografía básica**

Alonso T. y Sanjurjo L. (2008), *Didáctica para profesores de a pie*, Rosario, Homo Sapiens.

Aran, P. (1998), *Materiales Curriculares*, Barcelona, Graó Biblioteca del Aula.

Bixio, C. (2004), *Cómo planificar y evaluar en el aula*, Rosario, Homo Sapiens.

Camilloni A, Davini M, Edelstein G, Litwin E, Souto M, Barco M. (1998), *Corrientes didácticas contemporáneas*, Bs. As., Paidós.

Gvirtz S. y Palamidessi, M. (1998), *El ABC de la tarea docente. Currículo y enseñanza*, Bs. As., Aique.



Gvirtz, S. (comp.) (2000), *Textos para repensar el día a día escolar. Sobre cuerpos, vestuarios, espacios, lenguajes, ritos y modos de convivencia en nuestra escuela*, Buenos Aires, Santillana.

Jackson, P. (1992), *La vida en las aulas*, Madrid, Morata.

Litwin, E. (1997), *Las Configuraciones Didácticas. Una nueva agenda para la Enseñanza Superior*, Buenos Aires, Paidós.

----- (2008), *El oficio de enseñar. Condiciones y contextos*, Buenos Aires, Paidós.

Monereo, C. (1990), "Las estrategias de aprendizaje en la educación formal: enseñar a pensar y sobre el pensar", En: *Revista Infancia y Aprendizaje* N°50, España.

Schön, D. (1992), *La formación de profesionales reflexivos. Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones*, Barcelona, Paidós.

Terigi, F. (1999), *Curriculum*, Buenos Aires, Santillana.

Wasermann, S. (1999), *El estudio de casos como método de enseñanza*, Buenos Aires, Amorrortu.

## CUARTO AÑO

### ▪ **6.4.4 Unidad Curricular: Práctica Docente IV y Residencia Pedagógica.**

*Eje: "La práctica profesional como práctica ética- política comprometida con intervenciones que asuman la justicia curricular".*

**Formato:** Prácticas Docentes.

**Régimen de cursada:** Anual

**Distribución de la carga horaria:** Taller de Práctica IV (64hs.); Trabajo de Campo (152hs.); Taller Integrador-Interdisciplinar (20hs.); Ateneos y Tutorías (20hs.).

**Total de horas:** 256hs. reloj.

### **Finalidades formativas de la Unidad Curricular**

En esta Unidad Curricular se profundizan y complejizan los abordajes de saberes disciplinares y didácticos aprehendidos en instancias formativas de cursadas, espacios informales, y las experiencias pedagógico-didácticas de inserción progresiva en terreno en cada unidad curricular de la práctica. La Residencia se constituye en el período en el que el residente realiza la práctica profesional en escenarios reales asumiendo la experiencia de vivenciar la tarea docente en toda su complejidad. Se presenta como un lugar de transición que da cuenta del carácter dinámico, dialéctico, y complejo de la formación en el que participan de modo articulado las Instituciones Asociadas y el IFDC. La práctica profesional en las Instituciones Asociadas se configura como una práctica comprometida con la realidad educativa desde una visión política del ejercicio de esa práctica profesional. Requiere de la re-significación de supuestos básicos acerca del enseñar y el aprender en la producción de proyectos didácticos contextualizados y personales que promueve el desempeño de una práctica reflexiva en cada contexto de producción con la intencionalidad de generar y transformar las prácticas de enseñanza.

Considerar la Residencia como ámbito de acompañamiento a los residentes desde los profesores co-formadores, formadores del IFDC, pares y profesores de práctica en el desarrollo de un habitus profesional que permita la reflexión-acción de sus prácticas. Articular el trabajo

teórico con las tareas propias del campo promoviendo la construcción de marcos de interpretación rigurosa de la realidad educativa. Organizar la experiencia de Residencia en el Ciclo Básico y Orientado de la Educación Secundaria.

### **Eje de contenidos. Descriptores**

La Enseñanza de la Química en los diferentes ciclos, ámbitos, modalidades de la Educación Secundaria. El Diseño y producción de propuestas pedagógico-didácticas de intervención educativa contextualizada. La planificación como hipótesis de trabajo, la construcción metodológica de la enseñanza. La evaluación de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

El docente profesional, intelectual comprometido con una práctica política de transformación social-cultural. La tarea docente en la Educación Secundaria y el compromiso con la educación de los jóvenes y adultos.

El conocimiento de los ámbitos de desempeño institucional/áulico a través de herramientas de investigación etnográfica para construir categorías que posibiliten su interpretación y orienten la producción contextualizada de hipótesis de intervención didáctica. La escritura de experiencias didácticas en la Residencia como insumo de reflexión crítica acerca de la propia práctica.

Para el desarrollo de la Unidad Curricular Práctica Docente IV y Residencia Pedagógica se sugieren actividades en el IFDC a través del Taller de Prácticas (64 hs. anuales) y el Taller Integrador-Interdisciplinar (20 hs. anuales), Trabajo de Campo en las Instituciones (152 hs. anuales). Se propone además incorporar espacios de Tutorías y Ateneos (20hs.). Los formatos que se proponen organizan el trabajo al interior del Campo de la Práctica deben articularse entre sí y con otros espacios curriculares a los fines de promover los aprendizajes propuestos en esta Unidad Curricular.

El trabajo de Campo en Práctica IV propone la inserción institucional a través de observaciones, ayudantías, acompañamiento a trayectorias estudiantiles, producción y desempeño de proyectos pedagógico-didácticos, de manera individual, en una asignatura del Ciclo Básico y otra del Ciclo Orientado de la Educación Secundaria, extendidos en el tiempo.

El Taller Integrador-Interdisciplinar coordinado por el Campo de la Práctica, tiene la intención de generar un ámbito de interacción entre las instituciones educativas y los sujetos involucrados a través de la definición de propuestas de enseñanza de la Química en los dos ciclos de la Educación Secundaria. Promueve la relación entre teoría y práctica, el análisis de las experiencias en terreno sistematizadas y el aporte de desarrollos conceptuales de otras unidades curriculares. Se sugiere prioritariamente la participación de los docentes conformadores de las Escuelas Asociadas y docentes formadores de las unidades curriculares: Política Educativa y Trabajo Docente, del campo de la Formación General, Didáctica de la Ciencias Naturales, Probabilidad y Estadística y Problemáticas Interdisciplinarias de la Escuela Secundaria, del campo de la Formación Específica. Se propone la puesta en marcha de Ateneos para el análisis de casos referidos a la enseñanza de la Química en la Educación Secundaria. El coloquio final individual es elaborado en base a alguna situación sucedida durante el cursado de la Residencia, a partir de la que se selecciona una problemática de formación que es analizada con la bibliografía trabajada durante la formación inicial. El trabajo es realizado y presentado en forma individual y cumple el propósito de que el/la estudiante pueda pensar y pensar - se como residente para hacer un trabajo de retorno sobre sí mismo que le permita re-significar el proceso de reflexión sobre su propia práctica.

### **Bibliografía básica**

Alliaud, A. (2010), *La formación en y para la práctica profesional* – Conferencia – Documento, INFD.

- Edelstein, G. (2000), "El análisis didáctico de las prácticas de la enseñanza. Una referencia disciplinar", en *Revista IIICE. Año IX, Nº 17*, Buenos Aires, Miño y Dávila.
- Edelstein, G. (coord.) (2008), *Prácticas y residencias. Memoria, experiencias y horizontes II*, Córdoba, Brujas.
- (coord.) (2010), *Prácticas y residencias. Memoria, experiencia, horizontes IV*, Córdoba, Ed. Brujas,
- (2011), *Formar y formarse en la enseñanza*, Buenos Aires, Paidós.
- Felman, D. (2011), *Treinta y seis capacidades para la actividad docente en escuelas de educación básica*, M.E.C.T., Documento INFD.
- Greco, M B (2012), *Emancipación, educación y autoridad*, Buenos Aires, Noveduc.
- Jackson, P. (1999), *Enseñanzas implícitas*, Buenos Aires, Amorrortu.
- McEwan, H. y Egan, K. (comps), *La narrativa en la enseñanza, el aprendizaje y la investigación*, Bs. As., Amorrortu.
- Mastache, A (2012), *Clases en escuelas secundarias. Saberes y procesos de aprendizaje, subjetivación y formación*, Buenos Aires, Noveduc.
- Meirieu, Ph. (1998): *Frankenstein Educador*, Barcelona, Laertes.
- Pérez Gómez, A. (coord.) (2010), *Aprender a enseñar en la práctica: procesos de innovación y prácticas de formación en la educación secundaria*, Barcelona, Graó.
- Rancière, J. (2007): *El maestro ignorante. Cinco lecciones sobre la emancipación intelectual*, Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica.
- Rivas, A. (2014), *Revivir las aulas. Un libro para cambiar la educación*, Buenos Aires, Debate.
- Sanjurjo, L et al, (2009), *Los dispositivos para la formación en las prácticas profesionales*, Santa Fe, Homo Sapiens.
- (2002), *La formación práctica de los docentes. Reflexión y acción en el aula*, Rosario, Homo Sapiens.
- Satulovsky, S (2009), *Tutorías: Un modelo para armar y desarmar – La tutoría en los primeros años de la escuela secundaria*, Buenos Aires, NOVEDUC.
- Souto, M. (1993), *Hacia una didáctica de lo grupal*, Buenos Aires, Miño y Dávila.
- Tizio, H. (2003), *Reinventar el vínculo educativo: aportaciones desde la Pedagogía social y el Psicoanálisis*, Barcelona, Gedisa.

