
***Gobierno de la Provincia de
Corrientes***

Ministerio de Educación y Cultura



Diseño Curricular Jurisdiccional

Profesorado de Educación Secundaria en Química

2012

GOBERNADOR

DR. RICARDO COLOMBI

MINISTRO DE EDUCACIÓN Y CULTURA

DR. ORLANDO MACCIÓ

SUBSECRETARIO DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA,
PROGRAMACIÓN Y EDUCACION

PROF. DANIEL CASTELO

DIRECTORA GENERAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Mgter. SUSANA NUGARA

*:: Coordinación Jurisdiccional de los Diseños Curriculares Para la
Formación Docente Inicial*

Prof.. Julia Elena Olivera Pérez

*:: Coordinación Jurisdiccional del Diseño Curricular para el
Profesorado de Educación Secundaria en Química*

Prof. Maria Candelaria Gorbeña

Prof. Gabriela Prost

*Diseño Curricular
Jurisdiccional*

*Profesorado de Educación Secundaria
en Química*



1. *Marco General del Diseño del Curriculum*

1.1 Marco Político – Normativo

1.2 El Sistema formador. Funciones. La Formación Inicial.

1.3 Situación de la Formación Docente en la Provincia. La Formación Docente para la Educación Secundaria.

2. *Marco Referencial del Diseño Curricular*

2.1 Educación

2.2 Institución Educativa

2.3 Aprendizaje

2.4 Enseñanza

2.5 Conocimiento

3. *Principales Desempeños Profesionales*

4. *Estructura Curricular*

4.1 Caracterización de la estructura curricular

4.2 Unidades Curriculares que componen la estructura curricular

4.3 Desarrollo de Unidades Curriculares

Campo de la Formación General

Campo de la Formación Específica

Campo de la Práctica Profesional

4.4 Propuestas variables o complementarias

5. *Criterios Orientadores para la Implementación de los Diseños Curriculares Institucionales*

6. *Bibliografía consultada para el Diseño Curricular*



:: Marco General del Diseño del Currículum

1.1 Marco Político – Normativo

El Diseño Curricular para la Formación Docente Inicial del Profesorado de Educación secundaria en Química de la Provincia de Corrientes surge a partir de un proceso de trabajo conjunto y en respuesta a los acuerdos logrados por el Estado Nacional, a través de las normas vigentes: Ley de Educación Nacional N° 26.206, Resolución del Consejo Federal de Educación N° 24-07 y su Anexo I “*Lineamientos Curriculares Nacionales para la Formación Docente Inicial*”, y Resolución del Consejo Federal de Educación N° 30-07 y Anexos I “*Hacia una Institucionalidad del Sistema de Formación Docente en Argentina*”, Anexo II “*Lineamientos Nacionales para la Formación Docente Continua y el Desarrollo Profesional*”.

Esta propuesta se apoya en los propósitos del Ministerio de Educación de la Nación, del Consejo Federal de Educación, del Instituto Nacional de Formación Docente; y, en particular del Ministerio de Educación y Cultura de Corrientes, quienes sostienen la importancia de la construcción federal de la formación docente. “*En este sentido, el proyecto federal del Ministerio de Educación y del Instituto Nacional de Formación Docente es hacer de la fragmentación curricular e institucional una unidad de las diferencias. Se trata de reconocer la fragmentación y desde allí, desde una decisión de superación y revisión de las mismas, alcanzar un proyecto político que se propone desde la unidad en tanto todo proyecto político imagina una unidad*”¹.

En este mismo sentido, los Lineamientos Curriculares Nacionales para la Formación Docente Inicial (Resolución del Consejo Federal de Educación N° 24/07) establecen que las decisiones relativas a la elaboración de los Diseños Curriculares son responsabilidad de cada una de las jurisdicciones; recomienda especialmente tomar como punto de partida el Diseño Curricular vigente y analizar las cargas horarias y los puestos de trabajo existentes, el marco normativo que rige la vida académica y la estructura organizativa de los Institutos Superiores de Formación Docente, las características de las instituciones y del alumnado al que reciben y los recursos disponibles para llevar a cabo las modificaciones.

En respuesta a ello, el Equipo Técnico responsable de la elaboración de este documento curricular asume el compromiso de contribuir a la superación de la fragmentación educativa a través de la presente propuesta académica, y promover el fortalecimiento y mejora de la Formación Docente que ofrecen las Instituciones de Nivel Superior de la Provincia de Corrientes. Para ello, toma como punto de partida la recuperación de experiencias innovadoras vigentes y los aportes de las Instituciones Superiores de Formación Docente, con la intencionalidad de ofrecer e impulsar propuestas que conlleven mejores condiciones para los estudiantes, los profesores y las instituciones en su conjunto.

¹ Fundamentos Políticos e Institucionales del trabajo docente. Instituto Nacional de Formación Docente. 2008

Para la elaboración de este documento, se tomó como uno de los principales aportes el “Proyecto de mejora para la formación inicial de profesores para el nivel secundario”. El mismo se elaboró bajo la responsabilidad de la Secretaría de Políticas Universitarias (SPU) y el Instituto Nacional de Formación Docente (INFD), quienes convocaron de manera conjunta a especialistas disciplinares de las instituciones formadoras (Universitarias y ISFD de todo el país). Este documento se plantea como base para la discusión y revisión de los diseños curriculares de la formación docente inicial para los profesorados de educación secundaria de todo el país.

Considerando los aspectos mencionados en los párrafos anteriores, se inició el proceso de revisión de los diseños curriculares para la educación secundaria en Corrientes, definiendo ciertos **CRITERIOS JURISDICCIONALES COMUNES**, algunos de ellos son:

- Conformación de un equipo curricular central integrado por dos especialistas disciplinares, profesores del campo de la formación general y de la práctica y los responsables del equipo técnico curricular de la DGES, que trabajaron a su vez con un equipo ampliado integrado por especialistas disciplinares de cada IFD, docentes actualmente a cargo de unidades curriculares del campo de la Formación específica.
- Revisión de los planes de estudios institucionales vigentes.
- Distribución de los campos de formación que otorgue la máxima carga horaria al campo de la formación específica.
- Formación general común a todos los profesorados, que no se interpreta como igual.
- Presencia de la práctica profesional en los cuatro años de la carrera.
- Sistema de correlatividades mínimo.
- Evitar las unidades curriculares cuatrimestrales en el primer año de la carrera.

Por todo lo expuesto, el Diseño Curricular de la Provincia de Corrientes para el Profesorado de educación secundaria en Química se elabora en consonancia con los criterios mencionados y lo que establece la Resolución del Consejo Federal de Educación N° 24/07:

- Duración total: 2.688 horas reloj (4.332 horas cátedra), a lo largo de 4 años de estudio.
 - Peso relativo de los campos:
 - Formación General: 25 %
 - Formación Específica: 54 %
 - Formación en la Práctica Profesional: 21 %
- Aumento progresivo de la Práctica Docente a lo largo de los cuatro años y la Residencia Pedagógica en el 4° año.

Campo de la Formación General:

- Las Unidades Curriculares de este campo de formación asumen una organización disciplinar.
- Presencia de las siguientes unidades curriculares: Didáctica General, Psicología

Educacional, Pedagogía, Historia y Política de la Educación Argentina, Historia Argentina y Latinoamericana, Sociología de la Educación, Filosofía de la educación, Tecnologías de la Información y la Comunicación, Ética y Ciudadanía, Lengua extranjera, Lectura y Escritura Académica, Propuestas variables o complementarias (definidas a nivel institucional).

Campo de la Formación Específica: Presencia de cinco tipos de contenidos:

- Formación en el estudio de los contenidos de enseñanza considerando la organización epistemológica que corresponde al diseño curricular de la educación primaria.
- Formación en las didácticas específicas centradas en los marcos conceptuales y las propuestas didácticas particulares de una disciplina o área disciplinar y las tecnologías de enseñanza particulares.
- Formación en los sujetos de la educación secundaria.
- Un Taller de Educación Sexual Integral.

Campo de la Formación en la Práctica Profesional:

- Presencia desde el comienzo de la formación y se incrementa progresivamente hasta culminar, en 4° año, en la Residencia Pedagógica.
- Promoción de la integración de redes institucionales entre los Institutos Superiores de Formación Docente y entre éstos y las escuelas asociadas.
- Articulación con otras organizaciones sociales y educativas de la comunidad.
- Desarrollo de proyectos de trabajo consensuados y articulados entre los Institutos Superiores de Formación Docente, las Escuelas asociadas y las organizaciones sociales.
- Desarrollo de prácticas y residencia en diferentes ámbitos escolares.
- Organización del diseño curricular:
- Variedad y pertinencia de formatos diferenciados en distintos tipos de unidades curriculares: materias o asignaturas, seminarios, talleres, prácticas docentes, módulos.
- Variedad y pertinencia de los sistemas de evaluación y acreditación.
- Incorporación de mecanismos de apertura y flexibilización en el cursado y en la acreditación de las distintas unidades curriculares.

1.2 El Sistema Formador. Funciones. La Formación Inicial.

La formación docente es el sector del sistema educativo con responsabilidad principal en cuanto a la preparación de los docentes que trabajan en el sistema. **Las políticas hacia la formación docente ganarán en consistencia y estabilidad si asumen, como definición precisa de la función del sistema formador, la formación (inicial y permanente) de los agentes del sistema educativo.** Las instituciones formadoras

cumplen, y deben asumir otras funciones, pero ninguna de ellas debería subordinar la centralidad de su función principal; siendo la formación inicial la única función que no pueden no asumir.

El proceso de redefinición curricular que se está desarrollando a nivel nacional, regional y jurisdiccional, forma parte de *“un proceso político de gran complejidad como es el fortalecimiento de la institucionalidad del sistema formador, es necesario tomar numerosas decisiones e ir reformulándolas en la práctica. Será posible tomar algunas decisiones avaladas en buena medida por saber experto, pero también será necesario avanzar sobre cuestiones con respecto a las cuales no se tiene todo el conocimiento que podría requerirse. Por eso, un avance no menor hacia una nueva institucionalidad lo constituye la generación de capacidad instalada: resulta estratégico promover el funcionamiento de las instancias institucionales específicas de la formación docente, capaces de acumular conocimiento y memoria institucional, indispensables para potenciar procesos transformadores”*.²

Sin embargo, la unidad del sistema formador no es el fin a perseguir por las políticas de formación docente: el fin que se busca es la mejora general de la educación argentina, la ampliación de las experiencias de aprendizaje de los niños, niñas, adolescentes, jóvenes y adultos de nuestro país gracias a la intervención de la escuela en sus distintos niveles y modalidades. Para ello deberá asegurarse la disponibilidad de recursos administrativos (materiales y humanos) y tecnológicos para que su desarrollo no resienta el conjunto de la actividad de la institución. Por lo tanto, *la pregunta que debe responderse no es la pregunta por la unidad del sistema formador, sino la pregunta por el aporte de la formación de maestros y profesores a la mejora general de la educación argentina*. Es la respuesta a esta pregunta la que ayudará a determinar la direccionalidad que deberán asumir las políticas que nos hagan progresar hacia un *sistema* de formación docente.

1.3 Situación de la Formación Docente en la Provincia. Mapeo. Justificación a través del Diagnóstico.

En la provincia de Corrientes, durante la última década tuvo lugar una expansión significativa de la oferta de formación docente en general. Actualmente existen dos Institutos Superiores de Formación Docente que ofrecen el Profesorado en Educación secundaria en Química, localizados en la ciudad capital y en el interior de la provincia.

El análisis de los Diseños Curriculares de los Profesorados para la Educación secundaria en Química en la provincia de Corrientes, realizado con la participación de los Institutos Superiores de Formación Docente, se sintetiza de la siguiente manera:

- Están contextualizados en el marco de la Ley Federal de Educación N° 24.195, la Ley de Educación Superior N° 24.521, y las consecuentes Resoluciones emanadas del Consejo Federal de Educación y Cultura.
- Los Diseños Curriculares y Planes de Estudio del Profesorado para la Educación secundaria en Química en la Provincia de Corrientes fueron propuestas formuladas por las Instituciones formadoras; aprobados mediante Resoluciones Provinciales, con una duración total de la carrera de cuatro años.
- Los mismos presentan una organización curricular institucional basada en una

² Resolución del Consejo Federal de Educación N° 30-07, Anexo I

estructura por trayectos, determinados en los Lineamientos Curriculares Jurisdiccionales, en el marco de la Transformación de la Formación Docente impulsada por la normativa reseñada precedentemente.

- La organización curricular de los Diseños presenta una estructura mixta. La combinación de distintos formatos se refleja en los espacios curriculares correspondientes a los Trayectos de Contextualización y Fundamentación, Formación Básica, Disciplinar Didáctico, Focalizado y Práctica Docente.
- En el Trayecto de la Fundamentación y Contextualización se observa la tendencia a la organización por problemáticas. En su mayoría adoptan el carácter de módulos, constituyendo espacios curriculares en los que se aborda un conjunto de contenidos seleccionados de los distintos bloques de los campos de la formación de los Contenidos Básicos Comunes. Las problemáticas que delimitan las temáticas a abordar por cada espacio resultan de las orientaciones prescriptas por la jurisdicción y su correspondiente adecuación institucional.
- Los espacios curriculares correspondientes al Trayecto Disciplinar Didáctico presentan una organización disciplinar y, en algunos casos, areal. La selección y organización de contenidos se realiza desde una lógica que permite realizar diferentes agrupamientos de los Contenidos Básicos Comunes de la formación docente, explicitándose núcleos temáticos con el objeto de focalizar, delimitar y orientar los contenidos a trabajar. Los Trayectos Focalizados, en su mayoría abordan problemáticas de carácter provincial.
- El Trayecto de la Práctica Docente -concebido como el eje vertebrador a través del cual se ha pretendido articular e integrar los contenidos abordados por los demás espacios curriculares, para el tratamiento de los contenidos- adopta, en su mayoría, la estrategia del seminario-taller.
- Los Diseños presentan una carga horaria que va desde las 1800 horas reloj aproximadamente hasta las 3000 horas reloj aproximadamente y la cantidad de espacios curriculares varía entre 26 y 39.

Aportes de los Institutos en el marco de la elaboración del Diseño Curricular

Como parte del proceso realizado en el marco de la elaboración del Diseño Curricular para la formación Docente Inicial del Profesorado de Educación secundaria en Química en la Provincia de Corrientes, se realizaron numerosas consultas a las Instituciones educativas del medio y se recibieron diversos aportes de los actores institucionales involucrados.

Los Informes remitidos por los Institutos de Formación Docente, como resultado de instancias de consulta institucional acerca de las fortalezas y debilidades de los Diseños Curriculares de los Profesorados para la Educación secundaria en Química, reportan coincidencias en relación a la necesidad de:

- Reformular las unidades curriculares debido a su desactualización con respecto a los avances que han tenido lugar en el campo de conocimiento del cual provienen y se constituyen.
- Incrementar la carga horaria en los espacios disciplinares didácticos, permitiendo así una mayor articulación entre ellos y Práctica y Residencia.
- Incorporar horas rentadas específicamente para realizar Articulación y Reflexión

Grupal.

- Generar espacios institucionales de Trabajo en Equipo.
- Atender a las dificultades planteadas en torno a la articulación entre la teoría y la práctica de la enseñanza.
- Dar respuesta a los problemas que presentan los ingresantes en la expresión oral y la escritura académica, lo que dificulta su inserción como estudiante de nivel superior, y provoca alta deserción.

El proceso de redefinición curricular que se está desarrollando a nivel nacional, regional y jurisdiccional plantea, como uno de sus principales propósitos, la superación de la fragmentación en el actual sistema formador. Desde ese propósito, podría afirmarse que la Formación Docente tiene como principal función la **Formación Inicial y Permanente** de los agentes del sistema.

La articulación entre la **Formación Docente Inicial y la Formación Docente Continua**, llevadas a cabo en los últimos años, a través de las funciones básicas establecidas para las instituciones formadoras de docentes, es analizada en la Resolución N° 30/07 de Consejo Federal de Educación en su anexo N°1 que expresa: “para evitar la superposición de esfuerzos para cubrir las mismas necesidades o para evitar que algunas necesidades del sistema queden siempre vacantes, será necesario considerar la ampliación y diversificación de funciones en la escala del sistema formador, y no sólo de cada una de las instituciones”, todo ello, dependiendo de las respectivas previsiones en cuanto a condiciones institucionales y laborales que dicha ampliación de funciones requiera.

La revisión de la Formación Docente que se inscribe hoy en el proyecto de superar la fragmentación, tanto del sistema formador como del sistema educativo, concibe la tarea docente como aquella que no se agota en la transmisión de los conocimientos curriculares sino en la invención de un espacio común donde ese proceso sea posible.

:: Marco Referencial del Diseño Curricular

2.1 Educación

La educación es entendida desde el punto de vista de la educación formal y sistemática como un proceso dinámico, dialéctico e intencional, de responsabilidad colectiva, mediante el cual los sujetos en formación desarrollan y construyen capacidades para favorecer la formación de su personalidad crítica, autónoma y participativa en la sociedad en la que viven, acorde con los fines e ideales del ser nacional.

Así la educación es entendida como una práctica social, una acción humana⁴.

2.2. Institución Educativa

La institución educativa representa un espacio complejo y heterogéneo, que surge como un “recorte de lo social”, diferenciándose de otras instituciones por la especificidad de su función: producir, reproducir y transformar la cultura para ponerla a disposición de la ciudadanía⁵.

La escuela tiene la función de socializar, mediante la enseñanza de conocimientos legitimados públicamente; lo que implica que la escuela recrea continuamente conocimientos producidos en otros contextos sociales, y para que los produzcan otros sujetos sociales distintos del docente. En el mismo sentido dicha legitimación pública implica que la enseñanza en las escuelas está destinada a *todos*, sin restricciones, ni exclusiones; *de todo* sin restricciones ni exclusiones y, *para todos*, en un clima democrático y pluralista⁶.

2.3 Aprendizaje

El aprendizaje es considerado como un proceso personal en el cual inciden factores de índole subjetivo (propios del sujeto que aprende), sociales e históricos; el cual implica una intensa actividad por parte del que aprende, ya que es quien construye, modifica y coordina sus esquemas de conocimiento, siendo el artífice de su propio aprendizaje. En este sentido, es necesario precisar que en dicho proceso constructivo intervienen otros sujetos que tienen el rol de interlocutores, que median entre los saberes que ya posee el sujeto en situación de aprendizaje y el nuevo conocimiento que “se ofrece” para ser aprendido; de ahí el carácter social y dialógico del proceso de

³ Consideraciones generales acerca de la Formación Específica en el Profesorado de Educación Primaria. INFD. 2008

⁴ CULLEN, Carlos (2005) *Críticas de las razones de educar*. Paidós. Buenos Aires.

⁵ STEIMAN, Jorge (2007) *¿Qué debatimos en la didáctica?* UNSAM. Jorge Baudino Ediciones. Buenos Aires. Capítulo 2.

⁶ CULLEN, Carlos. Op. cit.

aprendizaje escolar, en consonancia con una concepción de enseñanza intencional dirigida a mediar y favorecer el mismo.

2.4 Enseñanza

La enseñanza es concebida como un proceso dialógico, intencional donde intervienen básicamente tres elementos constitutivos: un sujeto que tiene un conocimiento a enseñar, un sujeto que carece de dicho conocimiento y un saber contenido de la transmisión, objeto de dicho proceso⁷.

La enseñanza es siempre una forma de intervención destinada a mediar en la relación entre un estudiante y un contenido a aprender, y por lo tanto una actividad marcada tanto por los rasgos del conocimiento a enseñar como por las características de sus destinatarios⁸.

2.5 Conocimiento

Se concibe el conocimiento como el objeto del proceso educativo, en tanto se lo delimita como recorte y selección cultural, validado en el curriculum escolar. La concepción que sustenta su definición lo considera en sus complejas relaciones con la sociedad, como también en relación íntima con la concepción que se tenga de la enseñanza y del aprendizaje sistemático escolar. De ahí que su selección se sustente en fundamentos pedagógicos, políticos, epistemológicos y profesionales (afines con el futuro desempeño del sujeto en formación).

“En este sentido la escuela socializa mediante la enseñanza de conocimientos validados públicamente”⁹.

⁷ Es una definición genérica acerca de la enseñanza, sólo procura brindar características a la diversidad de situaciones designadas como “enseñanza”.

⁸ CAMILLONI, Alicia y otros (2008) *El saber didáctico*. Paidós. Buenos Aires. Capítulo 6

⁹ CULLEN, C. Op. cit. Pp. 35.

:: Principales Desempeños Profesionales

En el marco de la concepción de formación docente continua, acorde con el desempeño del rol como profesional, se requiere un docente con capacidad para el desempeño en diferentes tareas, en distintos ámbitos (de enseñanza, de organización, e institucional) y diferentes contextos.

Se pretende un docente formado para el nivel, en condiciones para desempeñar su tarea en realidades diversas, espacios urbanos, suburbanos y rurales, con alumnos que van desde la niñez hasta la adultez, connotados por la fragmentación social y la segmentación territorial. Como así también, capaz para capturar los nuevos desafíos para una educación pensada en términos prospectivos¹⁰.

En dicho sentido se pretende un docente idóneo, consciente de la necesidad de una formación docente continua que se inicia en el trayecto de formación inicial y continúa durante su ejercicio profesional en forma permanente, mediante acciones diferentes de formación y capacitación: de perfeccionamiento, actualización e investigación sobre sus propias prácticas profesionales docentes. Idóneo en el análisis e interpretación de producciones que atañen a su tarea docente, con el objeto de evaluar su desempeño, y adecuar sus intervenciones acordes con una perspectiva superadora y de mejoramiento de la calidad educativa del sujeto en formación, para el nivel en el cual se desempeña.

Para ello debe poseer un caudal formativo que le permita tomar decisiones respecto de la selección y organización de los distintos componentes curriculares en el marco del diseño de la enseñanza, como también capacidad de discernimiento para analizar y seleccionar diferentes materiales curriculares que coadyuven a su tarea docente. La docencia como práctica centrada en la enseñanza implica capacidad para (Res. CFE N° 24/07):

- Dominar los conocimientos a enseñar y actualizar su propio marco de referencia teórico.
- Adecuar, producir y evaluar contenidos curriculares.
- Reconocer el sentido educativo de los contenidos a enseñar.
- Ampliar su propio horizonte cultural más allá de los contenidos culturales imprescindibles para enseñar en la clase.
- Identificar las características y necesidades de aprendizaje de los alumnos como base para su actuación docente.
- Organizar y dirigir situaciones de aprendizaje, utilizando al contexto sociopolítico, sociocultural y sociolingüístico como fuente de enseñanza.
- Concebir y desarrollar dispositivos pedagógicos para la diversidad asentados

¹⁰ Se toman como marco referencial las Recomendaciones para la elaboración de Diseños Curriculares. MEC. INFD.2008.

sobre la confianza en las posibilidades de aprender de los alumnos.

- Involucrar activamente a los alumnos en sus aprendizajes y en su trabajo.
- Acompañar el avance en el aprendizaje de los alumnos identificando tanto los factores que lo potencian como los obstáculos que constituyen dificultades para el aprender.
- Tomar decisiones sobre la administración de los tiempos y el ambiente del aula para permitir el logro de aprendizajes del conjunto de los alumnos.
- Conducir los procesos grupales y facilitar el aprendizaje individual.
- Reconocer y utilizar los recursos disponibles en la escuela para su aprovechamiento en la enseñanza.
- Seleccionar y utilizar nuevas tecnologías de manera contextualizada.
- Reconocer las características y necesidades del contexto inmediato y mediato de la escuela y de las familias.
- Participar en el intercambio y comunicación con los familias para retroalimentar su propia tarea.
- Trabajar en equipo con otros docentes, elaborar proyectos institucionales compartidos y participar y proponer actividades propias de la escuela.

:: Estructura Curricular

4.1 Caracterización de la estructura curricular

El plan de estudios del Profesorado de Educación Secundaria en Química está organizado en tres campos de conocimiento: el Campo de la Formación General, el Campo de la Formación Específica y el Campo de la Práctica Profesional, presentes en cada uno de los años que conforman el plan de estudios de la carrera. *“La presencia de los campos de conocimientos en los diseños curriculares no implica una secuencia vertical de lógica deductiva, sino una integración progresiva y articulada a lo largo de los mismos. En este sentido, se recomienda que la Formación en la Práctica Profesional acompañe y articule las contribuciones de los otros dos campos desde el comienzo de la formación, aumentando progresivamente su presencia, hasta culminar en las Residencias Pedagógicas”*.¹¹

Teniendo en cuenta esto, las unidades curriculares se presentan en el sentido de una malla curricular, entendida ésta como matriz organizativa flexible del currículum, el cual posibilita introducir modificaciones en la puesta en práctica, resultados del consenso de quienes la desarrollan. En este sentido, se constituye en una “hipótesis de trabajo”, que se puede resignificar en el acto de la enseñanza.

En la Resolución N° 24/07 del Consejo Federal de Educación se definen las “unidades curriculares” como *aquellas instancias curriculares que adoptando distintas modalidades o formatos pedagógicos, forman parte constitutiva del plan, organizan la enseñanza y los distintos contenidos de la formación y deben ser acreditadas por los estudiantes*.

Las mismas asumen los diferentes formatos propuestos en los Lineamientos Curriculares para la Formación docente inicial, tomando como referencia para tal decisión la estructura conceptual, los propósitos formativos y los modos de intervención en la práctica docente. Dado que la enseñanza implica determinados modos de transmisión del conocimiento así como también un determinado modo 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.

¹¹ Resolución del Consejo Federal de Educación 24/07

Carrera: Profesorado de Educación Secundaria en Química

Título que otorga: Profesor/a de Educación Secundaria en Química

4.2 Unidades curriculares que componen la estructura curricular del Profesorado de Educación secundaria en Química organizadas en años.

Total de unidades curriculares:

<i>Campos de Conocimiento</i>	<i>Horas didácticas</i>	<i>Horas reloj</i>	<i>Porcentajes</i>
FORMACIÓN GENERAL	992	663	25 %
FORMACIÓN ESPECÍFICA	2176	1449	54 %
PRÁCTICA DOCENTE	864	575	21 %
TOTALES	4032	2688	100%

1 año				
	Unidad curricular	Régimen	Formato	
1	Estructura de la Materia I	Anual	Materia	6 hs.
2	Física	Anual	Materia	5 hs.
3	Matemática	Anual	Materia	5 hs.
4	Pedagogía	Cuatrimestral	Materia	6 hs.
5	Psicología Educativa	Cuatrimestral	Materia	6 hs.
6	Didáctica General	Anual	Materia	4 hs.
7	Lectura y escritura académica	Anual	Taller	4hs.
8	Práctica Docente I	Anual	Taller	4hs.
2 Año				
9	Las Transformaciones de la Materia y la Energía	Anual	Materia	6 hs.
10	Estadística y probabilidad	Cuatrimestral	Taller	4 hs.
11	Las TIC en la Química	Cuatrimestral	Taller	4 hs.

12	Introducción a la Biología celular	Anual	Materia	4 hs.
13	Epistemología e historia de la Química	Anual	Materia	4hs.
14	Didáctica de la Química	Anual	Materia	3 hs.
15	Sujeto de la Educación Secundaria	Cuatrimstral	Seminario	4 hs.
16	Tecnologías de la Información y la Comunicación	Cuatrimstral	Taller	6 hs
17	Historia Argentina y Latinoamericana	Cuatrimstral	Materia	4 hs.
18	Filosofía de la educación	Cuatrimstral	4 hs.	64hs.
19	Práctica Docente II	Anual	Taller	5 hs.

3 Año

20	Química del Carbono	Anual	Materia	6 hs.
21	Análisis Cualitativos y Cuantitativos de las Transformaciones	Anual	Materia	4 hs.
22	Química Industrial y Ambiental	Anual	Materia	4hs.
23	Metodología de la Investigación	Cuatrimstral	Seminario	4 hs.
24	Propuesta complementaria	Cuatrimstral	Trabajos de campo	4 hs.
25	Historia y Política de la Educación Argentina	Cuatrimstral	Materia	4 hs.
26	Educación Sexual Integral	Cuatrimstral	Taller	4 hs.
27	Lengua extranjera	Cuatrimstral	Taller	4 hs.
28	Sociología de la Educación	Cuatrimstral	Materia	4 hs.
29	Práctica Docente III	Anual	Taller	6 hs.

4 Año

31	Química Aplicada: Problemáticas locales (salud, industria, y ambiente)	Cuatrimstral	Seminario	4 hs.
32	Química Biológica	Anual	Materia	5 hs.
	Ética y Ciudadanía	Cuatrimstral	Materia	5 hs.
33	Propuesta complementaria II	Anual	Trabajo de campo	4 hs.
34	Residencia Pedagógica	Anual	.Taller	12 hs

Horas didácticas y horas reloj por campos de conocimiento

<i>Campo de la Formación General</i>		
Unidades curriculares	Horas didácticas	Horas Reloj
Pedagogía	96	64
Psicología Educativa	96	64
Didáctica General	128	85
Lectura y escritura académica	128	85
Tecnologías de la Información y la Comunicación	96	64
Historia Argentina y Latinoamericana	64	43
Filosofía de la Educación	64	43
Historia y Política de la Educación Argentina	64	43
Educación Sexual Integral	64	43
Lengua Extranjera	64	43
Sociología de la Educación	64	43
Ética y Ciudadanía	64	43
	992	663

<i>Campo de la Práctica Docente</i>		
Unidades curriculares	Horas didácticas	Horas Reloj
Práctica docente I	128	85
Práctica docente II	160	106
Práctica docente III	192	128
Residencia pedagógica	384	256
TOTALES	864	575

<i>Campo de la Formación Específica</i>		
Estructura de la materia	192	128
Física	160	106
Matemática	160	106
Las Transformaciones de la materia y la Energía	192	128
Estadística y Probabilidad	64	43
Las TICs en la Química	64	43
Introducción a la Biología celular	128	85
Epistemología e historia de la Química	128	85
Didáctica de la Química	96	64
Sujeto de la Educación Secundaria	64	43
Análisis cuantitativo de las Transformaciones	128	85
Química del Carbono	192	128
Química Industrial y ambiental	128	85
Metodología de la investigación	64	43
Propuesta complementaria I	64	43
Química Aplicada: Problemáticas locales (salud, industria y ambiente)	64	43
Química Biológica	160	106
Propuesta complementaria II	128	85
TOTALES	2176	1449

4.3 Desarrollo de Unidades Curriculares por campos de Conocimiento

:: Campo de la Formación General

Las Unidades curriculares que conforman este campo de conocimiento están orientadas 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.

Se adopta para este campo la organización de las unidades curriculares con base en enfoques disciplinarios, dado que otorgan marcos interpretativos fuertes y de pensamiento sistemático: *“el enfoque disciplinar que se propone, intenta recuperar la lógica de pensamiento y de estructuración de contenidos propios de los campos disciplinares a la vez que pretende, desde dicho modo de estructuración de los contenidos, fortalecer las vinculaciones entre las disciplinas, la vida cotidiana, las prácticas sociales y desde esos contextos las prácticas docentes para favorecer mejores y más comprensivas formas de apropiación de los saberes.”*¹²

Estas unidades curriculares organizadas disciplinarmente posibilitan la inclusión progresiva de otras formas del conocimiento organizados en áreas o regiones amplias que trasciendan las especificidades disciplinares, tales como problemas y tópicos con diversos principios de articulación, conformando nuevas regiones del conocimiento de modo de abordarlas interdisciplinariamente.

Se recomienda que la evaluación de las unidades curriculares que conforman el Campo de la Formación General sea procesual, continua y sumativa, considerándola una instancia más de aprendizaje, fomentando actitudes de autoevaluación reflexiva para poder transitar un proceso de permanente revisión y actualización de las situaciones áulicas a fin de mejorar la calidad educativa.

Las unidades curriculares que la integran son:

<i>Campo de la Formación General</i>
Pedagogía
Psicología Educativa
Didáctica General
Lectura y escritura académica
Tecnologías de la Información y la Comunicación
Historia Argentina y Latinoamericana
Filosofía de la Educación
Historia y Política de la Educación Argentina
Educación Sexual Integral
Lengua Extranjera
Sociología de la Educación
Ética y Ciudadanía

¹² Resolución CFE 24/07- Anexo I

: *Pedagogía*

Ubicación en el plan de estudios: 1º año
Carga horaria: 6 horas didácticas semanales
Régimen de cursado: Cuatrimestral

FUNDAMENTACIÓN EPISTEMOLÓGICA Y DIDÁCTICA

La inclusión de la Pedagogía responde a la necesidad de reinstalar este campo de conocimientos en el ámbito de la formación docente, como espacio que se constituye en los fundamentos de una práctica que es común a todos los educadores, sin distinción de niveles educativos y disciplinas en que se desempeñan.

Para abordar el campo de estudio de la Pedagogía, se escoge como opción metodológica la perspectiva histórica para el estudio de su constitución como disciplina, las concepciones y reflexiones desarrolladas desde la modernidad, a fin de comprender cómo la Pedagogía fue asumiendo diversas identidades a través del tiempo. Supone abordar los dispositivos de la práctica educativa actual concebidos como construcciones históricas.

La Educación constituye el objeto de estudio de la Pedagogía y sólo puede ser mirada, explicada e interpretada a la luz de los complejos contextos sociales, históricos y culturales donde se manifiesta. Desde este enfoque, supone abordar la educación con una perspectiva situada, contextual, como proceso históricamente condicionado y como práctica social, compleja y dinámica, y la Pedagogía como construcción teórica constitutiva de la misma práctica educativa.

Entender la educación escolar de hoy supone adoptar un enfoque de reconstrucción histórica de los conceptos y procesos asociados a la escolarización, que permita comprender cómo la escuela, sus métodos, los alumnos, los maestros, las relaciones con el conocimiento llegaron a ser lo que son. Se trata de conocer, analizar y reflexionar las continuidades y discontinuidades a fin de entender qué es lo que ha cambiado en la educación escolar y cómo está funcionando en el presente.

Esta unidad curricular ofrece un marco referencial que permita comprender las concepciones educativas provenientes de distintas corrientes pedagógicas coexistentes en los discursos y prácticas educativas, aportando elementos de análisis que posibiliten el reconocimiento de las continuidades y rupturas en la configuración del pensamiento pedagógico.

Desde esta propuesta, los estudiantes podrán construir saberes para interpretar e interrogar los problemas y debates actuales del campo de la educación y de la educación artística, en particular, recuperando las preguntas presentes en la reflexión pedagógica, de para qué, por qué y cómo educar.

Propósitos de la Enseñanza

- Introducir en el estudio de la conformación del pensamiento pedagógico.
- Recuperar los aportes de las Teorías Pedagógicas desarrolladas y su vigencia en la educación contemporánea.
- Propiciar la comprensión de la especificidad, la complejidad y el carácter multidimensional de la educación en la producción de situaciones escolares
- Reconocer el valor y los sentidos de la educación, en general, y de la educación artística, en particular, en la sociedad.
- Promover la integración de los contenidos curriculares abordados con la historia educativa personal para la construcción del propio rol.

Ejes Orientadores de Contenidos

El desarrollo de la Pedagogía como ciencia, su constitución histórica y configuración como campo disciplinar. La Educación como objeto de estudio, la especificidad y dimensiones del fenómeno educativo. El arte en la educación. Las relaciones entre Pedagogía y Didáctica.

Conformación del Pensamiento Pedagógico; debates, desarrollo, y evolución. Los dispositivos fundantes, las utopías pedagógicas, simultaneidad, gradualidad y universalidad, la alianza escuela-familia, la pedagogización de la infancia.

Crisis y nuevos sentidos a los dispositivos de la pedagogía moderna; el fin de las utopías totalizadoras, los cambios en la alianza escuela familia, en la infancia moderna, en la Institución escolar y el lugar del docente, como espacio hegemónico de transmisión de conocimientos. Características actuales de la escuela.

Corrientes pedagógicas contemporáneas, las teorías pedagógicas comprendidas en las posturas reproductivistas y críticas, sus representantes, aportes y vigencia en la educación. La Pedagogía y el Arte. Diferentes corrientes pedagógicas en el arte.

Orientaciones Metodológicas

Esta Unidad Curricular se orienta al análisis y reflexión destinados a recuperar y reestructurar los esquemas referenciales de las historias escolares que propicien el proceso de construcción de la propia identidad docente. A través del abordaje de textos científicos considerados las fuentes del pensamiento pedagógico y del análisis de los dispositivos pedagógicos en los textos clásicos y en textos actuales, de documentos y artículos de divulgación científica referidos a temáticas de la discusión pedagógica actual.

Se propone abordar la tensión entre las concepciones y prácticas educativas mediante grupos de reflexión, como estrategia orientada a construir espacios de discusión, de construcción y debate; así como trabajos de campo centrados en la observación y descripción del funcionamiento de los dispositivos de la pedagogía en las instituciones escolares.

:: *Psicología Educativa*

Ubicación en el plan de estudios: 1º año
Carga horaria: 6 horas didácticas semanales
Régimen de cursado: Cuatrimestral

FUNDAMENTACIÓN EPISTEMOLÓGICA Y DIDÁCTICA

La propuesta de la unidad curricular Psicología Educativa consiste en analizar los fundamentos epistemológicos y metodológicos de las principales Teorías del Aprendizaje. Dicho espacio se concentra en el análisis de las condiciones del aprendizaje, los procesos, los mecanismos psicológicos y los factores que influyen en el aprendizaje escolar y las “dificultades” para aprender. Estos aportes nos ayudan a explicar y comprender cómo aprende un sujeto, a la vez que nos brindan las herramientas necesarias para plantearnos cuestiones tales como: ¿Qué teorías subyacen en determinado modo de enseñar? ¿Cómo aprende un sujeto? ¿Cuáles son los modos de “enseñanza” más eficaces? ¿Cómo integrar la dificultad, la diferencia? ¿Desde dónde miramos sus dificultades para poder trabajar con él?.

Estos y muchos otros cuestionamientos atraviesan la problemática que involucra a docentes y alumnos en la práctica áulica. Al mismo tiempo, ofrecen al docente en formación los instrumentos necesarios para enfrentar las diferentes situaciones educativas para las que se supone debería estar preparado.

Las Instituciones educativas se enfrentan hoy a situaciones que presentan realidades complejas. Para abordarlas, los docentes deberán profundizar sobre los nuevos aportes teóricos que les permitirán generar nuevas prácticas áulicas.

La sociedad actual, comparada con las de hace pocos años, cambió enormemente las formas y los contenidos de los aprendizajes. Todo esto sitúa al futuro docente ante la necesidad de adaptación a un contexto en permanente cambio.

Esta unidad curricular brinda al docente en formación, los conocimientos necesarios para abordar su tarea, tanto desde la perspectiva psicológica del aprendizaje como en aquellas conceptualizaciones que, desde la práctica escolar y desde las investigaciones fundamentan la intervención didáctica.

Propósitos de la Enseñanza

- Posibilitar la comprensión del aprendizaje y el lugar que tiene el docente, el alumno y el conocimiento en la dinámica de este proceso.

- Propiciar la internalización de los marcos teóricos y los supuestos teóricos que subyacen en el proceso de aprendizaje y sus implicancias para la enseñanza.
- Generar el análisis en forma crítica de las diferentes problemáticas psico-educativas, a fin de que se comprendan los complejos fenómenos que intervienen en los procesos de enseñanza y aprendizaje.
- Promover las formas de transposición didáctica concretas que parten de la consideración de la participación activa y del intercambio entre docentes y alumnos en la construcción del conocimiento.

Ejes Orientadores de Contenidos

Los contenidos de la unidad curricular Psicología Educacional se desarrollan en dos grandes ejes: El sujeto y aprendizaje escolar y El sujeto de la educación como sujeto colectivo.

El sujeto y el aprendizaje escolar.

Comprende el desarrollo de las principales teorías del aprendizaje desde la potencialidad de su implicancia didáctica. El conocimiento de los principios, conceptos y características de las diferentes teorías y sus respectivos enfoques - Cognitivo, Constructivista, Socio histórico, Conductista. La enseñanza para la comprensión: Perkins, "Harvard Project Zero", H. Gardner, facilitan la comprensión del proceso de enseñanza - aprendizaje permitiendo la reflexión didáctica sobre la práctica, el diseño, el desarrollo y la evaluación de la intervención educativa, estableciendo relación y articulación entre la Psicología y la Educación.

El sujeto de la educación como sujeto colectivo.

Abarca el desarrollo de los múltiples factores que intervienen en el proceso de aprendizaje, la importancia del contexto y su influencia en el sujeto que aprende, grado de afectación, el análisis de los factores exógenos, aquello que desde fuera presiona a la institución escolar, como también los factores endógenos, que interfieren en la dinámica de trabajo educativo generando un malestar en la relación docente-alumno, malestar que dificulta y obstruye el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Orientaciones Metodológicas

Se propone una modalidad que combine la dinámicas propias de un Taller con exposición teórica por parte del docente, previo análisis crítico de diferentes fuentes bibliográficas y desarrollo conceptual, con el trabajo activo por parte de los futuros docentes con el fin de lograr la interiorización y apropiación de los saberes referidos a la evolución del proceso de aprendizaje, e incorporación de los conocimientos.

:: *Didáctica General*

Ubicación en el plan de estudios: 1º año
Carga horaria: 4 horas didácticas semanales
Régimen de cursado: Anual

FUNDAMENTACIÓN EPISTEMOLÓGICA Y DIDÁCTICA

Esta unidad curricular aborda el campo de la Didáctica desde la perspectiva de su devenir histórico y las problemáticas de su campo disciplinar.

La Didáctica constituye un espacio vertebrador en el campo de la Formación General, en tanto aporta marcos conceptuales para la enseñanza escolar, criterios generales y principios de acción para la enseñanza desde una visión general.

La Didáctica General en tanto teoría de la enseñanza tiene dos dimensiones, la explicativa y la proyectiva, es decir está comprometida con la comprensión y mejora de los procesos didácticos que permiten el acceso al conocimiento de parte de los futuros docentes, en este sentido la Didáctica cobra especial relevancia con la real democratización del acceso a los conocimientos relevantes de la sociedad en los contextos históricos y culturales, en los que las escuelas desarrollan su acción pedagógica.

La Didáctica ofrece entonces fundamentos teóricos y principios de acción que posibilitan que los futuros docentes elaboren propuestas de enseñanza, las desarrollen y sepan analizarlas críticamente desde el saber profesional específico.

Propósitos de la Enseñanza

- Posibilitar la comprensión del proceso de conformación del campo disciplinar de la Didáctica.
- Propiciar la conceptualización de la enseñanza, en su carácter complejo, situado, multidimensional, y como actividad fundante de la profesión docente.
- Promover procesos de reflexión de los supuestos teóricos que subyacen en los documentos curriculares.
- Generar la reflexión sobre las propias concepciones didácticas con el fin de contrastarlas.
- Introducir a los futuros docentes en el desarrollo de habilidades para la planificación, implementación y evaluación del proceso didáctico.

- Iniciar a los sujetos en formación en la justificación de las decisiones adoptadas y la revisión de lo actuado, entendiendo la planificación como hipótesis de trabajo.

Ejes Orientadores de Contenidos

Los contenidos se organizan en torno a los siguientes ejes temáticos:

Aproximación al campo de la didáctica, orígenes y evolución de la disciplina.

La enseñanza como su objeto de estudio y como eje central de la formación docente.

Problematización de la enseñanza a partir del análisis de las tensiones existentes en los discursos, modelos y contextos. Enfoques didácticos, supuestos teóricos y concepciones que los sustentan acerca del conocimiento, la enseñanza, el aprendizaje y la función social de la escuela. El tratamiento de sus derivaciones prácticas para la toma de decisiones didácticas del docente.

Desarrollo de competencias para el diseño y desarrollo de los procesos de enseñanza, el sentido pedagógico de la planificación docente. El carácter sistémico y complejo. Las Adecuaciones Curriculares.

El currículum como proceso. Nociones y Concepciones del Currículum. El Diseño Curricular y sus niveles de concreción. El conocimiento a enseñar, de los saberes culturales y los conocimientos disciplinares al currículum.

Orientaciones Metodológicas

La propuesta se encuadra en la articulación de aspectos teóricos, metodológicos, prácticos y reflexivos, a partir de las siguientes orientaciones:

Se recomienda la reconstrucción de la biografía escolar que posibilite recuperar y reestructurar los esquemas referenciales, las concepciones personales del enseñar y el aprender, reflexionar acerca de los supuestos vivenciales e ideas previas sobre los contenidos que deberán ser consolidados, contextualizados o situados en el análisis didáctico.

También se considera pertinente los grupos de reflexión destinados a instalar espacios de discusión y de construcción, a partir de situaciones problemáticas y/o análisis casos, para abordar la complejidad de la enseñanza, analizar distintas alternativas de intervención didáctica, y la justificación basada en los soportes teóricos desarrollados, que generen el retorno sobre la planificación e intervención docente.

El análisis documental correspondiente a los distintos niveles de concreción del currículum y el análisis focalizado en la problemática de la diversidad atendiendo a las adecuaciones curriculares en la planificación del docente, el trabajo articulado con el docente integrador, para la atención de estudiantes con necesidades educativas especiales, en el marco de la inclusión educativa, se consideran oportunos.

:: Lectura y Escritura Académica

Ubicación en el plan de estudios: 1º año
Carga horaria: 4 horas didácticas semanales
Régimen de cursado: Anual

FUNDAMENTACIÓN EPISTEMOLÓGICA Y DIDÁCTICA

La participación en talleres de oralidad, lectura y escritura de diversos textos pertenecientes a los distintos campos del conocimiento, la reflexión sobre los procesos de lectura y escritura puestos en juego, el conocimiento sobre la lengua y las características y procedimientos prototípicos de los distintos géneros discursivos orales y escritos, así como la reflexión metacognitiva cuidadosamente guiada desarrollarán y consolidarán los saberes con que los futuros docentes de los Institutos cuentan como punto de partida de su trayecto formativo.

En este Taller se dará prioridad a las experiencias transformadoras del conocimiento, en las que la reflexión -apoyada en saberes diversos (retóricos, lingüísticos, enciclopédicos, literarios)- esté al servicio de la comprensión y de la revisión de los textos.

El interrogante que debe guiarnos es qué lugar ocupa la lectura- literaria, académica e instrumental- en el ámbito escolar y con qué modos de leer los futuros docentes se acercan a los libros y a la recreación de los mismos, a través de la escritura, intentando producir siempre el contacto con el objeto cultural- superando las meras prácticas de lectura. Como expresa Colomer, *saber cómo se estructura una obra o cómo se lee un texto, no es un objetivo prioritario en sí mismo, sino un medio para participar más plenamente en la experiencia literaria, un instrumento al servicio de la construcción del sentido y de la resonancia personal de las lecturas.*¹³

Reconocer la importancia que la lectura, como práctica cultural posee, es intentar llevar a cabo acciones tendientes a fortalecer el contacto entre los docentes, los potenciales lectores alumnos y los libros. Tal como lo expresa Bombini, se trataría de *preguntarse por el sentido de las experiencias cotidianas en el aula, los modos de enseñar y de aprender, en tanto que en esas escenas se establecen relaciones interpersonales en las que está en juego la construcción de una relación posible con el conocimiento*¹⁴.

Un plan de estudios para la formación de docentes debe ser concebido desde la perspectiva de la "alfabetización académica", es decir, atendiendo al conjunto de nociones y estrategias necesarias para participar en la cultura discursiva de las diferentes disciplinas, así como en las actividades de producción y análisis de textos requeridos para aprender en el Nivel Superior. Este concepto designa, asimismo, el proceso por el cual se llega a pertenecer a una comunidad científica

¹³ COLOMER, T. (2006) *Andar entre libros*. La lectura literaria en la escuela. México, F. C. E. pág. 49

¹⁴ BOMBINI, G. (2006) *Reinventar la enseñanza de la lengua y la literatura*. Buenos Aires, Libros del zorzal

y/o profesional, en virtud de haberse apropiado de sus formas de razonamiento, instituidas a través de ciertas convenciones del discurso (Carlino, 2005)¹⁵.

Esto implica que el conocimiento procesado en las prácticas de taller debería ser analizado e integrado en distintos niveles: como práctica de la enseñanza áulica, como práctica institucional y como práctica inscripta en un sistema.

La lectura de literatura es una práctica cultural compleja. Implica que, en primera instancia, el adulto deba consolidarse, constituirse y asumirse como lector ya que es aceptado desde los recientes posicionamientos, que quien no ha leído, que quien no ha experimentado la lectura como un derecho y al mismo tiempo como una actividad placentera, estará lejos de poder transmitir el gusto por la lectura en los niños. Por consiguiente, se incursionará en indagaciones, reflexiones y lectura de literatura autoral y crítica para desarrollar, afianzar o consolidar la figura del maestro como profesional lector.

Propósitos de la Enseñanza

- Propiciar experiencias de lectura y escritura como prácticas culturales transformadoras del conocimiento.
- Desarrollar habilidades de lectura, escritura y oralidad.

Ejes Orientadores de Contenidos

La lectura como práctica social y como proceso. La lectura de diferentes géneros discursivos. Estrategias discursivas de los textos académicos. Lectura de textos literarios y la construcción de sentido.

La escritura como práctica social. El proceso de escritura. La escritura de diferentes géneros discursivos académicos. La práctica de escritura ficcional.

La lengua oral en contextos informales y formales.

Reflexión metalingüística sobre las prácticas de lectura, escritura y oralidad.

Orientaciones Metodológicas

Se propone una modalidad que combine la dinámicas propias de un Taller con exposición teórica por parte del docente, previo análisis crítico de diferentes fuentes bibliográficas y desarrollo conceptual, con el trabajo activo por parte de los futuros docentes con el fin de lograr la interiorización y apropiación de los saberes referidos a la Alfabetización académica de los estudiantes, para favorecer el proceso de aprendizaje, e incorporación de los conocimientos como herramientas válidas para el estudio formal de las diferentes unidades curriculares del Plan de estudios.

El taller es una instancia de experimentación para el trabajo en equipos, lo que constituye una de las necesidades de formación de los docentes, donde se propicie una fusión entre el potencial individual y colectivo; en este proceso, se estimula la capacidad de intercambio, la búsqueda de soluciones originales a problemas reales y la autonomía del grupo.

¹⁵ Carlino, P. Escribir, leer y aprender en la Universidad: una introducción a la alfabetización académica. FCE. Bs. As. 2006.

:: *Historia Argentina y latinoamericana*

Ubicación en el plan de estudios: 2º año
Carga horaria: 4 horas didácticas semanales
Régimen de cursado: Cuatrimestral

FUNDAMENTACIÓN EPISTEMOLÓGICA Y DIDÁCTICA

Las formas de preguntarnos sobre la realidad social y los interrogantes sobre nuestra profesión de enseñantes y transmisores de legados culturales están fuertemente asidos a múltiples y complejas circunstancias históricas, épocas, lugares, valores e imaginarios sociales que, ineludiblemente, condicionan la acción de todos nosotros, en cualquiera de los campos en los que nos desempeñamos. Precisamente, como educadores, implica la responsabilidad del conocimiento y el análisis de los principales procesos y conflictos socio territorial -presentes y pasados- en un contexto en que nuestras sociedades están marcadas por la desigualdad y la exclusión social.

Es por esta razón que la propuesta contempla el análisis de los procesos económicos, políticos, sociales y culturales del período que se extiende desde la formación de los Estados Nacionales en las postrimerías del siglo XIX hasta la actualidad.

En virtud de la amplitud del recorte espacio-temporal, los contenidos de la propuesta se estructuran en torno a un conjunto de temas-problemas considerados claves a la hora de suministrar líneas generales de análisis, explicación y comprensión del proceso histórico de la Argentina, estableciendo las similitudes y las diferencias que ese proceso local presenta cuando se lo aborda a escala latinoamericana.

La perspectiva de la historia social y de la historia problema contribuye a estudiar las dinámicas históricas de manera compleja y global ya que permite abordar los hechos de la historia atendiendo a las múltiples relaciones entre las condiciones materiales y los universos simbólicos. Asimismo, resulta fundamental una postura analítica renovadora del enfoque político tradicional de los acontecimientos del pasado que no esté centrada en la biografía de “los grandes hombres” sino, más bien, en las relaciones y luchas de poder, en las negociaciones, disputas y conflictos.

Resulta una tarea de primer orden, además, proponer a los futuros docentes una mirada crítica sobre las matrices intelectuales, promoviendo un espacio de reflexión que permita analizar los marcos teóricos de la Historia en términos generales.

Al mismo tiempo, el intercambio y discusión de experiencias destinadas al abordaje de problemas que, a menudo, están presentes de la compleja realidad social de América Latina, permitirá a los futuros docentes realizar un proceso de selección, apropiación y elaboración de los aportes historiográficos para traducirlos en saberes escolares significativos.

Propósitos de la Enseñanza

- Analizar críticamente las problemáticas que privilegia la producción historiográfica de las últimas décadas, relevando los debates que en la actualidad se dirimen en torno a cuestiones vinculadas con la Historia Argentina y Latinoamericana contemporánea.
- Revisar los marcos teóricos y de los supuestos correspondientes que fundamentan la interpretación y la enseñanza de los procesos históricos en el aula.
- Construir formas de transposición didáctica concretas que partan de la base de la participación activa y del intercambio entre los docentes y los alumnos en la construcción del conocimiento.

Ejes Orientadores de Contenidos

La consolidación de los Estados Nacionales latinoamericanos y argentino a fines del siglo XIX y principios del XX a partir de la construcción de la nacionalidad y las prácticas institucionales, cuya impronta marcó la clase oligárquica dirigente a través de sus mecanismos de dominación en los ámbitos político-económico y cultural.

El surgimiento y la expansión del populismo como respuesta al orden oligárquico a partir del desarrollo del mercado interno, el dirigismo económico y la implementación del estado bienestar; los límites de la industrialización sustitutiva y, en consecuencia, las transformaciones socio-culturales vislumbradas en las ideas nacionalistas, la cultura estatal y popular, las transformaciones urbanas y la modernización de la vida social.

La relación del Estado y la sociedad durante las décadas del 60 y 70 en la que coexisten dos visiones: la cultura política de la revolución durante los gobiernos de facto y la cultura política de los períodos democráticos, manifiestas en el accionar de los actores corporativos y los actores políticos a la hora de comprender las vicisitudes y dificultades de la existencia y continuidad de una sociedad democrática.

La gobernabilidad de los Estados neoliberales en América Latina como consecuencia de las políticas de endeudamiento y crisis, a partir del consenso de Washington y su impacto en una sociedad con exclusión, marginalidad, que cuenta con las acciones de la cultura posmoderna y el desafío de la Integración Regional.

Elaboración de proyectos fundados en temáticas investigativas en respuesta a lo contextual, con el adecuado manejo de los recursos incluyendo las TIC y las citas bibliográficas.

Orientaciones Metodológicas

Se propone abordar esta unidad curricular a partir del análisis y la puesta en cuestión de las concepciones previas acerca de los conocimientos sociales, abordados desde un marco teórico-disciplinar y el debate como metodología, para producir el conflicto y la tensión entre las propias experiencias de aprendizaje del conocimiento social e histórico, provocando necesariamente un acercamiento al cambio conceptual.

También se propone el abordaje de textos científicos con selección de fuentes, desde criterios de validez, fiabilidad y pertinencia referidos a marcos teóricos epistemológicos y corrientes historiográficas a cuenta de un saber escolarizado, en

situación de lectura de textos de distintos tipos: académicos, de comunicación de investigaciones, de divulgación, etc., disponiendo del contexto de su producción.

La investigación como proceso de conocimiento de acuerdo a la perspectiva integral en torno a las construcciones conceptuales y a los objetos de la enseñanza-aprendizaje y la implementación de los grupos de reflexión como estrategia destinada a construir espacios de discusión y de construcción, medio para pensar a partir de problemas, elaborar hipótesis, analizar testimonios, establecer relaciones entre distintas dimensiones de la realidad social, utilizando el vocabulario específico de la Ciencia.

Se propone también la implementación de Seminarios, para el análisis de investigaciones y discusiones sobre autores y debates referidas a problemáticas locales, regionales, nacionales e internacionales, para abordar la complejidad del mundo contemporáneo y comprender sus transformaciones económicas, sociales, científicas, tecnológicas y culturales.

:: Filosofía de la Educación

Ubicación en el plan de estudios: 2º año
Carga horaria: 4 horas didácticas semanales
Régimen de cursado: Cuatrimestral.

FUNDAMENTACIÓN EPISTEMOLÓGICA Y DIDÁCTICA

Esta propuesta parte de la consideración de que la filosofía y el filosofar constituyen una relación indisoluble si se pretende aportar desde este campo a la formación de docentes reflexivos, críticos y capaces de argumentaciones lógicamente consistentes.

La filosofía, en tanto pensamiento crítico, aborda un conjunto de problemas que atraviesan nuestra existencia; el filosofar es una actividad capaz de desarrollar procedimientos que permiten poner en cuestión lo obvio, sacar a la luz las contradicciones y paradojas que subyacen en las concepciones naturalizadas y dominantes de nuestra contemporaneidad. En este sentido, la actividad de indagación y cuestionamiento, el filosofar, se presenta como el eje articulador de esta propuesta. Reivindicamos la modalidad histórico-problemática de la enseñanza filosófica, que subraya la importancia de la pregunta en el contexto de su enunciación y desarrolla la capacidad argumentativa a partir del cuestionamiento, más que del acopio de información erudita. Las respuestas que han construido los filósofos serán el disparador que permita articular posturas, reconstruir concepciones del mundo, comprender y discutir los fundamentos de los debates que hoy comprometen el destino de la sociedad. Así, la realidad será el texto en el que se inscriban nuestras preguntas, desde las cuales se desarrollarán los procedimientos propios de la argumentación filosófica para que la propuesta mantenga el rigor intelectual que le es propio.

Por último, promover a la filosofía como un tipo de *relación con los saberes* y la *producción de verdad* y ejercitarse en la argumentación filosófica y el pensamiento crítico como forma de elucidación del sentido de las prácticas sociales e institucionales, permitirá a los futuros docentes el desarrollo de un pensamiento riguroso, lógico y crítico capaz de posicionamientos diferentes respecto de los saberes heredados en su formación y la cuestión de la transmisión de esa herencia a las generaciones futuras.

Propósitos de la Enseñanza

- Promover la reflexión crítica de las problemáticas que privilegia la producción en el campo de la filosofía, relevando los principales debates que se dirimen en la actualidad.
- Revisar las perspectivas filosóficas y los supuestos correspondientes que fundamentan la reflexión y la interpretación de los problemas filosóficos en el aula, a partir de la promoción de una actitud de curiosidad capaz de desarrollar un compromiso de búsqueda de sentido.
- Configurar formas de transposición didáctica concretas que partan de la consideración de la participación activa y del intercambio entre los docentes y

los alumnos en la construcción del conocimiento, a partir del desarrollo de capacidades que estructuren un discurso filosófico en el que docente y alumno abandonen el lugar de meros divulgadores y se constituyan en productores de saber filosófico y desde actitudes que hacen de la comunicación un ámbito racional y que constituyen saberes necesarios para transformar el aula en un espacio dialógico.

Ejes Orientadores de Contenidos

La filosofía como campo del saber y modo de pensamiento reflexivo y crítico, sus orígenes y sus comienzos y devenir histórico y la relación que establece con la ciencia, la ideología y el sentido común.

El problema del conocimiento en la modernidad en la perspectiva de empiristas y racionalistas y el intento de síntesis del idealismo trascendental y su vinculación con los actuales debates acerca del conocimiento científico desde una postura no cientificista que recupera los aportes de la historia y la sociología de la ciencia.

El problema antropológico-ético y político desde la noción moderna de sujeto y su crisis, su vinculación con las nociones de progreso y condición humana y la cuestión de la banalidad del mal.

El problema filosófico de la educación, sus múltiples sentidos y la cuestión de la transmisión en términos de *don* y *herencia*.

Orientaciones Metodológicas

Esta Unidad Curricular se orienta al análisis y reflexión de un corpus de problemas que permiten pensar la articulación entre filosofía y educación, recuperando aquellas perspectivas que propicien el proceso de construcción de una actitud capaz de instalar la sospecha sobre el sentido común, posibilitando la desnaturalización de los dispositivos que operan en la conformación de las prácticas sociales, científicas, pedagógico-educativas y ético-políticas.

A través del abordaje de textos-fuente -considerados referencias del pensamiento filosófico contemporáneo- y de la deconstrucción de aquellas *epistemes* que configuran prácticas e instauran sentidos y efectos en esta actualidad - particularmente en la escuela- se pretende el diálogo con la tradición, sin excluir los aportes y articulaciones posibles con otros discursos potencialmente capaces de operar como disparadores del pensamiento y la reflexión.

Se propone un abordaje histórico-problemático, capaz de articular la tensión filosofía-filosofar a través de la coordinación de grupos de discusión y reflexión como estrategia orientada a construir espacios de debate, promoviendo el desarrollo de la capacidad argumentativa desde un pensamiento lógico y crítico, necesario para la conformación del perfil profesional del futuro docente.

:: Tecnologías de la Información y de la Comunicación

Ubicación en el plan de estudios: 2º año
Carga horaria: 6 horas didácticas semanales
Régimen de cursado: Cuatrimestral

FUNDAMENTACIÓN EPISTEMOLÓGICA Y DIDÁCTICA

La disciplina está en franca construcción epistemológica, sus contenidos intrínsecamente interdisciplinarios y multidisciplinares buscan la definición de su objeto, de su campo y de sus interacciones con otros campos del conocimiento.

La rápida evolución tecnológica en equipos y programas produce una consecuente obsolescencia y decadencia de los anteriores y la disminución de la complejidad de su uso. La enseñanza de contenidos de las nuevas tecnologías aplicados a la educación en su expresión más general, requiere de alternativas curriculares amplias, desafiantes y ambiciosas.

El desvanecimiento de la creencia utópica acerca de que la tecnología nivela las posibilidades de las personas, hace que este espacio curricular pretenda que los proyectos áulicos que se generen a partir de los contenidos que se desarrollen en el mismo, eleven el nivel de aspiraciones y busquen una estética y una contundencia en el proceso de enseñanza y aprendizaje que mejore la realidad.

El manejo de las TIC es un fenómeno irreversible y si no la impone el educador, terminará implantándose a través de otros sectores y la propia sociedad ya que los alumnos no permanecen impasibles a que los métodos y medios que ya tienen a su disposición, fuera de la escuela, no se incorporen al aprendizaje.

La implementación de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje de contenidos de distintas disciplinas y áreas del conocimiento está pensada de manera procesual, no esporádica, sino sistemática de diseñar, programar, realizar y evaluar la enseñanza y el aprendizaje. En este sentido, es importante recordar las palabras de Blázquez Entonado (1988, p.380): *"... las TIC engloban además de los aparatos y equipos, los procesos, los sistemas y mecanismos de gestión y control tanto humanos como de otro tipo"*.

Las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación ofrecen una gran cantidad de recursos educativos que pueden ser utilizados por el futuro docente de Nivel Primario. Dentro de ellas, la búsqueda de información en Internet se presenta como una estrategia que debe ser analizada específicamente para dar respuesta a distintas necesidades de indagación, por lo que se deben incorporar formas de búsqueda significativas a fin de permitir al alumno aprender a aprender.

El análisis de cuestiones referidas a las nuevas tecnologías pretende -como estrategia didáctica- entrelazar contenidos tradicionales de la educación -como la lectura comprensiva, la capacidad de síntesis, etc.- con otros que se vinculan al uso de las tecnologías de la información y de la comunicación -por ejemplo, Internet, el proceso de hiperlectura y los nuevos modos de comprender el mundo a partir de su utilización-.

Por lo antes mencionado, la tecnología se convierte en una fuente de motivación y estímulo para el aprendizaje. Además, ayuda a las personas que aprenden en los procesos de toma de decisiones relativas a qué y cómo aprender.

Teniendo en cuenta que los aprendizajes se construyen a lo largo de toda la vida y tienen lugar en un proceso en el que intervienen y participan las personas que aprenden pasando del aprendizaje lineal al aprendizaje interactivo hipermedial, se determinan la presente fundamentación, propósitos de la enseñanza, ejes orientadores de contenidos y orientaciones metodológicas.

Propósitos de la Enseñanza

- Contribuir en la construcción de un perfil de egresado capacitado en el empleo de las TIC y su incorporación a la práctica áulica.
- Propiciar la formulación de propuestas de formación para los futuros docentes, incluyendo paulatinamente las herramientas que aportan las TIC desde diferentes instancias curriculares del Trayecto de la Formación General.
- Promover la generación y/o fortalecimiento de redes comunicacionales, favoreciendo el acceso a las TIC en la construcción del conocimiento.
- Constituir grupos de trabajo, difusión y experimentación con las TIC.
- Capacitar a los futuros docentes sobre criterios de selección y uso de materiales multimedia, con posibilidades de avanzar sobre la producción.
- Favorecer la creación de espacios comunicacionales utilizando herramientas TIC y estimulando el desarrollo de una cultura de intercambio horizontal y vertical.
- Estimular una dinámica áulica caracterizada por el diálogo, la colaboración y el trabajo interdisciplinario enriquecido por las TIC.
- Formar un docente autónomo, productivo y preparado para desempeñarse en un nuevo orden social en el que el acceso a la información y su utilización responsable son protagonistas del cambio, también en el ámbito educativo.

Ejes Orientadores de Contenidos

La sociedad del conocimiento y la información como contexto de desarrollo social y económico. Variables que configuran nuevos escenarios para la educación. El lugar de la escuela. Las TIC dentro y fuera de la escuela.

Las TIC como rasgo de la cultura y los códigos de comunicación de niños y jóvenes. La ciudadanía digital y la construcción de identidades y la participación mediada por la tecnología. La hipertextualidad y el entrecruzamiento de narrativas en la red.

Aportes de las TIC a los procesos de cognición y comprensión.

Incidencia de las TIC sobre los procesos de aprendizaje y de enseñanza. Modelos didácticos y TIC y los debates actuales sobre las TIC en el aula. El aprendizaje icónico o visual.

Desarrollos organizacionales y dinámica de trabajo con TIC. Presencialidad y virtualidad.

Estrategias didácticas y TIC: Webquest, weblogs, círculos de aprendizaje, portafolios electrónicos o e-portfolios, páginas. El “software educativo”. La información en la red.

Orientaciones Metodológicas

Se propone el desarrollo de los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales propios de la presente unidad curricular, a través de un formato taller (aprender haciendo).

Con la implementación del formato de taller se apunta al desarrollo de capacidades para el análisis de casos y de alternativas de acción, la toma de decisiones y producción de soluciones e innovaciones para encararlos. Esta modalidad ofrece el espacio para la elaboración de proyectos concretos y supone la ejercitación de capacidades para elegir entre cursos de acciones metodológicas, medios y recursos, el diseño de planes de trabajo operativo y cooperativo y la capacidad de ponerlos en práctica.

Supone también una instancia de experimentación para el trabajo colaborativo y cooperativo, sin dudas una necesidad de la formación docente. Con este proceso se estimula la capacidad de intercambio, la búsqueda de soluciones originales y la autonomía del grupo.

:: *Historia y Política de la Educación Argentina*

Ubicación en el plan de estudios: 3º año
Carga horaria: 4 horas didácticas semanales
Régimen de cursado: Cuatrimestral.

FUNDAMENTACIÓN EPISTEMOLÓGICA Y DIDÁCTICA

El campo de Historia y Política de la Educación Argentina configura, por un lado, un lugar de especial potencialidad para la comprensión de prácticas e ideas sobre la enseñanza, la deconstrucción de lo naturalizado, la consideración de su arbitrariedad y su contingencia histórica; por el otro, se constituye en una instancia formativa capaz de habilitar la comprensión acerca de las instituciones formadoras y la posición docente en tanto fueron y son formas específicas y particulares en que se estructuró la transmisión de la cultura en nuestra sociedad, a partir de múltiples luchas y determinaciones.

Por ello, restituir la dimensión histórica de nuestra escuela y nuestras prácticas de enseñanza puede contribuir a ver las huellas y legados de esta emergencia y de estas luchas en las interacciones cotidianas, dejando de considerar al presente como inevitable, imaginando otros desarrollos futuros para la escuela y la educación a partir de interrogar sus dinámicas y sus estructuras, para modificarlas.

Por otra parte, el estudio de los procesos educativos en clave histórica tiene por objeto el reconocimiento de aquellas prácticas residuales que tuvieron origen en el pasado y que perduran en el presente, por lo cual esta Unidad Curricular propiciará el análisis de los problemas educativos desde los niveles macro y micro político, así como las posibilidades de transformación que toda práctica político-pedagógica conlleva. Esto permitirá una lectura analítica y crítica de la realidad educativa en sus diversas dimensiones, promoviendo una mirada específica sobre los fenómenos educativos, con especial referencia a el conocimiento y análisis de la normativa que reguló el origen y desarrollo del Sistema de Instrucción Pública en la Argentina, así como la dinámica tanto del Sistema Educativo Provincial como de las prácticas de los sujetos que lo componen, desde una posición de compromiso por su transformación hacia formas más justas dentro del quehacer educativo y social.

El campo pedagógico tiene su razón de ser en la existencia de la escuela y sus tensiones específicas representan el campo de disputa por el espacio de poder de distintos sectores sociales.

En este sentido, es preciso que esta unidad curricular se articule desde una mirada sincrónica de su estructura, en un espacio-tiempo determinado, y desde una mirada diacrónica de los procesos históricos en la larga duración que llevaron a su particular conformación.

En esta actualidad, atravesada por un marco de fuerte crisis de lo educativo, donde la empresa moderna parece hacer agua por diversos flancos, resulta necesario un acercamiento histórico y político como forma de desnaturalización de las condiciones en las que se desenvuelve el fenómeno educativo.

Esta unidad curricular se propone, en suma, analizar cuáles son los sedimentos, los restos de viejas prácticas que aún tienen sentido y siguen estructurando y dando identidad a la escuela, en tanto el pasado resulta una dimensión constitutiva y dinámica del presente, por lo que el análisis histórico y político se torna una excelente estrategia para la generación de nuevas posibilidades y soluciones de las problemáticas a enfrentar en la actualidad.

Propósitos de la Enseñanza

El propósito fundamental que persigue esta unidad curricular es introducir a los futuros docentes en el estudio y reflexión de las cuestiones más relevantes que hacen a la Historia y Política de la Educación Argentina desde la conformación del Sistema de Instrucción Pública. La propuesta pretende:

- Conocer los procesos y debates fundamentales en la conformación y desarrollo del sistema de Instrucción Pública en Argentina y sus bases legales.
- Analizar críticamente las problemáticas que privilegia la producción pedagógico-histórica de las últimas décadas, relevando los debates que en la actualidad se dirimen en torno a cuestiones vinculadas con la Historia y la Política de la Educación Argentina.
- Revisar los marcos teóricos y los supuestos que sedimentan las prácticas en tanto pasado donde las huellas de los imaginarios, las prácticas que resisten, las alternativas implementadas, los ritos que se repiten, las voces que siguen hablando, siguen latentes y el cuestionamiento de su validez permitirá a los futuros docentes entender su propia historia.
- Construir formas de transposición didáctica concretas que partan de la base de la participación activa y del intercambio entre los docentes y los alumnos en la construcción del conocimiento.

Ejes Orientadores de Contenidos

Los períodos del pensamiento sociopedagógico en Argentina y la perdurabilidad de las matrices de origen.

Los principales proyectos educativos en la historia de la educación argentina y su derivante en términos de políticas educativas.

La perspectiva de la Educación en la Provincia de Corrientes a la luz de su desarrollo histórico-pedagógico y político.

Las Bases legales del Sistema Educativo Argentino y del Sistema Educativo Provincial y los fundamentos de la Política Educativa de la Jurisdicción y del Nivel.

Orientaciones Metodológicas

Se propone abordar esta unidad curricular a partir del análisis y el debate, a fin de poner en cuestión las concepciones previas acerca de los conocimientos sociales abordados desde un marco teórico-disciplinar; producir el conflicto y la tensión entre las propias experiencias de aprendizaje del conocimiento social e histórico, provocando necesariamente un acercamiento al cambio conceptual.

La investigación como proceso de conocimiento de acuerdo a la perspectiva integral en torno a las construcciones conceptuales y a los objetos de la enseñanza-aprendizaje se traduce en la elaboración de Informes como oportunidad para el aprendizaje, la producción de fundamentaciones, argumentos y contra argumentos en el diálogo en forma individual o grupal de exposiciones orales o escritas utilizando en la presentación las nuevas tecnologías.

Seminarios para el análisis de investigaciones y discusiones sobre autores y debates referidos a problemáticas locales, regionales, nacionales e internacionales para abordar la complejidad del mundo contemporáneo y comprender sus transformaciones económicas, sociales, científicas, tecnológicas y culturales.

:: Educación Sexual Integral

Ubicación en el plan de estudios: 3º año
Carga horaria: 4 horas didácticas semanales
Régimen de cursado: Cuatrimestral.

FUNDAMENTACIÓN EPISTEMOLÓGICA Y DIDÁCTICA

La Ley N° 26.206 establece en su artículo 11° los fines y objetivos de la política educativa nacional. Los lineamientos curriculares nacionales para la Educación Sexual Integral (ESI) responden a aquellos propósitos generales que se relacionan más directamente con la temática: *"asegurar condiciones de igualdad, respetando las diferencias entre las personas, sin admitir discriminación de género ni de ningún otro tipo"; "garantizar, en el ámbito educativo, el respeto de los/as niños/as y adolescentes establecidos en la Ley 26.061" ; "brindar conocimientos y promover valores que fortalezcan la formación integral de una sexualidad responsable" , "promover en todos los niveles educativos y modalidades la comprensión del concepto de eliminación de todas las formas de discriminación".*

En vista de estos objetivos y los que se establecen en el artículo 3° de la Ley de Educación Sexual Integral, se incorpora el "Taller de Educación Sexual Integral" en el diseño curricular de la formación docente. Específicamente, en el primer cuatrimestre del último año de la Carrera de Profesorado de Nivel Primario. Esta inclusión obedece a los criterios de integralidad y de transversalidad de la educación sexual.

En relación con la integralidad, se ha optado por la modalidad de Taller para el desarrollo de los contenidos de Educación Sexual correspondientes a la formación de docentes para el Nivel Primario, asegurando el carácter vivencial y, a la vez, conceptual de los mismos.

En relación con la transversalidad se propenderá a que los demás espacios curriculares de la formación docente para el Nivel Secundario garanticen el tratamiento de la ESI en forma continua, sistemática e interdisciplinaria, evitando que se diluyan los contenidos pertinentes y sus propósitos formativos.

Propósitos de la Enseñanza

Este Taller de Educación Sexual Integral asume como propósitos:

- Ofrecer un espacio de formación que brinde a los futuros docentes la posibilidad de trabajar sus incertidumbres y prejuicios o estereotipos, para poder así separar su responsabilidad en cuanto a la educación sexual del terreno de las opiniones y experiencias personales.
- Propiciar un espacio de convergencia y aplicación de los saberes adquiridos en otros espacios curriculares previos en la formación, a fin de favorecer el desarrollo de las capacidades de sus futuros alumnos y alumnas en el cuidado y promoción de la salud, el cuidado, disfrute y respeto del cuerpo propio y

ajeno, y el conocimiento y respeto de los propios derechos y los derechos de los/as y otros/as.

- Favorecer en los futuros docentes la adquisición de los conocimientos que les permitan una visión crítica de los distintos modelos hegemónicos, de manera de poder combinar los aportes de las distintas posturas en pos de evitar reduccionismos de cualquier tipo, hacia un abordaje integral de la temática en el marco de los derechos humanos.
- Brindar la oportunidad de identificar las diversas interpretaciones históricas sobre la sexualidad y sus correlatos en las prácticas pedagógicas para promover la permanente reflexión sobre las propias interpretaciones y concepciones de la sexualidad.
- Fortalecer el lugar y responsabilidad que tienen los futuros docentes en su carácter de adultos y docentes frente a los niños y niñas.

Ejes Orientadores de Contenidos

A continuación se proponen ejes temáticos que podrán orientar el desarrollo de los contenidos del Taller de Educación Sexual Integral:

Las distintas dimensiones de la educación sexual integral y su confrontación con las vivencias y perspectivas personales acerca de la temática.

Las habilidades requeridas para su transmisión a jóvenes y adolescentes de Nivel Secundario.

La complejidad de los procesos de construcción de la sexualidad y sus expresiones a lo largo del período madurativo correspondiente a los jóvenes y adolescentes de Nivel Secundario.

La normativa nacional e internacional que sostiene la responsabilidad del Estado en la educación sexual, y los derechos de los jóvenes y adolescentes de recibir dicha educación en iguales condiciones, sin discriminación alguna.

El tratamiento de situaciones producto de las diversas formas de vulneración de derechos, maltrato juvenil, abuso sexual, trata de personas.

Orientaciones Metodológicas

El espacio curricular denominado “Taller” se caracteriza por delimitar un conjunto de contenidos educativos provenientes de uno o más campos del saber y del quehacer sociocultural y productivo seleccionados para ser enseñados y aprendidos durante un periodo del tiempo escolar y articulados en función de ciertos criterios (epistemológicos, pedagógicos, psicológicos, entre otros) que les dan coherencia interna.

El “Taller de Educación Sexual Integral”, por su temática específica, será organizado e implementado como un espacio-tiempo para la vivencia, la reflexión y la conceptualización de sus participantes (estudiantes y docentes), convirtiéndose en un lugar para la participación y el autoaprendizaje.

Esto implica superar la idea simple del taller como lugar para aprender haciendo y proponerlo como ámbito para el pensamiento, la experiencia reflexiva y el

intercambio de ideas, la problematización, el juego, la investigación, el descubrimiento y la cooperación.

Se trata, por lo tanto, de una modalidad de aprendizaje a través de un proceso grupal y a partir del hacer, el pensar y el sentir en el vínculo con otros. De modo que el aprendizaje se logre durante un proceso que posibilite el cambio y se proyecte a la creatividad, siendo la tarea asignada el disparador que provoque el cambio tanto en lo personal como en lo grupal.

El trabajo en Taller procede del establecimiento del vínculo y la comunicación con la producción, con la tarea, tanto a nivel concreto como abstracto; en tanto a través del grupo se logra la síntesis del hacer, el sentir y el pensar, el aprendizaje. En consecuencia, el Taller puede combinar el trabajo individual y personalizado con la tarea socializada, grupal o colectiva.

Esto último significa que el aula-taller se constituye como ámbito de relación entre docente y estudiantes mutuamente modificante, abierta al cambio, que acepta el error e integra la teoría y la práctica.

Metodológicamente el taller se implementa en un determinado lugar físico (aula, patio, salón, etc.) con ciertas facilidades (mobiliario, luz, aireación, etc.) y con materiales adecuados (los requeridos para cada actividad específica).

Ubicación en el plan de estudios: 3º año
Carga horaria: 4 horas didácticas semanales
Régimen de cursado: Cuatrimestral

FUNDAMENTACIÓN EPISTEMOLÓGICA Y DIDÁCTICA

Esta unidad curricular ha sido incorporada con el objeto de desarrollar y ampliar las capacidades comunicativas, lingüísticas y cognitivas de los futuros docentes, a través del desarrollo de una competencia más amplia que les permita acceder a la diversidad de la información que proviene de diferentes fuentes.

El mundo actual se caracteriza por estar intercomunicado e interrelacionado, es decir, es un espacio globalizado que exhibe grandes cambios en lo político, social, económico y cultural.

En este marco complejo a su vez interconectado, la lengua extranjera representa la posibilidad de la comunicación internacional, de las comunicaciones vía Internet, de las publicaciones científicas, de las transacciones comerciales del mundo, de la comunicación entre los asistentes a congresos, seminarios y reuniones internacionales.

Desde este contexto, el aprendizaje del idioma extranjero es fundamental en los contenidos de los diseños curriculares para la Formación Docente, cuyo objetivo es brindar un espacio que habilite o profundice la relación con otra lengua, desde la lecto-comprensión, para posibilitar el desarrollo de estrategias de pensamiento, conceptualización y categorización del mundo a través de su propia estructura.

Los futuros docentes deben enfrentar a menudo en su vida profesional, la necesidad de interpretar otras lenguas para un desempeño eficiente y es ese el criterio utilizado para el desarrollo de esta unidad curricular, enseñar técnicas de lecto-comprensión que permitan comprender el contenido de textos académicos y de interés general. Esto redundará en una ampliación del espectro de pensamiento y ayuda a reflexionar sobre los procesos que genera la propia lengua brindando una cosmovisión más amplia del mundo en su diversidad.

Propósitos de la Enseñanza

- Desarrollar estrategias de lecto-comprensión de diferentes tipologías textuales.
- Mejorar la formación integral de los futuros docentes a través del desarrollo de una competencia comunicativa, cognitiva y lingüística.
- Fortalecer el valor instrumental del aprendizaje de la lengua extranjera para acceder a la comprensión de textos académicos y de interés general.
- Reflexionar sobre el proceso de aprender a aprender una lengua extranjera abarcando las instancias de lo metalingüístico, lo metacognitivo y lo intercultural.

- Facilitar la creación de espacios de articulación entre la lengua extranjera y las otras disciplinas.
- Contribuir a la percepción de un mundo en el que conviven varias lenguas y culturas heterogéneas en diferentes relaciones de poder.
- Generar una actitud de confianza en el futuro docente con respecto a sus posibilidades de aprender una lengua extranjera respetando los diferentes ritmos y estilos de aprendizaje y reconociendo el error como constitutivo del aprendizaje.

Ejes Orientadores de Contenidos

Eje de la Comprensión

En un sentido amplio, el trabajo de la comprensión escrita en lengua extranjera debe apuntar a la identificación de las marcas textuales que orientarán la construcción de los posibles significados. A lo largo de la lectura, el alumno irá confirmando, descartando, y reformulando las diferentes anticipaciones que le permitirán participar de las variadas actividades posibles en los momentos post-lectura.

Eje de la Producción

Este eje se orienta a la elaboración de textos escritos en la lengua madre a partir de la lectura de un texto en la lengua meta. Para ello, se implementarán técnicas de lecto-comprensión necesarias para resolver las dificultades que se presenten en el proceso de lectura de los diferentes géneros textuales. En este contexto, el desarrollo de actividades que promuevan la evaluación crítica en diferentes textos de inglés serán procedimientos fundamentales para lograr una efectiva instancia de producción.

Orientaciones Metodológicas

Los quehaceres de leer, escuchar y escribir en lengua extranjera, involucrados en las prácticas de comprensión y producción, constituyen los contenidos cruciales a partir de los cuales se organiza la propuesta de todos los contenidos del área, los que serán trabajados en forma individual y /o grupal y en forma integrada con las unidades curriculares de los diferentes campos de conocimiento.

Esta unidad curricular se propone abordarla desde el formato taller, en el mismo se debe trabajar con textos propios del campo de la formación específica que apunten a la lecto comprensión de los mismos. El taller es una instancia de experimentación para el trabajo en equipos, lo que constituye una de las necesidades de formación de los docentes, donde se propicie una fusión entre el potencial individual y colectivo; en este proceso, se estimula la capacidad de intercambio, la búsqueda de soluciones originales a problemas reales y la autonomía del grupo.

:: Sociología de la Educación

Ubicación en el plan de estudios: 3º año
Carga horaria: 4 horas didácticas semanales
Régimen de cursado: Cuatrimestral.

FUNDAMENTACIÓN EPISTEMOLÓGICA Y DIDÁCTICA

La perspectiva sociológica -a partir de sus diferentes enfoques- es un aporte fundamental para la comprensión del propio trabajo de enseñar, de los procesos de escolarización y sus efectos en la conservación y transformación de la sociedad en tanto entendemos a la educación como un fenómeno histórico - social.

Estudiar estas cuestiones en la formación inicial desde las herramientas que aporta la Sociología de la Educación, complejiza el análisis de los fenómenos educativos, habilita comprensiones más dinámicas y ricas del conflictivo devenir social y escolar y brinda conocimientos en torno al entramado social que se manifiesta en las aulas.

Propósitos de la Enseñanza

- Formar una conciencia crítica acerca de las problemáticas que privilegia la producción sociológica de las últimas décadas, tomando como punto de partida el relevamiento de los debates que en la actualidad se dirimen en torno a cuestiones vinculadas con el campo educativo.
- Favorecer la capacidad de análisis e interpretación de los procesos sociales que atraviesan las prácticas educativas, partiendo de la revisión de los marcos teóricos que los fundamentan y sus correspondientes supuestos.
- Brindar herramientas para la construcción de formas de transposición didáctica concretas, que partan de la consideración de la participación activa y del intercambio entre los docentes y los alumnos en la construcción del conocimiento.

Ejes Orientadores de Contenidos

El campo de la Sociología de la Educación, su relevancia y desarrollo y su relación con las funciones sociales de la educación desde las teorías del consenso y del conflicto: ¿adaptación, reproducción del orden social o ámbito transformador de las relaciones sociales?

Las vinculaciones entre educación, estructura social y economía a partir de diferentes paradigmas teóricos.

Las relaciones entre educación, poder, ideología y cultura y la problemática de la educación como transmisora del acervo cultural o como reproductora de los saberes dominantes y su impacto sobre el proceso de determinación curricular y los sistemas de clasificación de la inteligencia escolar.

El sistema educativo como administración racional burocrática de la distribución del saber, como ámbito de resistencia y contra hegemonía, como dispositivo institucional de disciplinamiento y como mecanismo de reproducción ideológica y su vinculación con los sentidos de la experiencia escolar y con problemáticas actuales.

Orientaciones Metodológicas

Si bien el formato de asignatura será el más conveniente dada la complejidad conceptual que propone la Unidad Curricular, esto no exime la posibilidad de alternar dentro de dicho formato con otros como el seminario o el taller. En tal sentido, se podrán implementar seminarios sobre Educación, poder y cultura y Ateneos sobre problemática educativa contemporánea dado que la misma se orienta al análisis y reflexión que posibilite el proceso de construcción de la propia identidad docente.

A través del abordaje de textos científicos -considerados fuentes del pensamiento sociológico en educación- y del análisis de los dispositivos pedagógicos que operan en las propias biografías escolares, se propone abordar el campo conceptual de esta Unidad Curricular de modo que permita la desnaturalización de los mecanismos que articulan concepciones y prácticas educativas a través de la coordinación de grupos de reflexión y análisis, en tanto estrategia orientada a construir espacios de discusión, de construcción y debate, así como trabajos de campo centrados en la observación y descripción de los dispositivos que operan en el Sistema Educativo y en las instituciones escolares.

:: *Ética y Ciudadanía*

Ubicación de plan de estudios: 4º año
Carga horaria: 4 horas didácticas semanales
Régimen de cursado: Cuatrimestral

FUNDAMENTACIÓN EPISTEMOLÓGICA Y DIDÁCTICA

Esta área curricular como campo de la Formación General, supone concebir a los futuros docentes como sujetos críticos y políticos, comprometidos con una tarea de enseñanza contextualizada, destinadas a la construcción de una ciudadanía plena con sentido de pertenencia.

En la relación con la relevancia de estos fines, este espacio curricular propone tematizar específicamente cuestiones relativas a la ética, la ciudadanía y los derechos humanos, desde una perspectiva situada y problematizadora, a fin de permitir a los futuros docentes no solo la internalización fundada y responsable de valores, sino también el conocimiento y ejercicio pleno de los derechos ciudadanos.

Pretende a su vez la construcción progresiva de una concepción ética que estimule la reflexión crítica, la discusión argumentativa de la práctica ciudadana en contexto de una democracia constitucional destinada a la gestación de proyectos sociales más justos e integradores.

Así, la enseñanza de la reflexión ética está asociada con el desarrollo de capacidades de razonamiento y argumentación tendientes a lograr una convivencia social que permita el intercambio de ideas para decidir lo mejor para la sociedades y, en consecuencia el poder cuestionar lo social como sus prácticas.

El espacio educativo es el ámbito propicio para el ejercicio del pensamiento crítico y argumentado, capaz de cuestionar las prácticas sociales y políticas vigentes, la enseñanza de conceptos y valores, la formación de un ciudadano democrático cuya responsabilidad compartida impacte positivamente en su desarrollo profesional.

La democracia constitucional en tanto sistema político de relaciones fundado en una legalidad aceptada por todos, implica la necesidad de construir consensos, el respeto a las diferencias, el cumplimiento de los derechos reconocidos legalmente y la aceptación de un marco normativo, común para resolver conflictos. Toda concepción de ciudadanía plena se basa en el goce efectivo de los derechos civiles, políticos, sociales y los derechos humanos, sustentado en el rol protagónico de la Constitución Nacional.

El pertenecer a una comunidad concreta constituye el reconocimiento de aspectos comunes y diversos en las identidades personales, grupales y comunitarias, en el

marco de una concepción que enfatice la construcción socio-histórica de las mismas y así promover la convivencia en la diversidad.

Propósitos de la Enseñanza

- Desarrollar habilidad argumentativa para reflexionar críticamente sobre las normas sociales vigentes, formulando y justificando sus propias valoraciones.
- Comprender los principios jurídicos fundantes de la Constitución Nacional y Provincial para analizar la vigencia del Estado de Derecho.
- Identificar las perspectivas filosóficas que subyacen en los debates en torno a la ciudadanía, con especial referencia a aquellas que permitan la interpretación de los problemas éticos en el aula en aras del desarrollo de una ciudadanía plena.
- Reconocer valores universales fundados en la dignidad de las personas, expresados en la declaraciones internacionales de los derechos humanos y distinguir situaciones donde los mismos son trasgredidos o vulnerados.
- Valorar los elementos identitarios que articulan la memoria colectiva de sus grupos de pertenencia, fomentando la sensibilidad y el respeto por las particularidades culturales de poblaciones distintas a la propia

Ejes Orientadores de Contenidos

La reflexión ética como propuesta en el análisis de las relaciones sociales y sus presupuestos normativos, distintas perspectivas: relativismo y universalismo, su vinculación con el sujeto moral, su libertad y responsabilidad. Perspectivas éticas y su vinculación con la política. La argumentación moral como modo de definir posturas frente a temas y problemas como bioética, educación sexual, salud reproductiva, cuidado y preservación del medio ambiente, educación vial. El reconocimiento del rol ético docente como profesional miembro de una organización social que resulta pilar en la construcción de saberes generales

Aportes para la conceptualización de los derechos de las personas desde la filosofía política y desde la filosofía del derecho, el debate respecto de la justicia y la libertad para la comprensión de los derechos humanos. La defensa de la vida democrática a través del rol protagónico del ciudadano como custodio de los derechos humanos y conector de instrumentos legales nacionales e internacionales.

Las identidades como construcción social e histórica en el devenir argentino y latinoamericano. El “otro” y sus problemáticas identitarias: las migraciones, los

nuevos racismos y sus modos discriminativos en lo racial, sexual, ideológico, económico, religioso y cultural.

El análisis crítico del funcionamiento del Estado Argentino a través del rol protagónico de la Constitución Nacional como sustento del Estado de Derecho. Los valores que rigen la democracia representativa y participativa y su vinculación con los derechos civiles, políticos, de tercera generación y especialmente los derechos del niño.

Orientaciones Metodológicas

La metodología didáctica en el área Ética y Ciudadanía debe estar fundamentado en la teoría que de cuenta de una explicación coherente de la realidad social, la problematización de cuestiones cotidianas que lleven al conocimiento del ejercicio democrático a través del análisis de dilemas éticos, la observación de casos “problemas” la propuesta de soluciones a través del debate argumentativo, los juegos de simulación como metodología para producir el conflicto y la tensión entre sus experiencias de aprendizaje del conocimiento social, **el abordaje de textos científicos** referidos a marcos teóricos epistemológicos y pedagógicos en relación con el saber escolarizado a partir de **fuentes** validas, fiables y pertinentes, destinados a la realización en forma individual o grupal de escritos breves de tipo ensayo, informes, monografías, preparación de exposiciones orales sobre temas analizados, utilizando en la presentación las nuevas tecnologías.

Los grupos de reflexión

Serán espacios de discusión y de construcción. Un medio para pensar a partir de problemas, elaborar hipótesis, analizar testimonios, establecer relaciones entre distintas dimensiones de la realidad social

:: *Campo de la Formación Específica*

Las unidades curriculares que integran este campo de formación están dirigidas al estudio de la/s disciplina/s específicas para la enseñanza en la especialidad en que los alumnos se forman, la didáctica y las tecnologías educativas particulares, así como de las características y necesidades a nivel individual y colectivo de los futuros docentes, en el nivel del sistema educativo, especialidad o modalidad educativa elegida.

Los adolescentes deben contar con el acompañamiento de docentes altamente calificados para lograr los objetivos de excelencia que a la postre les permitan una inserción adecuada en la sociedad. El Docente del profesorado de Química debe contar con la formación profesional adecuada para cubrir tan desafiante expectativa. La capacitación adecuada en el aspecto pedagógico, pero sin descuidar las especificidades, representan el desafío institucional que llevara sin dudas a aquella excelencia requerida

En este campo de la formación se considera a la evaluación como procesual, continua y sumativa, constituyéndose en una instancia más de aprendizaje. Así se deben incluir instrumentos de autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación, que promuevan los procesos formativos a través de instancias que favorezcan la reflexión crítica y la conformación de conclusiones parciales, entendidos como estados de avances, a través de propuestas concretas de intervención y/o procedimientos posibles de acción.

Las unidades curriculares que la integran son:

<i>Campo de la Formación Específica</i>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estructura de la Materia ▪ Física ▪ Matemáticas ▪ Las Transformaciones de la materia y la Energía ▪ Estadística y Probabilidad ▪ Las TICs en la Química ▪ Introducción a la Biología celular ▪ Epistemología e Historia de la Química ▪ Didáctica de la Química ▪ Sujeto de la Educación Secundaria ▪ Análisis cuantitativo de las Transformaciones ▪ Química del carbono ▪ Química Industrial y ambiental ▪ Metodología de la Investigación ▪ Propuesta variable complementaria I ▪ Química Aplicada: Problemáticas locales (salud, industria y ambiente) ▪ Química Biológica ▪ Propuesta variable complementaria II

:: Estructura de la Materia

Ubicación en el plan de estudios: 1º año
Carga horaria: 6 horas didácticas semanales
Régimen de cursado: Anual

La inclusión de los contenidos disciplinares comprendidos en el área de Química en el diseño curricular del Profesorado puede fundamentarse desde diferentes perspectivas. Los conocimientos científicos construidos desde estas disciplinas, y sus interrelaciones, forman parte del bagaje cultural básico para la comprensión de los fenómenos naturales. La ciencia, como actividad institucionalizada de producción de conocimientos, es parte central de la cultura de nuestro tiempo. En este Espacio Curricular se hace necesaria la profundización y tratamiento de los contenidos desde un punto de vista explicativo y descriptivo.

El papel formativo de la Química se vincula con el desarrollo de las capacidades de los estudiantes para interpretar, con modelos progresivamente más cercanos a los consensuados por la comunidad científica, los fenómenos químicos. Estas capacidades incluyen la comprensión de conocimientos científicos fundamentales que permitan: describir objetos o fenómenos naturales con un vocabulario preciso; formular hipótesis, seleccionar metodologías para aplicar estrategias personales en la resolución de problemas; discriminar entre información científica y de divulgación, mediante la elaboración de criterios razonados sobre cuestiones científicas y tecnológicas básicas; promover el pensamiento reflexivo crítico y creador; y afianzar un sistema de valores que permita a las alumnas y alumnos participar en la sociedad con seguridad, a partir del reconocimiento de sus potencialidades. Estos aspectos, considerados formativos, tienen también un papel propedéutico en cuanto a la orientación y preparación para niveles educativos superiores. Además los procedimientos y habilidades puestos en juego en los procesos de enseñanza y aprendizaje de la Química, favorecen la adquisición de destrezas cognitivas apropiadas para el desempeño en el mundo del trabajo. En particular, la apropiación de capacidades analíticas y de resolución de problemas se constituye en herramientas adecuadas para la participación crítica y activa en ámbitos que presentan una permanente transformación tecnológica.

En este marco, los propósitos a considerar para la enseñanza de la Química incluyen: el aprendizaje de conceptos y la construcción de modelos; el desarrollo de destrezas cognitivas y del razonamiento científico; el desarrollo de destrezas experimentales y de resolución de problemas vinculados a la vida cotidiana, sin dejar de lado el análisis del contexto social del cual forman parte; el desarrollo de actitudes y valores, tales como la tolerancia, el respeto, el trabajo en equipo y la valoración crítica del conocimiento; la construcción de una imagen de la ciencia como proceso de elaboración de modelos provisionales; y el análisis y valoración

crítica de la aplicación de los resultados de la investigación científica y de las condiciones sociales de su producción.

Propósitos de la Enseñanza

- Adquirir los conocimientos básicos para desarrollar una visión más compleja de la realidad que les permita elaborar situaciones autónomas de manera creativa y poder enfrentarse a los problemas nuevos que se les plantearán en el futuro.-
- Preparar al estudiante para la interpretación de fenómenos químicos empleados en diferentes procesos para luego poder adaptarlos a nuevos contextos.-
- Desarrollar la habilidad y destrezas en la resolución de problemas abiertos y cerrados, planificando estrategias para alcanzar determinado objetivo, estableciendo relaciones e integrando los distintos saberes.-
- Manipular instrumental de laboratorio y adquirir destrezas en las actividades prácticas experimentales para facilitar cambios conceptuales, ayudando a explorar las ideas y teorías implícitas, a contrastarlas con las explicaciones científicas y a reconstruirlas para dar significado a los conceptos científicos.-
- Manejar el lenguaje simbólico, utilizar sistemas de representaciones concretas (dibujos, proyecciones bidimensionales, objetos tridimensionales, etc); y modelos analógicos para reconstruir los conocimientos científicos.-
- Interpretar críticamente el conocimiento de los sistemas químicos a través del análisis histórico de la evolución de los modelos sobre la estructura atómico – molecular, la ley periódica entre otros.-
- Modelizar la estructura de las sustancias y de las reacciones químicas para poder así predecir el comportamiento de los sistemas químicos, esto permitirá analizar la información científica en función de los múltiples lenguajes utilizados para comunicarla.-

Contenidos

- Materia y sus transformaciones. Los materiales en la vida diaria.
- Estructura de los materiales: modelos de líquidos, sólidos y gases: teoría Cinético molecular
- Modelos atómicos: desarrollo histórico. Estructura atómica y configuración electrónica.-
- Teoría atómica molecular: desarrollo histórico. Relaciones de masa y moles

-
- Cálculos asociados con las transformaciones que sufre la materia: estequiometría
 - Tabla Periódica; desarrollo histórico. Clasificación Periódica: propiedades
 - Propiedades de los materiales: enlaces químicos: interatómicos e intermoleculares; relación entre estructuras y propiedades.-
 - Reacciones nucleares: fisión y fusión nuclear.-
 - Compuestos químicos inorgánicos: Reglas de nomenclaturas y reacciones
 - Soluciones: distintos tipos; Concentraciones; Propiedades coligativas

Orientaciones Metodológicas

Este espacio curricular se desarrollará como Materia Anual de 6 (seis) horas semanales.-

El desarrollo se llevará a cabo a través de clases teóricas relacionando las ideas previas con nuevos conceptos a través de analogías, simplificaciones, aplicaciones y síntesis.- Se deberán presentar situaciones problemáticas en clases prácticas aplicando Aprendizaje Basados en Problemas que permitan la utilización del método científico y el análisis de casos generando debate y controversias.

Preferentemente dar un enfoque CTSA que permita relacionar la totalidad de los elementos de un sistema estudiado así como sus interacciones y sus interdependencias.- Incorporar trabajos de laboratorio haciendo uso tanto del material de laboratorio como el uso de software (simuladores- modelos tridimensionales), videos, etc. La Comunicación de los resultados se deberá hacer a partir del uso de programas informáticos: power point, excel, word, cmaptools, etc.-

Propuestas de Evaluación

La evaluación de este espacio curricular debe ser dinámica permitiendo analizar los cambios producidos en los alumnos durante el trayecto del mismo, orientando los ajustes o modificaciones necesarias para alcanzar los objetivos propuestos.-

Se deberá evaluar y regular las representaciones de los alumnos en relación a los objetivos de aprendizaje, la capacidad de los estudiantes de anticipar y planificar las operaciones necesarias para llevar a cabo una tarea de acuerdo a los criterios de evaluación.

Se deberá aprobar una instancia final que permita analizar los resultados y determinar las competencias cognitivo- lingüísticas alcanzadas.-

Física

Ubicación en el plan de estudios: 1º año
Carga horaria: 5 horas didácticas semanales
Régimen de cursado: Anual

FUNDAMENTACIÓN EPISTEMOLÓGICA Y DIDÁCTICA

La Física es una Ciencia que estudia la energía y sus transformaciones incluyendo en la práctica, también a la estructura de la materia. Sirve de fundamento a las demás Ciencias Naturales, coincidiendo muchas veces con ellas en el objeto de estudio y en las técnicas utilizadas.

Como ciencia natural y fáctica la Física se basa en un conjunto de premisas fundamentales, que hacen a su desarrollo como tal y que la identifican del resto del saber científico. Constituye una permanente búsqueda de explicaciones de los fenómenos observados en la naturaleza, sin limitarse a una mera repetición de conocimientos anteriores o a una revisión bibliográfica.

Se caracteriza por una dualidad conocimiento-actividad. Por un lado la Física como proceso intelectual, y por el otro, la Física como ciencia empírica. En este último caso, no sólo se limita a repetir procedimientos, sino que también los reformula de acuerdo a la naturaleza del problema que intenta resolver, o el fenómeno que intenta comprender.

Se concibe esta propuesta de espacio curricular a partir de la consideración de que ha de constituirse en un aporte para la comprensión de los fenómenos que ocurren en el universo que nos rodea, no sólo a partir del tratamiento de contenidos que sean significativos en tal sentido, sino también convirtiéndose en reflejo de la filosofía científica que caracteriza a esta rama de la ciencia.

Este espacio curricular se presenta también como una oportunidad para la tan ansiada interdisciplinariedad. Dentro de las posibilidades, considerando el desarrollo cognitivo de los alumnos y las condiciones de contexto en que se desarrolle el espacio (disponibilidad de laboratorio, etc.), se sugiere el tratamiento de temas de Física con relevancia para las ciencias de la vida que permitan desarrollar en los alumnos una perspectiva diferente sobre temas de aparente exclusividad de algunos espacios.

Existe una dependencia recíproca con la Tecnología. La Física se sentiría desamparada sin los frutos del avance tecnológico y, a su vez, la Tecnología se basa en muchos de los principios científicos de la Física, y depende de los avances del conocimiento que se realicen en ella. Es indudable que en este sentido, este espacio constituye un aporte a muchos de los procesos tecnológicos actuales.

En las últimas décadas se ha producido un avance significativo en la investigación en enseñanza de las ciencias con buenos resultados. Este avance aún no se ha traducido en un mejoramiento del trabajo en el aula por diversas cuestiones que hacen al contexto de esta tarea. Sin embargo, es importante destacar que esta propuesta pretende rescatar una de las premisas que proclaman aquellos

investigadores que trabajan en esa área del conocimiento cual es: Se ha de aspirar que el proceso de enseñanza-aprendizaje logre formar personas capaces de enfrentar los fenómenos cotidianos y de explicar los fenómenos observados en la naturaleza, en lugar de individuos que acumulen conocimientos, carentes de criterio y sin el hábito de razonar, poniendo énfasis en el criterio de que la enseñanza debe ser formativa y no meramente informativa.

Propósitos de la Enseñanza

- Reconocer la física como disciplina científica que ayude comprender los diferentes problemas que el hombre afronta al interactuar con su entorno a partir del desarrollo de modelos que permitan generar alternativas de solución que impliquen la participación activa y crítica de los futuros docentes
- Reconocer el lenguaje, herramientas y procedimientos involucrados en la solución de problemas para luego relacionarlos con la fase experimental y así hacer sus propias conjeturas, comunicando en forma escrita los resultados del análisis de información propuesta u obtenida durante el desarrollo de los diferentes contenidos, utilizando gráficos o tablas que evidencien un manejo adecuado del formalismo matemático
- Diseñar niveles de competencia en el estudiante (como ser: formular hipótesis, manejar un vocabulario científico, formular conclusiones y generalizaciones, interpretar datos y elegir variables) que lo ayuden a desenvolverse en el área y además contribuir a la formación integral del estudiante.
- Desarrollar en el estudiante un espíritu colaborativo y científico enmarcado en el conocimiento y aplicación de la física como ciencia inserta en un contexto histórico y cultural. Lograr reflexiones conjuntas y críticas de la producción y el desarrollo del conocimiento científico, reconociendo el carácter provisorio e histórico del mismo; y sobre las posibilidades y limitaciones de la ciencia para transformar la realidad.-
- Comprender temáticas estructurantes de la física desde una visión epistemológicamente actualizada que les permita a los estudiantes elaborar una visión de la física como un campo de conocimiento que es establecido por acuerdo en la comunidad científica, valorando la racionalidad, la búsqueda coherencia y la validación empírica.

Contenidos

- Unidades y sistemas de unidades
- Mediciones y Tratamiento de datos: expresión de resultados, error.
- Estática, Dinámica y Cinemática.
- Mecánica de los fluidos: Principios básicos de hidrostática e hidrodinámica.
- Movimiento Ondulatorio: Tipos de ondas, fenómenos ondulatorios

-
- Electricidad y Magnetismo: fenómenos electromagnéticos

Orientaciones Metodológicas

Desde el punto de vista del conocimiento científico en el área de la Física, se propone la jerarquización de aquellos contenidos que resultan una base imprescindible para la comprensión de la constitución y el funcionamiento de los sistemas físicos/naturales. Para ello se sugiere la consideración de los contenidos procedimentales y actitudinales en el mismo nivel de explicitación que los conceptuales, en cuanto a su planificación, desarrollo y evaluación.

Desde el punto de vista de las actividades en el aula, se sugiere la implementación de estrategias participativas (como el trabajo en equipo; la realización de plenarios y debates generales) para el abordaje de los diferentes contenidos.-

Estimular la discusión entre alumnos/as y el profesor, propiciando la explicitación y confrontación de opiniones, en un clima de respeto y trabajo conjunto.

Generar en cada alumno el protagonismo en el planteo, análisis, resolución de problemas y la relación de los resultados obtenidos con la realidad cotidiana desde un enfoque CTSA

Se propone los análisis de casos históricos y de controversias científicas, vinculados a las temáticas desarrolladas para mostrar a la ciencia como proceso y como producto de la actividad humana, no como saber acabado y único.

Seleccionar y usar recursos TICs (uso del Cmap Tools, simuladores, etc.) y diseño de intervenciones formativas contextualizadas para la organización de las clases desarrollando habilidades instrumentales y conociendo nuevos lenguajes.-

Propuestas de Evaluación

La evaluación debe ser planteada desde actividades que tengan como fin un manejo significativo de los conceptos, es decir, situaciones de cambio conceptual, para cuya realización será necesario que los alumnos cuestionen ideas intuitivas o "alternativas", cuestiones de tipo conceptual que no puedan ser resueltas mediante la simple aplicación mecánica de razonamiento. .-

Plantear evaluaciones que junto con la puesta en juego del bagaje conceptual, pongan el énfasis en los aspectos de tipo metodológico, es decir, en actividades cuya realización sea preciso utilizar aspectos de la metodología científica tales como la realización de planteamientos cualitativos y cuantitativos de una situación problemática.-

Evaluaciones con énfasis en aspectos de las relaciones Ciencia/Técnica/Sociedad (C/T/S), por ejemplo, aquellas en las que surgen cuestiones de aplicación a la vida cotidiana de lo tratado en clase; debates sobre las consecuencias tecnológicas del desarrollo científico y sobre la imagen social de la ciencia y los científicos. Los alumnos deberán aprobar una instancia final donde se reflejen las capacidades explicativas y predictivas de sus conocimientos.-

Matemática

Ubicación en el plan de estudios: 1º año
Carga horaria: 5 horas didácticas semanales
Régimen de cursado: Anual

FUNDAMENTACIÓN EPISTEMOLÓGICA Y DIDÁCTICA

Las matemáticas son tan antiguas como la propia humanidad, es considerada una de las disciplinas más arcaicas de la historia de la civilización. Mucho antes de los primeros registros escritos, hay dibujos que indican algún conocimiento de esta ciencia.

A lo largo de la historia los hombres se valieron de las matemáticas para atender diferentes cuestiones de mercados, agricultura, ganadería, etc.; por ello son una creación de la mente humana y constituye una herramienta del hombre para entender el mundo que le rodea y así convivir en él.

La lógica matemática y los modelos matemáticos subyacen en la mayoría de las disciplinas científicas, incluso en las ciencias sociales; esto impulsa la necesidad de incentivar el pensamiento científico desde la matemática y a través de ellas desarrollar habilidades del pensamiento lógico, que permiten la resolución y planteamientos de problemas, la comunicación y la modelación de situaciones dentro de un contexto apropiado que dé respuesta a una multiplicidad de opciones e intereses que permanentemente surgen y se entrecruzan en el mundo actual.

La determinación de fenómenos mediante lenguaje matemático es una de las tareas primordiales del mundo científico en la actualidad. Las nuevas tecnologías son el producto de teorías matemáticas aplicadas a problemas específicos de la física, química, biología, etc. y representa un indicador de desarrollo de cualquier comunidad.

La matemática, en los últimos tiempos, se ha convertido en una ciencia fundamental para la humanidad dado que la misma podría considerarse universal por que proporciona una estructura lógica al pensamiento para enfrentar de manera segura diversos campos de la actividad humana. Y servir como una herramienta que permite resolver adecuadamente las situaciones de la vida diaria que, de una u otra forma, están ligadas a los avances tecnológicos del mundo moderno, fundamentados en el desarrollo y la aplicación de esta disciplina.-Este espacio brinda la oportunidad al alumno de plantear y resolver problemas vinculados con temáticas de la formación orientada del profesorado que cursan, es decir que puedan investigar, analizar, discernir y comprobar que la matemática forma parte del entorno cotidiano. El alumno podrá revisar su propio aprendizaje a partir de planteos, discusiones, situaciones problemática para luego aplicar los nuevos aprendizajes en el campo de la química.-

Como dice Gérard Vergnaud: “El saber se forma a partir de los problemas por resolver, de las situaciones por dominar”. Este espacio curricular por ser parte de una ciencia formal aportará las herramientas para que las ciencias fácticas, como la física y la química se nutran de ella.-

Propósitos de la Enseñanza

- Utilizar el conocimiento matemático para organizar, interpretar e intervenir en diversas situaciones de la realidad desarrollando en el alumno un pensamiento lógico, formal, reflexivo y creativo
- Comprender e interpretar distintas formas de expresión matemática e incorporarlas al lenguaje y a los modos de argumentación habituales que sirvan de instrumento a través del cual muchas disciplinas, técnicas y ciencias se van estructurando y o perfeccionando, y que muchas de sus funciones no serían factibles sin la utilización de ideas, conceptos, ejercicios y aplicaciones de matemática.
- Reconocer y plantear situaciones en las que existan problemas susceptibles de ser formulados en términos matemáticos, utilizar diferentes estrategias para resolverlos y analizar los resultados utilizando los recursos apropiados.
- Desarrollar en el estudiante competencias de tipo interpretativa para resolver situaciones problemáticas a través de las aplicaciones de sus conceptos
- Utilizar modelos didácticos, fomentando la investigación y el método científico que, a modo de recurso, permita, mediante la observación, la intuición, la creatividad y el razonamiento lógico el descubrimiento de conceptos, para facilitar los procesos de enseñanza aprendizaje.-
- Presentar las matemáticas de manera sencilla de tal manera que los estudiantes manejen los algoritmos y los heurísticos para la aplicación de éstos en la solución de problemas propios de su perfil docente.-

Contenidos

- Números Reales y la Recta Real.
- Ángulos, figuras y cuerpos geométricos.
- Funciones y Gráficas.
- Ecuaciones
- Sistemas lineales
- Matrices y Determinantes.
- Vectores en el plano y en el espacio.
- Límites, derivadas e integrales

Orientaciones Metodológicas

Se propone una metodología activa que tome en consideración los principios didácticos que orientan actualmente la Didáctica de la Matemática. Se deberá presentar y contextualizar las situaciones problemas que en general modelizan situaciones físicas, geométricas y químicas.-

La forma de trabajo será individual y grupal permitiendo la aplicación, transferencia y abstracción de los conocimientos aprendidos a cualquier campo científico, tecnológico, natural y social.

Relatar acontecimientos de la historia de la matemática que estén relacionados con el concepto a trabajar, siempre que sea posible, y de manera sugerente y atractiva generando procesos de enseñanza aprendizaje interactivo y dinámico.-

Incorporar las TICs a partir del uso de software que permitan analizar las representaciones matemáticas por medio de la formulación de problemas y soluciones que involucren decisiones basadas en recolección de datos, organización, representación (gráficas, tablas) y análisis

Propuestas de Evaluación

La evaluación de este espacio curricular debe ser dinámica permitiendo analizar los cambios producidos en los alumnos durante el trayecto del mismo, orientando los ajustes o modificaciones necesarias para alcanzar los objetivos propuestos.-

Se deberá evaluar y regular las representaciones de los alumnos en relación a los objetivos de aprendizaje, la capacidad de los estudiantes de anticipar y planificar las operaciones necesarias para llevar a cabo una tarea de acuerdo a los criterios de evaluación.

Se deberá aprobar una instancia final que permita analizar los resultados y determinar las competencias cognitivo- lingüísticas alcanzadas.-

:: *Las Transformaciones de la materia y la Energía*

Ubicación de plan de estudios: 2º año
Carga horaria: 6 horas didácticas semanales
Régimen de cursado: Anual

FUNDAMENTACIÓN EPISTEMOLÓGICA Y DIDÁCTICA

Las transformaciones de la Energía tienen lugar en la alimentación de los seres vivos, en la dinámica de nuestra atmósfera y en la evolución del Universo. Todos los procesos naturales que acontecen en la materia pueden describirse en función de las transformaciones energéticas que tienen lugar en ella.

Este espacio curricular integra los aspectos químicos y físicos involucrados en el fenómeno de las transformaciones. Considerando, en este sentido, los cambios químicos no solo como una mera transformación de especies químicas sino teniendo en cuenta además las transformaciones de energía que los acompaña. Muchas reacciones se realizan al solo efecto de utilizar esta energía bajo la forma de calor, luz, energía eléctrica o trabajo mecánico.-

Surge como disciplina organizada al influjo de personalidades como Ostwald, Vant'Hoff, Arrhenius. Aunque, aún antes otros investigadores se desempeñaron en este campo: Boyle, Gay Lussac, Faraday y Volta por mencionar algunos. De allí la importancia del análisis histórico en el desarrollo de este espacio curricular.

En los principios de la Físico –Química se fundamenta una amplia gama de aplicaciones tecnológicas y cotidianas que pueden usarse como ejemplos para el desarrollo en el cambio conceptual a partir de las ideas provisorias de los alumnos.- Esta disciplina habrá de contribuir al proceso formativo de los futuros docentes como protagonistas de la cultura colaborativa y social en la enseñanza de la química.-

Por otro lado la termodinámica se desarrolló para llegar a tener una mejor comprensión del funcionamiento de las máquinas térmicas, con particular énfasis en la conversión de calor en trabajo útil. Para el funcionamiento de dichas máquinas se encontraron principios básicos que las gobiernan, y a partir de ellos se dedujeron aplicaciones básicas para la química. Por esta razón se puede hablar de la "termodinámica química" como una disciplina, con las mismas consideraciones básicas que cualquier otra rama de la termodinámica, pero con una profusión inigualada de ejemplos y aplicaciones.

Aunque una reacción química típica, tal como la oxidación del hierro o la hidrólisis de un éster, puede parecer tener un comportamiento muy alejado del de una máquina térmica, aplican los mismos principios fundamentales de calor y trabajo. Sin embargo, para facilitar el desarrollo de la termodinámica, es conveniente y a veces necesario definir otros numerosos conceptos que se derivan de, o están relacionados con aquellos de calor y trabajo. Entre otros se definen conceptos como las funciones de energía y entropía, que están sugeridas por, o provienen de ciertas leyes de la termodinámica; estas leyes también proveen una base para el

desarrollo lógico del tema. Otras funciones, como la entalpía y la energía libre, son definidas principalmente por conveniencia y no por ser sugeridas por leyes.

Propósitos de la Enseñanza

- Relacionar el proceso de ruptura y reordenamiento de los átomos, en una transformación, con la energía de activación, la entalpía y la energía libre , entre otras.-
- Escribir, emplear e interpretar ecuaciones que representen reacciones de procesos químicos generales y específicos, relacionados al entorno y a la vida.-
- Construir analogías y utilizar modelos y/o simulaciones para explicar las transformaciones de la materia, por ejemplo el funcionamiento de una pila o un proceso redox.-
- Analizar los modos de construcción de conocimiento sobre las transformaciones de la materia y la energía, a lo largo de la historia de la humanidad permitiendo analizar los cambios producidos en la conceptualización de la energía y su relación con las transformaciones de la materia.-
- Relacionar las transformaciones químicas y físicas que ocurren en los procesos industriales con sus implicancias sobre los desarrollos sociales y ambientales contemporáneos.-
- Interpretar y elaborar diagramas, tablas, gráficos, expresiones matemáticas sencillas que relacionen las distintas variables que intervienen en las transformaciones de la materia, por ejemplo concentración vs. tiempo, evolución de una transformación vs. Energía.-
- Interpretar científicamente los principales fenómenos naturales, así como sus posibles aplicaciones tecnológicas, utilizando las leyes y conceptos de la química, como por ejemplo el funcionamiento de una pila, la corriente eléctrica, la corrosión.-

Contenidos

- Velocidad de las reacciones químicas: factores que la modifican
- Catálisis química y sus aplicaciones en la vida cotidiana
- Reacciones de óxido – reducción; Electroquímica: electrólisis, pilas, corrosión
- Aplicaciones y transformaciones de los metales en diferentes contextos.-
- Principios de la Termodinámica; entalpía y entropía
- Variación de la energía en las reacciones químicas

Orientaciones Metodológicas

Este espacio curricular se desarrollará como Materia Anual de 6 (seis) horas semanales.-

Se han seleccionado contenidos que mantengan su relación con hechos de la vida cotidiana desde su interpretación científica a partir de la presentación de ecuaciones químicas, expresiones matemáticas deteniéndose en el análisis de su significado, restricciones y aplicaciones.

Se propone la elección de actividades planificadas y abiertas tanto individuales como colectivas con la elaboración de informes escritos.-El desarrollo de estas actividades debe permitir la conexión entre las ideas previas y los nuevos conceptos a través de ejemplificaciones, analogías, metáforas y modelos.

Generar espacios de discusión a partir de situaciones problemáticas desde un enfoque CTSA que permitan el debate y la controversia para favorecer el aprendizaje colaborativo.-

Propuestas de Evaluación

Se deberán considerar tres etapas para este momento del aprendizaje:

La evaluación de este espacio curricular debe ser dinámica permitiendo analizar los cambios producidos en los alumnos durante el trayecto del mismo, orientando los ajustes o modificaciones necesarias para alcanzar los objetivos propuestos.-

Se deberá evaluar y regular las representaciones de los alumnos en relación a los objetivos de aprendizaje, la capacidad de los estudiantes de anticipar y planificar las operaciones necesarias para llevar a cabo una tarea de acuerdo a los criterios de evaluación.

Se deberá aprobar una instancia final que permita analizar los resultados y determinar las competencias cognitivo- lingüísticas alcanzadas.-

:: Estadística y Probabilidad

Ubicación en el plan de estudios: 2º año
Carga horaria: 4 horas didácticas semanales
Régimen de cursado: Cuatrimestral

FUNDAMENTACIÓN EPISTEMOLÓGICA Y DIDÁCTICA

La estadística tiene una historia larga y rentable. Quizás la primera vez que se la empleó fue en la antigüedad; en épocas posteriores la estadística se utilizó para referir las definiciones producidas por la peste en Londres y el estudio de los recursos naturales que constituye un limpio campo de actividad definida con el nombre de “aritmética Estatal” que es puramente descriptiva por naturaleza.

Entre los objetivos de la estadística es tratar de resolver situaciones generales, comprender fenómenos económicos, sociales, físicos y políticos. La variabilidad de los acontecimientos y de la probabilidad futura consiste en resumir e investigar datos con el fin de obtener información útil para la toma de decisiones. Dar información cuantitativa y cualitativa sobre la inflación y el desempleo que hay en el país hace que las empresas basen sus divisiones en estudios de mercado sobre los patrones de compra de los consumidores.

En nuestros días, la estadística se ha convertido en un método efectivo para describir con exactitud los valores de datos económicos, políticos, sociales, psicológicos, biológicos y físicos, y sirve como herramienta para relacionar y analizar dichos datos.

El trabajo de experto estadístico no consiste ya sólo en reunir y tabular los datos, sino sobre todo en el proceso de interpretación de esa información. El desarrollo de la teoría de la probabilidad ha aumentado el alcance de las aplicaciones de la estadística. Muchos conjuntos de datos se pueden aproximar, con gran exactitud, utilizando determinadas distribuciones probabilísticas; los resultados de éstas se pueden utilizar para analizar datos estadísticos. La probabilidad es útil para comprobar la fiabilidad de las inferencias estadísticas y para predecir el tipo y la cantidad de datos necesarios en un determinado estudio estadístico.

Los datos pueden ser cuantitativos, con valores expresados numéricamente, o cualitativos, en cuyo caso se tabulan las características de las observaciones. Las estadísticas sirven en administración y economía para tomar mejores decisiones a partir de la comprensión de las fuentes de variación y de la detección de patrones y relaciones en datos económicos y administrativos.

El problema de describir, resumir y analizar grandes cantidades de datos condujo a la creación de métodos que constituyen lo que ahora se denomina estadística.

En la actualidad la estadística es indispensable en cualquier área del saber pues los adelantos del nuevo milenio la han ubicado en primer plano en los procesos de investigación, evaluación programación y análisis cuantitativo y cualitativo entre otros, lo que la hace fundamental para la administración de información y herramienta para la toma de decisiones.

La probabilidad y estadística aplicada se consideran decisivas en la actividad diaria y profesional, debido a que los métodos estocásticos han demostrado ser de gran utilidad en una amplia gama del conocimiento, al dar objetividad y precisión a las observaciones e importancia a conceptos abstractos útiles para profundizar en el entendimiento de un proceso.

Propósitos de la Enseñanza

- Conectar al alumno con el mundo de la aleatoriedad, de la inferencia y de la predicción, proporcionándole una base sólida de la teoría estadística y desarrollar su capacidad de expresión utilizando el lenguaje estadístico – matemático.-
- Ser capaz de describir y analizar datos, aplicar la técnica estadística apropiada, e inferir conclusiones confiables desarrollando habilidades que le permitan discernir aquellas situaciones en la que es posible y necesario un análisis estadístico, comprendiendo la utilidad y límites de la estadística como herramienta auxiliar en situaciones concretas de la vida real.-
- Descubrir como el dato estadístico puede ofrecer información significativa, como insumo al docente, ante situaciones educativas a nivel micro (en el aula o institución educativa) o Macro (en contexto socio educativos regionales o naciones)
- Brindar a los futuros docentes la herramienta que proporciona la probabilidad y estadística y las bases para su uso en el devenir de su experiencia docente, de forma que tengan los conocimientos necesarios para enfrentarse al creciente uso de este instrumento matemático y puedan obtener conclusiones acertadas que les permitan desarrollar las decisiones necesarias en su desarrollo profesional.
- Facilitar los instrumentos a los futuros docentes que les permita incorporar un lenguaje probabilístico y un análisis de las gráficas que puedan utilizarlas para la identificación, interpretación y crítica de los datos estadísticos presentes en trabajos de investigación u otras situaciones.-

Contenidos

- Estadística descriptiva.
- Tablas e histogramas de frecuencia.
- Medidas numéricas descriptivas.
- Probabilidad. Variables aleatorias. Distribuciones de probabilidad.
- Muestreo aleatorio, simple y estratificado
- Análisis de regresión y correlación.
- Los procedimientos estadísticos aplicados a las ciencias de la vida.-

Orientaciones Metodológicas

El desarrollo metodológico será fundamentalmente teórico- práctico, utilizando la interacción computacional con programas estadísticos; se realizarán actividades individuales y grupales.

La enseñanza de la asignatura Probabilidad y Estadística estará basada en el desarrollo de clases teóricas y clases prácticas.

Las clases teóricas consistirán en la exposición de los contenidos teóricos de las distintas unidades temáticas que componen el programa de la asignatura. Los conceptos se introducirán a partir de problemas planteados y se intercalarán ejercicios a modo de ejemplos. Se profundizará en los aspectos matemáticos de aquellos temas que permitan al alumno relacionar los nuevos conocimientos con aquellos adquiridos en las asignaturas ya cursadas y, conocer los fundamentos en que se sustentan las técnicas de Inferencia Estadística para que comprendan cómo se utilizan estos métodos en las situaciones reales. Se confeccionarán apuntes sobre los aspectos teóricos de cada unidad temática a fin de que el alumno pueda seguir el desarrollo de las clases logrando así su atención, y permitiéndole una participación más activa en las mismas.

Las clases prácticas tienen por objetivo aplicar, integrar y complementar los contenidos teóricos impartidos, con la finalidad de consolidar conceptos y resolver problemas concretos.

Propuestas de Evaluación

Debe ser un proceso dinámico y continuo que permita en cada momento evaluar la evolución de las capacidades y las modificaciones en las actitudes de todos y cada uno de los alumnos/as o de los equipos de trabajo del taller.-

La evaluación de este taller no debe limitarse exclusivamente a los instrumentos de evaluación técnico, sino que debe también de abarcar a las guías de utilización didáctica y a los materiales de acompañamiento en cada trabajo solicitado durante el desarrollo del mismo. Estos materiales desempeñan una verdadera labor a la hora de la creación de trabajos que responden a contextos específicos de enseñanza aprendizaje.-

Esta modalidad de trabajo permite la inclusión de actividades colaborativas que fomenten la construcción conjunta del conocimiento entre los estudiantes y los recursos TICs destinados para ello. Se deberá tener en cuenta en la evaluación de este taller la forma en que los alumnos interactúan y participan colaborativamente y con la presentación de un trabajo final.-

:: Las TICs en la Química

Ubicación en el plan de estudios: 2º año
Carga horaria: 4 horas didácticas semanales
Régimen de cursado: Cuatrimestral

FUNDAMENTACIÓN EPISTEMOLÓGICA Y DIDÁCTICA

Los medios de comunicación cumplen una función significativa, no como meros transmisores de información sino más bien como mediadores del proceso enseñanza – aprendizaje, es decir, como mediadores de las relaciones que se establezcan entre el alumno y el contexto dándose una relación de influencia mutua entre el medio y el contexto.-

Los profesores no pueden ser solo consumidores de medios elaborados por otros, sino que también deben producir y diseñar medios adaptados a las características y necesidades de sus estudiantes.

La aplicación de los medios audiovisuales no solo es un buen (y necesario) recurso didáctico sino que además permite, si el trabajo es continuo, variado, sistemático, original, creativo, desarrollar competencias para alfabetizar audiovisualmente. – Entendiendo a la alfabetización audiovisual según Borrego de Dios Concepción, como la:

- Capacidad de comprender, interpretar y evaluar el contenido de los medios.
- Entender las gramáticas específicas de los medios (leer y codificar mensajes)
- Interpretar los elementos con los que se construyen los mensajes y las reglas sintácticas que permiten relacionar dichos elementos.-
- Manejar los elementos gramaticales y la sintaxis audiovisual para ser capaces de reproducir los propios productos mediáticos.-

Desde ya, la Alfabetización audiovisual es un proceso que no se logra solamente con un conjunto de actividades desarrolladas en un espacio curricular, sino que necesita de una organización, secuenciación, gradualidad (según el año de los alumnos) de las mismas y el trabajo en equipo del personal docente de una misma área o de manera interdisciplinar.- Utilizar las TICs como herramientas que facilitarán los procesos de construcción de los aprendizajes implica conocer esas herramientas audiovisuales: sus códigos, sus mensajes, los entornos comunicativos, su gramática y su sintaxis como trabajo previo del docente que debe compartirlo con los alumnos.-

Mejorar y modernizar la enseñanza de la química es un reto y desafío de toda institución educativa que quiera mantenerse al día en la educación y su aplicación al ámbito socio - cultural. Es por ello que consideramos importante incorporar los avances tecnológicos en el proceso de la enseñanza de esta disciplina, tales como la simulación computacional y las tecnologías de información y computación, que en relativamente poco tiempo han impactado en casi todas las profesiones, exigiendo nuevas competencias en la forma de interaccionar las personas y los grupos, en los servicios, en la adquisición, difusión y presentación de la información y en el conocimiento.

Estamos viviendo una nueva etapa educacional en donde se han producido cambios no solo en el entorno educativo, sino también en las formas y métodos de adquirir conocimientos, en las funciones y roles de profesores, alumnos y en las funciones de las propias instituciones educativas. Los nuevos entornos de aprendizajes se han constituido en nuevos entornos de análisis, estudios e investigación. En este contexto, se hace necesario un espacio que responda a la formación de educadores en ciencias en este caso en química dentro de esta nueva cultura.

Un educador que pueda desarrollar su actividad docente a partir de estas herramientas que nos brinda la era de la comunicación le permitirá abordar distintas ramas del saber.

Propósitos de la Enseñanza

- Interpretar las estructuras, propiedades y comportamiento de sustancias químicas para lograr asimilar la información y convertirla en conocimiento, pensando críticamente y así desarrollar conceptos por si mismo gracias a la utilización de nuevas tecnologías.-
- Complementar otras formas de aprendizaje en el aula a partir de la utilización de imágenes, software interactivos, sonidos, videos.-
- Mejorar la comprensión de conceptos imposibles de ver a simple vista estableciendo relaciones visuales entre modelos moleculares en dos o tres dimensiones con lecciones interactivas de simulaciones virtuales.-
- Usar representaciones para comunicar conceptos a compañeros y profesores, y procesar la información que se va obteniendo, empleando un procesador de textos de tal forma que toda la información recopilada sea fácilmente organizada para la presentación final de cada tema desarrollado.-
- Desarrollar la capacidad de buscar, seleccionar y organizar de una manera razonada la información que le permita justificar su postura favoreciendo su capacidad de elección y fomentando comportamientos activos, participativos y colaborativos en el aula.-
- Organizar la presentación de sus trabajos fundamentando el uso que hará de los diferentes medios audiovisuales utilizados en las diferentes actividades.-
- Elaborar Power Point, gráficos de Excel, buscar y analizar imágenes, colocar textos a videos mudos seleccionados por el docente, construir mapas conceptuales utilizando el Cmap Tools, seleccionar y utilizar videos de youtube entre otros.-

Contenidos

- Utilización de software para la creación de productos Multimedia: la utilización de CMAP (Mapas Conceptuales Virtuales – Representación visual de conceptos)

-
- Utilización de Power Point como constructor de información en modo visual.
 - Utilización de Movie Maker como transmisor de ideas a través de imágenes y videos.
 - Formato de archivo de imágenes: (tipo y características).
 - Creación y utilización de Blogs para contenidos de Química.-
 - Selección del multimedia educativo adecuado a la temática a desarrollar en Química.-

Orientaciones Metodológicas

Este espacio curricular se dictará con la modalidad Taller donde cada alumno deberá contar con una PC y conexión a internet para el desarrollo del mismo.-

Se deberán integrar los recursos TICs (como instrumento y recurso didáctico) para los contenidos de aprendizaje facilitando a los estudiantes el acceso a diversas fuentes y distintas formas de representar la información.-Además deberán seleccionar los recursos TICs y diseño de intervenciones formativas contextualizadas para la organización de las clases desarrollando habilidades instrumentales y conociendo nuevos lenguajes; lo que les permitirá evaluar objetivamente los recursos didácticos con soporte de TICs para poder elegir los materiales que se emplearán, el momento de hacerlo y la forma de utilización.

Es importante la aplicación en el aula de nuevas estrategias didácticas que aprovechen los recursos TICs permitiéndoles a los alumnos un aprendizaje de forma continua dentro de una sociedad cada vez más digitalizada.-

Aprovechar la interactividad de los materiales didácticos multimedia para que los estudiantes realicen prácticas elaborando materiales y contenidos bajo un esquema de trabajo colaborativo y así mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje.-

Propuestas de Evaluación

La evaluación de este taller no debe limitarse exclusivamente a los instrumentos de evaluación técnico, sino que debe también de abarcar a las guías de utilización didáctica y a los materiales de acompañamiento en cada trabajo solicitado durante el desarrollo del mismo. Estos materiales desempeñan una verdadera labor a la hora de la creación de trabajos que responden a contextos específicos de enseñanza aprendizaje.-

A través de la presentación de un trabajo final donde confluyan diversas aplicaciones propias de las TICs se evaluará la utilización de las herramientas mediáticas desarrolladas durante el taller.-

Para evaluar las TICs es necesario tener en cuenta los contextos en los cuales van a ser utilizadas, las características de los estudiantes que interaccionan con los mismos, la experiencia previa que tienen para su manejo y su motivación.-

Esta modalidad de trabajo permite la inclusión de actividades colaborativas que fomenten la construcción conjunta del conocimiento entre los estudiantes y los recursos mediáticos destinados para ello. Se deberá tener en cuenta en la evaluación como proceso en este taller la forma en que los alumnos interactúan y participan colaborativamente en sus trabajos.

:: Introducción a la Biología celular

Ubicación en el plan de estudios: 2º año
Carga horaria: 4 hora didáctica semanal
Régimen de cursado: Anual.

FUNDAMENTACIÓN EPISTEMOLÓGICA Y DIDÁCTICA

Enfocada al estudio de las bases celulares y moleculares de diversos organismos se persigue una enseñanza motivadora en intento de dar respuesta a las expectativas que se esperan de su aprendizaje.

En el marco del nuevo Sistema Educativo, el aprendizaje de las Ciencias no ha de concebirse como la mera acumulación de conocimientos científicos (Pozo y Gómez Crespo, 1998); sino, más bien, como un proceso a través del cual el alumnado adquiere una capacidad de razonamiento y una metodológica -coherentes con el quehacer científico- que le ayuden a analizar y resolver problemas de distinta índole, no sólo en el ámbito estrictamente científico (Rosado y Ayensa, 1999).

El metabolismo celular, como cualquier otro fenómeno biológico, es necesariamente el resultado de un proceso evolutivo.

El metabolismo de las células actuales es un complejo proceso constituido por un millar de reacciones químicas (catalizadas por proteínas globulares: los enzimas) ordenadas en un centenar de secuencias (las rutas metabólicas) que, en líneas generales, conectan la entrada de alimento, su aprovechamiento, la síntesis de componentes del soma celular, la de reservas y el aprovechamiento de éstas. Como cualquier otro fenómeno biológico, el metabolismo no puede ser sino un resultado de la evolución, su propia complejidad sugiere la de su historia evolutiva. Para Toulmin, el factor determinante de la evolución, que en biología correspondería a la adaptación a "nuevos ambientes", sería la utilidad práctica del conocimiento científico. Así se introduce el concepto de "evolución conceptual o de esquemas conceptuales" que de un modo similar podemos darle una explicación didáctica, ya que la permanente evolución de los conceptos científicos, es similar al continuo cambio de las ideas que nuestros alumnos tienen sobre la biología, su método y su naturaleza.

En esta propuesta la visión dinámica y compleja de los seres vivos se aborda recuperando tres funciones: nutrición, relación y reproducción, pero afrontándolas de manera interdependiente y, especialmente, en la integración de un organismo que vive en un medio específico.

Al trabajar en el aula el modelo de ser vivo, éste se entiende como un sistema que: intercambia materia y energía con el medio, modificando, como resultado, el medio en el que vive (nutrición); capta estímulos del medio y responde a ellos (regulación o relación); proviene de otros seres vivos, puede reproducirse y transferir sus características a sus descendientes (autoperpetuación o reproducción) y está constituido por una o muchas unidades estructurales, cada una de las cuales tiene a su vez las mismas propiedades que el todo (células).

PROPÓSITOS DE LA ENSEÑANZA

-
- Interpretar el funcionamiento de la ultraestructura celular y los procesos físicos y químicos que realizan en ella para comprender los sistemas básicos y vitales de los organismos estableciendo relaciones entre el medio y los seres vivos.
 - Orientar al desarrollo de habilidades cognitivas y procedimentales tendientes a la interpretación de los fenómenos metabólicos que se producen en los seres vivos.
 - Desarrollar la capacidad de observación, descripción, representación gráfica de estructuras y funciones utilizando los recursos necesarios que apunten a promover la presentación original y creativa de estrategias en la utilización de modelos escolares.
 - Establecer relaciones conceptuales desde un enfoque sistémico de los seres vivos que permita fundamentar la integración entre los conceptos desde un punto de vista didáctico.
 - Promover el pensamiento complejo, evidenciando la complejidad de las interacciones medio - organismo, y la diversidad de formas de desarrollar las funciones nutrición, relación y reproducción.
 - Analizar el carácter abierto de la Biología mediante el estudio histórico de interpretaciones e hipótesis sobre algunos conceptos básicos como la composición celular de los organismos, la naturaleza del gen, el origen de la vida, etc., valorando los cambios producidos a lo largo del tiempo y la influencia del contexto del momento en su desarrollo como ciencia.
 - Conocer los principales conceptos de la Biología y su articulación en leyes, teorías y modelos apreciando el papel que éstos desempeñan en el conocimiento e interpretación de la naturaleza. Valorar en su desarrollo como ciencia los profundos cambios producidos a lo largo del tiempo y la influencia del contexto histórico, percibiendo el trabajo científico como una actividad en constante construcción.

CONTENIDOS:

- Características de los seres vivos. Niveles de complejidad
- Membrana celular y cito-esqueleto: composición y estructura
- Organoides de membranas: estructura y función
- Núcleo y material genético: ADN, ARN, Semejanzas y diferencias
- Célula vegetal y animal. Estructura y función. Similitudes y diferencias

ORIENTACIONES METODOLÓGICAS:

En las clases teóricas, se articulará la presentación secuenciada del contenido y facilitará una primera incursión global en el contenido del tema que permita fomentar el auto aprendizaje y el trabajo autónomo del alumno y, al mismo tiempo, estimular sus capacidades para el trabajo en equipo, potenciar las técnicas de indagación e investigación y las aplicaciones y transferencias de lo aprendido a la vida real.

En clases de trabajos prácticos, se brindará guías de trabajo en la que prevalecerán situaciones problemáticas de tipo “análisis de casos” las que serán resueltas por los alumnos haciendo uso del marco brindado en el teórico fomentando el carácter

empírico y experimental y se ha de favorecer la familiarización del alumno con las características de la investigación científica y de su aplicación a la resolución de problemas concretos.

Se realizarán lecturas guiadas, se pedirá que analicen problemas, que argumenten en forma escrita y oral sobre distintos temas presentados en la cursada.

Otras metodologías aplicadas: presentación de ejemplos concretos, situaciones problemáticas planteadas, trabajos prácticos presentados a partir de guías elaboradas, lectura, mapas conceptuales, análisis de casos simulados o reales, demostraciones, experimentos, producciones, trabajos de campo, elaboración de cuadros y esquemas conceptuales, entre otros.

PROPUESTAS DE EVALUACIÓN

La evaluación de este espacio curricular debe ser dinámica permitiendo analizar los cambios producidos en los alumnos durante el trayecto del mismo, orientando los ajustes o modificaciones necesarias para alcanzar los objetivos propuestos.-

Se deberá evaluar y regular las representaciones de los alumnos en relación a los objetivos de aprendizaje, la capacidad de los estudiantes de anticipar y planificar las operaciones necesarias para llevar a cabo una tarea de acuerdo a los criterios de evaluación.

Se deberá aprobar una instancia final que permita analizar los resultados y determinar las competencias cognitivo- lingüísticas alcanzadas.-

:: Epistemología e historia de la Química

Ubicación en el plan de estudios: 2º año
Carga horaria: 4 horas didácticas semanales
Régimen de cursado: Anual.

FUNDAMENTACIÓN EPISTEMOLÓGICA Y DIDÁCTICA

Este espacio curricular propone relacionar los contenidos epistemológicos con los contenidos de la historia de la Química para poder revelar en los alumnos el poder del espíritu del hombre en la búsqueda y explicación del conocimiento.- Esta búsqueda que lleva a mirar el pasado y a recorrer los orígenes de la ciencia: de Egipto, Babilonia y Mesopotamia y luego a los más modernos materialistas jónicos que abrieron el camino del atomismo hasta Dalton y la química del siglo XIX.- El análisis epistemológico del conocimiento científico no es ajeno a su evolución histórica, ni al desarrollo general de los acontecimientos históricos extra-científicos. Los requerimientos que actualmente la sociedad impone a los docentes de ciencias demandan que éste cuente con elementos teóricos, que van más allá del simple contenido disciplinar; es decir tener una visión en los aspectos epistemológicos, históricos y sociológicos de la ciencia.-

La química no es reducible a la física, como tanto se ha pensado, porque tiene sus propias teorías con sus cuerpos conceptuales, su metodología, su lenguaje y su historia.- La clasificación periódica de los elementos, la teoría atómica, la conservación de la masa y las teorías sobre estructura química de las diferentes sustancias constituyen cuerpos conceptuales propios de esta ciencia.- Desde los alquimistas pasando por Lavoisier y su *Traité élémentaire de Chimie*, obra que sienta el primer paradigma (Kuhniano); el atomismo, el congreso de Karlsruhe, Mendeleev y hasta la química actual representan la apropiación de la cultura química mediante su reconstrucción histórica y epistemológica.-

Se debe reflexionar en torno a la dinámica de la actividad científica e indagar la validación de teorías, generación de hipótesis y el reemplazo de unas teorías por otras.- Reflexionar por ejemplo sobre la interpretación lakatosiana del progreso científico, de cómo los científicos de la Química del siglo XVII y XVIII sostuvieron como Núcleo Duro o hardcore la "Hipótesis del Flogisto" en la explicación del fenómeno de la combustión, en la cual coexistían tanto aspectos materialistas como místicos y ficticios (provenientes de la actividad propia de los alquimistas: etapa previa a la constitución de la química moderna). Si bien según el modelo de Imre Lakatos la comunidad científica decide entre programas de investigación según consideraciones de consenso interno, eficacia y conveniencia, resultando triunfante el programa más ventajoso en resolución de problemas, se observa que durante varios años coexistieron dos programas de investigación diferentes como fueron el de los químicos franceses liderados por Lavoisier y el de los químicos flogicistas.

De alguna manera tratar de hacer entender a los alumnos que: *La comprensión histórica real no se logra a través de la subordinación del pasado al presente, sino más bien haciendo del pasado nuestro presente y tratando de ver la vida con los ojos de otro siglo diferente al nuestro. (The Whig Interpretation, 1931, 11)*

Propósitos de la Enseñanza

- Comprender a la epistemología como el ejercicio de habilidades críticas del pensamiento que permite analizar y sistematizar las ideas que permitieron construir las diferentes teorías científicas.-
- Explicitar los presupuestos teóricos para reconstruir argumentos aceptando que no siempre una refutación invalida una teoría.-
- Profundizar de manera individual y colectiva en la generación de contextos donde se construye y valida el conocimiento para aceptar que el mismo es una construcción social con una historia concreta.-
- Analizar la evolución histórica y los cambios que han sufrido las teorías subyacentes y que toda teoría nace provisoria y se cambia cuando aparece otra con mayor poder predictivo pero que a su vez es provisoria.-
- Propiciar a la reflexión histórica, el estudio de casos y el análisis de las revoluciones científicas en la cual se considere verdaderamente el contexto social, político o religioso en el que surgen las producciones científicas e incluso el mismo contexto científico en el que surgen nuevas teorías.
- Conocer los rasgos humanos de algunos de los científicos que han sido protagonistas del desarrollo de la teoría, su grado de relación, complementariedad e intercambio de ideas o puntos de vista, enfrentamientos, adhesiones o disputas.
- Explicitar la evolución real de las ideas científicas, apartando la concepción ideal de un avance lineal y progresista del conocimiento científico, así como la atribución triunfalista de algún logro a determinadas personalidades de la ciencia en detrimento o desconocimiento de sus predecesores.

Contenidos

- Conocimiento –Ciencia –Epistemología: relaciones y especificidades. Clasificaciones de las ciencias. Desarrollo histórico. Naturaleza de la Ciencia. Conocimiento: características, contextos y obstáculos.
- Distintas concepciones epistemológicas: Inductivismo, positivismo, Popper, Lakatos, Feyerabend, Kuhn, Bachelard.
- Desarrollo histórico y sociológico de la química: Transformaciones química empleadas en la antigüedad, la Alquimia islámica, El atomismo, Revolución industrial y los químicos de los siglos XVII y XVIII. Teoría del flogisto. El vitalismo en la química. Re conceptualización de la epistemología de la química en el contexto de las ciencias naturales.

Orientaciones Metodológicas

Este espacio curricular se desarrollará como Materia anual.

Durante la misma se debe orientar a los alumnos a la lectura en pequeños grupos de los textos científicos originales, seleccionados según su pertinencia con el tema a desarrollar, orientando la discusión entre grupos.-Utilizar textos donde se pueda

observar un descubrimiento o el desarrollo de una experiencia; evidenciando las relaciones personales y científicas; analizando el impacto de los maestros en relación a sus discípulos, el clima de trabajo, etc.-

Buscar la sistematización de la información relevante en un cuadro o tabla Cronológica, donde se registren los aportes que cada científico realizó relacionado con el tema en cuestión y cuáles fueron los aspectos positivos o negativos de los mismos en relación a la evolución de la teoría actual.-

Facilitar el planteamiento de situaciones grupales en las cuales deberán emitir opiniones, respetar las de sus compañeros, defender las ideas propias o renunciar a ellas en algunos casos, compartir y organizar la consulta de información del libro, emitir juicios críticos acerca de problemáticas éticas vinculadas con el quehacer científico y presentar las mismas en clases grupales.-

Propuestas de Evaluación

La evaluación de este espacio curricular debe ser dinámica permitiendo analizar los cambios producidos en los alumnos durante el trayecto del mismo, orientando los ajustes o modificaciones necesarias para alcanzar los objetivos propuestos.-

Se deberá evaluar y regular las representaciones de los alumnos en relación a los objetivos de aprendizaje, la capacidad de los estudiantes de anticipar y planificar las operaciones necesarias para llevar a cabo una tarea de acuerdo a los criterios de evaluación.

Se deberá aprobar una instancia final que permita analizar los resultados y determinar las competencias cognitivo- lingüísticas alcanzadas.-

:: Didáctica de la Química

Ubicación en el plan de estudios: 2º año.
Carga horaria: 3 horas didácticas semanales
Régimen de cursado: Anual

FUNDAMENTACIÓN EPISTEMOLÓGICA Y DIDÁCTICA

A partir de la década del sesenta en que se acentuó una visión más científica sobre los fenómenos educativos, es que la Didáctica absorbió parte de la reflexión sobre los fines y funciones de la educación. Además últimamente los especialistas la vienen reconceptualizando alrededor de dos variables que estructuran el método didáctico: la edad del sujeto que aprende y el contenido a construir; quedando definidas las Didácticas especiales; siendo una de ellas la Didáctica de la Química. Este; es un campo específico adonde se presentan: criterios, argumentos, estrategias, para la enseñanza de determinados contenidos de acuerdo con la naturaleza y estructura lógica y psicológica que conllevan; fundamentados teórica y técnicamente por otros educadores.

Establecido el objeto de estudio, gracias al aporte de los expertos en contenidos disciplinares, no debe sorprender que se torne normativa y prescriptiva, aunque es de esperar que junto a la Didáctica general encuentren caminos de mutua colaboración de modo de construir alternativas potables de acción para las prácticas docentes.

Propósitos de la Enseñanza

- Analizar y valorar la química desde una perspectiva meta científica que se 'advierde' desde la epistemología, sociología de la ciencia e historia de la ciencia.
- Reflexionar acerca del lugar y la función que ocupa la química en el currículum escolar y en la formación de jóvenes, estableciendo énfasis, articulaciones y progresiones de los aprendizajes
- Asumir una actitud crítica y creativa frente a la transformación del saber erudito de la química a contenidos de aprendizaje para el proceso formativo del adolescente en el desarrollo de las competencias propias de la química.-
- Analizar crítica y comparativamente los diferentes modelos teóricos de enseñanza de la química según las tendencias basadas en la investigación en didáctica de las ciencias y derivar así las contribuciones e implicancias del aprendizaje de esta disciplina en la formación permanente del estudiante.

-
- Establecer y organizar metas de aprendizaje de la química coherentes con el marco curricular, así como desafiantes y pertinentes a las características de los jóvenes de educación media y su contexto.
 - Diseñar actividades de enseñanza - aprendizaje de la química escolar que respondan a orientaciones meta científicas pertinentes, a la diversidad de sus alumnos y conducirlas bajo los principios del respeto y de equidad de oportunidades
 - Incorporar recursos tecnológicos en el diseño de situaciones de enseñanza aprendizaje, considerando su potencialidad como apoyo ajustado y contingente a los desafíos del aprendizaje de la química escolar y su factibilidad de uso en el entorno educativo.

Contenidos

- Marcos de referencia para el aprendizaje y enseñanza de la química escolar: Modelos de enseñanza de la química escolar y concepciones epistemológicas acerca de la naturaleza de la ciencia.
- Organización y racionalización de la enseñanza de las ciencias: Sistema didáctico y transposición didáctica.
- Aprendizaje Basado en Problemas; La argumentación y la explicación en química.
- Ideas previas, discurso y comunicación científica en la clase de química.
- Las prácticas experimentales y la modelización científica en el aula.
- Conceptos y significado de la planificación en Química: Modelos, metas de aprendizaje, criterios de selección, organización y formulación de contenidos; estrategias, recursos pedagógico
- Tecnologías de la información y comunicación (Tics) para el apoyo de la enseñanza y el aprendizaje: Fundamentos pedagógicos del uso de la tecnología aplicada a la enseñanza de la química.
- Estrategias, procedimientos e instrumentos de monitoreo y evaluación de los aprendizajes en química.

Orientaciones Metodológicas

Se ha previsto la elaboración de una serie de actividades combinadas de clases teóricas, análisis de diferentes metodologías: prácticas de laboratorio, mapas y redes conceptuales, representación de modelos escolares, metáforas, analogías;

revisión de literatura especializada, revisión y utilización del material multimedial (sitios web, audiovisuales, etc.) y planificación de unidades didácticas con instrumentos y actividades de evaluación específicas para los profesores de química en formación.

Las actividades orientarán por una parte la reflexión de los alumnos con relación a la génesis y construcción del conocimiento científico y por otra a proponer acciones de intervención de carácter innovador y creativo de acuerdo a las necesidades propias de cada docente, atendiendo a la heterogeneidad y diversidad cultural de sus aulas.

Hacer reflexionar a los futuros docentes acerca de los contenidos básicos (conocimientos y métodos) de la química en la enseñanza media superior, en el contexto de la formación de la cultura básica de los adolescentes.-

Propuesta de Evaluación

La evaluación debe enfocarse de manera individual, colectiva y grupal. Bajo un ambiente de trabajo dinámico e interactivo estableciendo relaciones de cooperación y colaboración.

Manejar pertinentemente la teoría didáctica en química que permita a los futuros docentes ejercitar y reflexionarán en los aspectos metodológicos y procedimentales de la experimentación escolar y su incorporación en estrategias didácticas, a través de la realización de actividades prácticas y la discusión de documentos. Se deberá evaluar las funciones y la incorporación a la planificación didáctica de las principales estrategias, técnicas e instrumentos para la evaluación de aprendizajes en química.

Permitir la exposición y comunicación de artículos de investigación, elaboración de guías para diferentes contenidos con diferentes recursos: videos, mapas y redes conceptuales, etc.

Se deberá aprobar una instancia final que permita analizar los resultados de los alumnos.-

:: Sujeto de la Educación Secundaria

Ubicación en el plan de estudios: 2º año
Carga horaria: 4 horas didácticas semanales
Régimen de cursado: Cuatrimestral

FUNDAMENTACIÓN EPISTEMOLÓGICA Y DIDÁCTICA

La inclusión de este espacio curricular responde a la necesidad de que el futuro profesor se apropie del conocimiento de las características del sujeto del aprendizaje de la Educación Secundaria, lo que le permitirá desarrollar criterios para interpretar los trayectos educativos singulares.

El análisis crítico de las problemáticas de los sujetos del aprendizaje constituye un soporte básico para cualquier profesional de la docencia, para potenciar aprendizajes significativos, basados en el conocimiento real y no en modelos estereotipados de la adolescencia, generando así espacios de participación que sean enriquecedores.

Así mismo es necesario analizar la adolescencia en relación a los procesos socio-históricos actuales y los cambios que se fueron desarrollando a lo largo del tiempo, ya que estos conceptos –adolescencias y juventudes- como el de infancias, responden a construcciones socio-históricas recientes.

Por último, se considera esencial incluir como eje temático a las nuevas configuraciones familiares, entendiendo que la “*familia*” concebida como institución moderna fue dando lugar a nuevos modos de relaciones familiares, lo cual, repercute directamente en la educación de los adolescentes hoy.

Propósitos de la Enseñanza

- Comprender las características bio-psico-socio-culturales del sujeto del aprendizaje del el Nivel Secundario.
- Abordar con pensamiento crítico los contextos históricos en que se inscribe la juventud.
- Analizar los diversos modelos familiares para comprender las diferentes posturas adolescentes.
- Reflexionar sobre la importancia del grupo de pares en la etapa adolescente.
- Interpretar las características del pensamiento del sujeto adolescente para comprender los trayectos escolares propios.

Contenidos

-
- Teorías de la adolescencia. La adolescencia a través del tiempo.
 - La adolescencia como un fenómeno bio-psico-social. La pubertad y la adolescencia. Las transformaciones físicas y sus repercusiones psicológicas. La construcción de la identidad personal. El desarrollo afectivo y psicosexual.
 - El significado del grupo de pares para el adolescente. Funciones y características del grupo de pares. Estilos de comunicación en los adolescentes.
 - El desarrollo cognitivo-intelectual. El pensamiento formal. Desarrollo moral. Desarrollo del juicio ético y estético.
 - El adolescente posmoderno: reformulación del concepto de adolescencia. Las nuevas identidades juveniles. El adulto posmoderno: reformulaciones. El adolescente posmoderno en relación con el aprendizaje. El sujeto educativo hoy.
 - La familia: funciones y descripción de la misma como sistema abierto. La familia como emergente del contexto y sus manifestaciones: nuevas configuraciones familiares. El adolescente y su familia.

Orientaciones Metodológicas

Dado que este espacio curricular está orientado a brindar las herramientas necesarias para que los futuros docentes comprendan las características del sujeto de aprendizaje de educación secundaria, la metodología que se utilizará deberá ser variada, acorde a las temáticas a desarrollar, tendientes a generar debates donde las opiniones diversas sean respetadas y permitan la reflexión constante, ejercicio que requiere la futura tarea docente.

Como lineamientos generales pueden estipularse el análisis de casos, la resolución de problemas, la utilización de soportes web de diferentes tipos; además la construcción del conocimiento basado en las ideas previas como punto de partida para generar nuevos aprendizajes a partir de lo conocido.

Es necesario que cada docente enriquezca su quehacer diario a partir de las nuevas experiencias y de lo que se genera en el grupo de clase.

Propuestas de Evaluación

Se propiciará una evaluación que tenga en cuenta el recorrido de cada educando y el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Es necesario que los criterios de evaluación presenten íntima relación con los contenidos a desarrollar como así también que los errores forman parte de este camino. Estamos acostumbrados en educación a requerir respuestas asertivas y mecánicas, que no cuestionen la palabra del docente. Una evaluación significativa, por tanto, no deberá dejar de lado la discusión, el debate, la fundamentación de diferentes "miradas".

:: *Análisis cuantitativo de las Transformaciones*

Ubicación en el plan de estudios: 3º año
Carga horaria: 4 horas didácticas semanales
Régimen de cursado: Anual

FUNDAMENTACIÓN EPISTEMOLÓGICA Y DIDÁCTICA

Históricamente, la Química Analítica ha ocupado siempre una posición vital en el desarrollo de la química. La afortunada elucidación de Lavoisier del proceso de la combustión fue debida principalmente al empleo de una balanza en sus investigaciones; él fue de los primeros en reconocer la inmensa importancia de las medidas cuantitativas en la investigación química. El concepto atómico de la materia data por lo menos de la antigua Grecia, y ciertamente que no es original de John Dalton. Por encima de todo, la contribución de Dalton fue la introducción del aspecto cuantitativo de esta noción- un aspecto que fue comprobable con experiencias reales- entonces, de manera muy cierta, el análisis químico suministró el soporte necesario para convertir la teoría atómica de una abstracción filosófica en algo con significación física.-

La química primitiva fue principalmente de naturaleza analítica. Solamente cuando creció el número de hechos experimentales le fue posible al químico especializarse – de acuerdo con sus intereses- en otros campos. Sin embargo, independientemente de su elección, él continuó fuertemente ligado a los métodos y técnicas analíticas para obtener información experimental. De este modo, la química analítica asume el papel fundamental de herramienta indispensable para el avance de los conocimientos en los campos de la química inorgánica, orgánica y física

La Química Analítica puede definirse como la ciencia que desarrolla y mejora métodos e instrumentos para obtener información sobre la composición y naturaleza química de la materia. Dentro de la Química Analítica se incluye el Análisis Químico que es la parte práctica que aplica los métodos de análisis para resolver problemas relativos a la composición y naturaleza química de la materia. Los ámbitos de aplicación del Análisis Químicos son muy variados, en la industria destaca el control de calidad de materias primas y productos acabados; en el comercio los laboratorios certificados de análisis aseguran las especificaciones de calidad de las mercancías; en el campo médico los análisis clínicos facilitan el diagnóstico de enfermedades.

Dentro de la Química Analítica también pueden diferenciarse diversas áreas según la información que se desea obtener. Así, la Química Analítica Cualitativa se centra en identificar la presencia o ausencia de un analito, mientras que la Química Analítica Cuantitativa desarrolla métodos para determinar su concentración. Este espacio curricular centrará su estudio en el análisis cuantitativo de la materia.-

La química analítica se enfatiza en la resolución de problemas como medio de comprensión; la gama de problemas propuestos serán diseñados para generar en el futuro docente el sentido de razonamiento, de criterio y aplicabilidad al medio que lo rodea.-

Es preciso indicar que el aprendizaje de esta materia exige una clara comprensión y aplicación de conceptos, leyes y principios, de tal manera que el hecho de saber química, no es simplemente aplicar una fórmula o una definición sino el saber interpretar los diferentes resultados de una problemática presentada.-

Propósitos de la Enseñanza

- Utilizar diferentes técnicas para analizar las transformaciones químicas realizadas en el laboratorio, esto permitirá observar, describir y elaborar conclusiones sobre fenómenos que tengan lugar durante la experimentación.-
- Familiarizar al estudiante con la utilización de métodos para abordar y resolver problemas analíticos seleccionando y utilizando herramientas matemáticas, generando explicaciones provisorias al momento de registrar diferencias entre los resultados esperados y los obtenidos en el laboratorio.-
- Desarrollar conocimientos teóricos y prácticos necesarios para planificar, aplicar y gestionar la metodología analítica adecuada para abordar problemas de distinta índole que pueda desarrollarse en el ámbito escolar propendiendo al trabajo de manera autónoma.-
- Afianzar destrezas manuales, hábitos de trabajo y de orden, responsabilidad en el análisis y elaboración de informes: contribuir con el saber ser y saber hacer en ciencias.-
- Ser capaz de aplicar los conocimientos teóricos (conceptos, leyes y teorías) adquiridos en la resolución de problemas y en la explicación de ejemplos extraídos de la realidad usando correctamente la terminología química, desarrollando de esta manera capacidades cognitivo-lingüísticas.-

Contenidos

- El análisis químico cuantitativo: métodos
- Gravimetría- Volumetría. Principios
- Equilibrio Químico: equilibrio ácido- base
- Fuerzas de ácidos y bases. pH. Soluciones reguladoras o buffer
- Volumetría ácido –base
- Volumetría Redox

Orientaciones Metodológicas

Este espacio curricular se desarrollará como Materia Anual de 4 (cuatro) horas semanales.-

La Química Analítica alcanza sus objetivos mediante una metodología que se fundamenta en la aplicación del método científico. Desde un punto de vista formal esta metodología es común a todas las ciencias.-

Lo particular de la Química Analítica es la metodología del Análisis Químico, que puede resumirse en un proceso analítico general consistente en un conjunto de procedimientos realizados para solucionar un determinado problema analítico.

Se propone la elección de actividades planificadas y abiertas tanto individuales como colectivas con la elaboración de informes escritos.-El desarrollo de estas actividades debe permitir la conexión entre las ideas previas y los nuevos conceptos a través de ejemplificaciones, analogías, metáforas y modelos.

Generar espacios de discusión a partir de situaciones problemáticas desde un enfoque CTSA que permitan el debate y la controversia para favorecer el aprendizaje colaborativo.-

Propuestas de Evaluación

La evaluación de este espacio curricular debe ser dinámica permitiendo analizar los cambios producidos en los alumnos durante el trayecto del mismo, orientando los ajustes o modificaciones necesarias para alcanzar los objetivos propuestos.-

Se deberá evaluar y regular las representaciones de los alumnos en relación a los objetivos de aprendizaje, la capacidad de los estudiantes de anticipar y planificar las operaciones necesarias para llevar a cabo una tarea de acuerdo a los criterios de evaluación.

Se deberá aprobar una instancia final que permita analizar los resultados y determinar las competencias cognitivo- lingüísticas alcanzadas.-

:: Química del carbono

Ubicación en el plan de estudios: 3º año
Carga horaria: 6 horas didácticas semanales
Régimen de cursado: Anual

FUNDAMENTACIÓN EPISTEMOLÓGICA Y DIDÁCTICA

Desde el principio de la historia el hombre se ha esforzado por comprender y transformar su mundo físico, la química orgánica ha jugado un papel fundamental en dicho proceso. A través de diferentes teorías se fue construyendo una concepción de la química orgánica que significó el descubrimiento y elaboración de miles de sustancias sintéticas permitiendo al hombre la conquista del mundo natural y artificial.- En este espacio curricular es importante que el alumno visualice el desarrollo del acontecer histórico que transitó la química orgánica utilizándose con una dimensión metacognitiva, relacionando sus ideas previas como obstáculos epistemológicos frente al cambio conceptual “semejantes” a las teorías y puntos de vista basadas en la historia de la ciencia por los científicos.- Por esto es importante incluir el contexto histórico (ideologías, factores de poder, prejuicios, grupos sociales, etc.) en el desarrollo de las diferentes teorías que generaron una concepción contemporánea de la química orgánica.-

Actualmente, gracias a la herencia, conocimientos empíricos y a los modelos teóricos que para entender la materia propone la química orgánica, el hombre moderno es capaz de planificar y controlar los cambios de su entorno.

Al estudiar los modelos teóricos básicos (actualmente vigentes) propuestos por la química orgánica, nuestros alumnos comprenderán al mismo tiempo, el papel central que ha jugado esta ciencia en la evolución de la humanidad.- Las mismas incertezas que poseían los científicos ante un nuevo descubrimiento, pueden resignificarse en las problemáticas que los alumnos poseen durante el aprendizaje.-

El futuro docente debe conocer todos los principios que rigen a los compuestos orgánicos como estructura, propiedades físicas, químicas, grupos funcionales y sus reacciones para relacionarlos con los diferentes procesos de transformaciones de compuestos en el desarrollo de la vida, y poder tener elementos para transformar, desarrollar, conservar e implementar los procesos químicos involucrados en la química del Carbono. El conocimiento sobre los compuestos químicos orgánicos, sus transformaciones, la utilización que se les puede dar, sus efectos sobre el ambiente y la salud, y el control que se puede tener sobre ellos, permitirá la formación de un docente con capacidad de reflexión y con creatividad para la utilización adecuada y mas racional de estos compuestos teniendo como centro de atención el bienestar del hombre.-

Propósitos de la Enseñanza

- Comprender la estructura química del carbono, sus estados hibridizados (atómicos y moleculares) y las consecuencias que ellos generan en la existencia de los compuestos orgánicos.-

-
- Construir , ampliar y reforzar los conocimientos en química orgánica relacionándolos con la vida cotidiana y el ambiente permitiendo ser partícipes activos en la sociedad para ejercer una ciudadanía responsables.-
 - Desarrollar la capacidad para preparar en el laboratorio compuestos orgánicos sencillos de cierta utilidad o que demuestren un principio teórico utilizando diferentes medios para la comunicación de los resultados.-
 - Desarrollar competencias relacionadas a la metodología y el trabajo experimental sobre compuestos orgánicos de laboratorio incluyendo la utilización de las TICs, logrando en la práctica la producción y la reproducción del conocimiento científico.-
 - Valorar la importancia del concepto del grupo funcional en el estudio de los compuestos orgánicos e interpretar que las reacciones características de un grupo funcional fundamenta la existencia de otros grupos.-
 - Construir y utilizar diferentes analogías para favorecer la comprensión de la estructura químicas de los compuestos orgánicos y sus propiedades.-
 - Analizar las reacciones químicas orgánicas en diferentes situaciones vinculándolas a aspectos de la ciencia y la tecnología en el contexto socio – cultural.-
 - Concebir a la química orgánica como el resultado provisorio de distintas teorías socio- históricas que fundamentan su accionar.

Contenidos

- Química del carbono: su evolución histórica.
- Estructura e Hibridación del átomo de carbono
- Hidrocarburos: estructura, propiedades y nomenclatura
- Isomería. Diferentes tipos.
- Derivados halogenados: Importancia en la síntesis orgánica.-
- Funciones oxigenadas: estructura, propiedades. Principales reacciones
- Funciones nitrogenadas: estructuras, propiedades, principales reacciones.
- Polímeros: clasificación, obtención, propiedades. Biopolímeros
- Glúcidos, Lípidos, Proteínas y Ácidos nucleicos: concepto, estructura y clasificación.-

Orientaciones Metodológicas

Este espacio curricular se desarrollará como Materia Anual de 6 (seis) horas semanales.-

El desarrollo se llevará a cabo a través de clases teóricas relacionando las ideas previas con nuevos conceptos a través de analogías, simplificaciones, aplicaciones y síntesis.- Se deberán presentar situaciones problemáticas en clases prácticas aplicando Aprendizaje Basados en Problemas que permitan la utilización del método científico y el análisis de casos generando debate y controversias.

Preferentemente dar un enfoque CTSA que permita relacionar la totalidad de los elementos de un sistema estudiado así como sus interacciones y sus interdependencias.- Incorporar trabajos de laboratorio haciendo uso tanto del material de laboratorio como el uso de software (simuladores- modelos tridimensionales), videos, etc. La Comunicación de los resultados se deberá hacer a partir del uso de programas informáticos: power point, excel, word, cmaptools, etc.-

Propuestas de Evaluación

La evaluación de este espacio curricular debe ser dinámica permitiendo analizar los cambios producidos en los alumnos durante el trayecto del mismo, orientando los ajustes o modificaciones necesarias para alcanzar los objetivos propuestos.-

Se deberá evaluar y regular las representaciones de los alumnos en relación a los objetivos de aprendizaje, la capacidad de los estudiantes de anticipar y planificar las operaciones necesarias para llevar a cabo una tarea de acuerdo a los criterios de evaluación.

Se deberá aprobar una instancia final que permita analizar los resultados y determinar las competencias cognitivo- lingüísticas alcanzadas.-

:: Química Industrial y ambiental

Ubicación en el plan de estudios: 3º año

Carga horaria: 4 hora didáctica semanal

Régimen de cursado: Anual.

FUNDAMENTACIÓN EPISTEMOLÓGICA Y DIDÁCTICA

El estudio de la sociología ha reconocido que existen diferentes problemas de las relaciones que el hombre construye con su entorno, en particular, la naturaleza. La ecología ha tomado una especial atención por el estudio de las relaciones hombre-naturaleza, se ha preocupado por mantener y generar un compromiso ético como la preservación de la vida y de los seres con los que convive. Una corriente que ha tenido auge es la ecología social, la cual se entiende a través de la tarea de investigación, cuyo objetivo principal está enfocado a la generación de nuevos conocimientos, pero que implica también la acción y promoción desde un compromiso ético con la preservación de la vida. La ecología social alude que los sistemas ambientales o los humanos no pueden ser estudiados de manera aislada, y que por ello las prácticas ambientales son también sociales. Debido a la estrecha relación binaria, ni el hombre ni la naturaleza se pueden comprender de manera aislada.

Se debe comenzar a despertar la conciencia de los futuros docentes y mirar a donde antes los problemas permanecieron ocultos: contaminación, problemas de salud en el ser humano y su íntima relación con la alimentación.

Las actividades humanas, como la agropecuaria, la industrialización o la urbanización se ven como un peligro contra la preservación de los ecosistemas, plantas silvestres y animales. Los recursos naturales sobre los que el hombre formaba su base de sobre vivencia, tienden a desaparecer. Y con ello la calidad de vida a deteriorarse; de ahí la importancia del estudio a través de esta asignatura relacionando los problemas de contaminación ambiental, la actividad industrial con la producción de alimentos; ya que ellos dependen directamente de la acción del hombre sobre los recursos naturales.

Cada año, las enfermedades causadas por los alimentos contaminados por bacterias (muchas de las cuales provienen de un ambiente contaminado), provocan la muerte de miles de personas en el mundo. Las Naciones Unidas han informado que los alimentos contaminados constituyen probablemente el problema de salud más difundido en el mundo contemporáneo.

Actualmente, la mayoría de los esfuerzos en el área ambiental, están dirigidos a controlar los problemas inherentes a un deficiente saneamiento básico y se presta muy poca atención a los problemas de contaminación originados por las industrias y su efecto nocivo sobre la calidad ambiental y la salud de la población.

El cuidado de la salud tiene como propósito mejorar la calidad de vida del ser humano. La salud puede ser alterada por factores del medio ambiente. Es lógico deducir que se debe evitar las alteraciones de este medio, para que la salud humana no sea perjudicada.

Las enfermedades que se transmiten por el agua, suelo y alimentos indican que la atención de la salud no debe ser focalizada en la enfermedad sino ofertar una atención integral que incluya proyectos de inversión en el campo ambiental que logren impactar la situación de salud.

El tratamiento de estos contenidos en el aula deberán tener un carácter sistémico, apoyándose en el uso de la TICs y en permanente acercamiento con la realidad para darle un marco regulatorio en el tratamiento de los mismos.-

Propósitos de la Enseñanza

- Indagar sobre los recintos de producción, tecnologías abiertas y cerradas y su efecto sobre la calidad de vida.- Lograr diferenciar los distintos tipos de tecnologías aplicadas a los residuos industriales, su eficacia en el control del impacto sobre el ambiente de los procesos químicos, la generación incontrolada de residuos y la distribución temporal y espacial a diferentes niveles tróficos de los ecosistemas permitirán analizar ventajas y desventajas entre los métodos aplicados en la industria para el tratamiento de los contaminantes.-
- Entender a la gestión ambiental como el conjunto de políticas que desarrolla una institución a fin de establecer relaciones óptimas entre los recursos naturales, su consumo y producción industrial y la calidad de vida de las personas, expresada en términos de un medio ambiente “limpio”
- Reconocer que las políticas de gestión ambiental tienen por objetivo central controlar y monitorear los procesos de producción y tratamiento a escala industrial mediante Auditorías Medio Ambientales periódicas.- Estas deben estar acorde a la legislación ambiental que cada país posee, adaptando iguales criterios entre distintas jurisdicciones (homologación interna) y tomando valores, criterios y protocolos toxicológicos y sobre contaminantes consistentes con las normas internacionales (homologación externa).-
- Aplicar los conceptos de la química a los problemas de contaminación y/o degradación ambiental, mediante la combinación de herramientas teóricas y el desarrollo de experiencias prácticas, en el ámbito de la contaminación de aguas, suelos y aire, que permitan identificar cuantificar y comprender los efectos de la contaminación en el ambiente y en especial en el hombre.-

Contenidos

- Industrialización de los Metales y los No Metales, sus consecuencias ambientales.
- Química de los combustibles
- La industria química y su relación con los alimentos
- Toxicidad y conservación de alimentos
- Plásticos: clasificación, usos y consecuencias
- Desechos industriales en afluentes y cursos de aguas
- Tecnologías abiertas y cerradas
- Gestión ambiental y ecosistema global
- Legislación ambiental en Argentina.

Orientaciones Metodológicas

Todos los contenidos que se presenten en este espacio curricular deben permitir un desarrollo interdisciplinar y transversal por su especial relevancia en el escenario ambiental actual; generando propuestas didácticas basadas en el estudio de casos, en actividades de investigación en contexto CTSA, analizando los instrumentos utilizados a fin de validar las hipótesis de trabajo generando cambios conceptuales y actitudinales mediados por las actividades de investigación.-

La forma de trabajo será individual y grupal, realizando trabajos donde se apliquen las TICs para su posterior comunicación, difusión y debate.-

Se deberá realizar visitas a centros de producción cercanos para conocer "in situ" los procesos que se tratarán en el desarrollo de este espacio curricular.

Permitir a partir de un enfoque sistémico reunir y organizar los contenidos con vista a una mayor eficacia de la acción, sirviendo como guía para interrogar el comportamiento de un sistema logrando analizar la totalidad de los elementos del sistema estudiado así como sus interacciones y sus interdependencias.- El estudio de los contenidos de este espacio curricular puede ser considerado como un todo organizado, en el cual el ambiente, el sistema productivo, la economía, la tecnología, y la organización social están estrechamente vinculados y representan un proceso donde las interrelaciones conforman la estructura de un sistema que funciona como un todo organizado al que se puede denominar sistema complejo.-

Propuestas de Evaluación

Para este espacio curricular es necesario considerar a una evaluación un proceso es decir, una serie de etapas continuas y organizadas en función de un propósito centralizador (objetivo). Es preciso abarcar una gran variedad de evidencias, mas allá del habitual examen final, que permite determinar el grado en que los estudiantes evolucionan en la forma deseada. Una evaluación que permita rectificar la enseñanza y el aprendizaje, que constituya una fuente de retroalimentación para docentes y alumnos.

El alumno deberá ser capaz al finalizar el cursado de estructurar contenidos científicos atendiendo a su naturaleza interdisciplinar según las coordenadas de la CTSA comprendiendo lo que representa la "alfabetización científica y tecnológica" que se propone desde estos enfoques.

El aprendizaje de los contenidos científicos no debe reducirse exclusivamente a su componente conceptual, sino que debe integrar los problemas asociados a los mismos, abordando las aplicaciones de dichos conceptos, fundamentalmente en sus aspectos biológicos, industrial y ambiental así como, sus implicaciones sociales.-

:: Metodología de la investigación

Ubicación en el plan de estudios: 3º año
Carga horaria: 4 horas didácticas semanales
Régimen de cursado: Cuatrimestral

FUNDAMENTACIÓN EPISTEMOLÓGICA Y DIDÁCTICA

Es necesario evaluar desempeños en contextos reales de investigación, donde las estrategias de evaluación centren su atención en la aplicación de determinadas habilidades en escenarios reales, de tal forma que el docente pueda reconocer los logros alcanzados por el estudiante.

El hombre es la especie más evolucionada del reino animal, crea su cultura y se adapta con base en los descubrimientos e inventos que producen conocimientos sobre ellos mismos y sobre la naturaleza, entonces es el propio ser humano, el actor social, en único que está en condiciones de validar el progreso de la especie a través de la investigación como la actividad por excelencia productora de conocimiento, que él mismo ha creado.-

Investigar es esencial en el proceso del conocimiento, porque no basta con percibir, es necesario comprender, explicar e implicarse para poder predecir. En el producto del proceso de investigación, se manifiesta la concepción del mundo que el investigador tiene; la investigación científica avanza con rapidez y se especializa cada vez más, por esta razón, el conocimiento adquirido se distancia del conocimiento del ciudadano común. Si deseamos disminuir sustancialmente esta brecha es necesario desarrollar e implementar mecanismos de comunicación entre los generadores de conocimiento científico y la sociedad.

La Metodología de la Investigación es la disciplina encargada de describir, explicar y comprender las operaciones de la Investigación Científica. Estas operaciones se refieren a la justificación y el descubrimiento de nuevos conocimientos científicos. Es a través del “método científico”, que un sujeto, logrará “*aprender a pensar*” para “*enseñar a pensar*”.-

Los criterios generales en los que se sustenta la presente propuesta parte de entender que las cuestiones metodológicas de un proceso de investigación no son autónomas del enfoque teórico conceptual que orienta al mismo. A su vez, y desde una concepción pedagógica, se considera que los aprendizajes de tales cuestiones adquieren real sentido cuando están ancladas o acompañando a una determinada práctica de investigación.

En tal sentido, el propósito central de este espacio curricular tiende al desarrollo de una apropiación reflexiva de los fundamentos metodológicos que se ponen en juego en las investigaciones científicas aproximándose a una experiencia de trabajo que posibilite demarcar progresivamente alguna problemática de interés para los

alumnos tanto en el campo educativo como en el campo de las ciencias experimentales.

Propósitos de la Enseñanza

- Ofrecer un marco teórico que le permita al alumno la apropiación de estrategias que favorezcan el desarrollo de tareas en el campo de la investigación.
- Comprender los conceptos básicos y fundamentos de la ciencia e investigación para que el alumno realice, durante su trayectoria académica trabajos de investigación en las diversas asignaturas que curse y pueda comunicar sus resultados en distintos tipos de documentos.
- Planificar y llevar a cabo investigaciones educativas de carácter cuanti y cualitativo aplicando los conocimientos adquiridos en el campo educativo y de las ciencias experimentales
- Lograr reflexiones críticas sobre la producción y desarrollo del conocimiento científico, reconociendo el carácter provisorio e histórico del mismo; y sobre las posibilidades y limitaciones de la ciencia para transformar la realidad.
- Analizar cuidadosamente la información obtenida e interpretarla mediante relaciones y argumentaciones teóricamente coherentes que ilustren correctamente la realidad estudiada.

Contenidos

- Ciencia. Características de la investigación Social.
- Investigación: concepto e importancia. Fundamentos filosóficos.
- Principales líneas de investigación en Ciencias.
- Investigación Científica: Naturaleza, enfoques. Método Científico.
- La Ética de la Investigación.
- Proceso de la Investigación – Planteamiento del Problema.-
- Marco Teórico del Proceso de Investigación
- Diseño y Ejecución del proceso de investigación.
- Trabajo de Campo. Manejo de Instrumentos. Comunicación y Evaluación del Proceso de Investigación.
- La investigación en el Campo Educativo.

Orientaciones Metodológicas

El espacio está propuesto para ser abordado en una dinámica participativa teórico-práctico, con clases expositivas (con apoyo audiovisual), talleres donde se analicen los avances de los trabajos y ejercitación práctica (laboratorio informático y recolección de datos).

Desde el punto de vista de las actividades en el aula, se sugiere la implementación de estrategias participativas (como el trabajo en equipo; la realización de plenarios y debates generales) para el abordaje de contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales. Teniendo en cuenta los puntos anteriores, las actividades en el aula debieran propender a: estimular la discusión entre alumnos y alumnas, y entre alumnos/as y el profesor, propiciando la explicitación y confrontación de opiniones y trabajo conjunto; mostrar que cada alumna y alumno puede ser protagonista en el planteo de investigaciones, análisis de casos, resolución de problemas y la relación de los resultados obtenidos con la realidad cotidiana; mostrar la investigación científica como proceso y como producto de la actividad humana, no como saber acabado y único.

Propuestas de Evaluación

Para evaluar la calidad científica de un estudio investigativo, por ende su rigor metodológico, es necesario el análisis de la dependencia, credibilidad, creatividad, consistencia lógica y transferibilidad de los resultados. Verificando a si mismos la sistematización en la recolección y el análisis de conclusiones formuladas durante la investigación. Por ello sera necesaria la presentación y defensa de un *trabajo integrador final*, cuya finalidad es integrar los contenidos desarrollados a lo largo del seminario. Asimismo se busca reflexionar sobre las prácticas sociales y el impacto de las mismas en la formación de los profesores. El trabajo integrador final consiste en un documento escrito elaborado en forma grupal en el cual se deberá dar cuenta de la integración de los contenidos desarrollados, tomando como base distintas problemáticas disciplinares y/o educativas.-

:: *Química Aplicada: Problemáticas locales (salud, industria y ambiente)*

Ubicación en el plan de estudios: 4º año
Carga Horaria: 4 horas didácticas semanales.
Régimen de Cursado: Cuatrimestral

FUNDAMENTACIÓN EPISTEMOLÓGICA Y DIDÁCTICA

El ser humano, apareció tardíamente en la historia de la tierra, pero ha sido capaz de modificar su ambiente con sus actividades, cambiando la faz del planeta, la naturaleza de su atmósfera y la calidad de su agua generando problemáticas que afectan a la salud.

Hoy, la demanda sin precedentes a la que el rápido crecimiento de la población humana y el desarrollo tecnológico – industrial someten al ambiente produce un declive cada vez más acelerado en la calidad de éste y en su capacidad para sustentar la vida.

Para reducir la degradación socio ambiental y salvar el hábitat de la humanidad, las sociedades deben reconocer que el ambiente es finito.

Los estudiantes deben abordar las temáticas partiendo de la premisa: “La resolución de la problemática y sus implicancias en la salud se asientan en la educación ambiental”.

Los alumnos a través de este seminario deberán fortalecer su capacitación para luego promover en sus educandos una actitud de responsabilidad, de respeto por la naturaleza, y un modo de uso conciente y racional de los recursos, lo que se reflejará en una mejor situación ambiental.

Este seminario permitirá el análisis de situaciones problemáticas locales en lo referente a la salud, el ambiente y la industria y la búsqueda de respuestas a dichas problemáticas generando una mirada amplia acerca de nuestro lugar dentro del llamado ecosistema global; Este análisis se desarrollará a través del estudio de los diferentes procesos y escenarios ambientales asociados a la contaminación y sus efectos sobre la salud causados por el ingreso y la circulación de sustancias tóxicas en el ambiente natural atmosférico, acuático y terrestre.

El planteo didáctico de este espacio curricular parte de la base de entender a la ciencia y a la tecnología como disciplinas con carácter de empresas sociales, con intereses económicos e ideológicos. Por tanto las problemáticas locales deben tener una visión interdisciplinar, con un enfoque CTSA de contenidos, reorientando las prácticas de enseñanza en contextos de alfabetización científica y tecnológica, que conforman los ejes vertebradores de los programas de la UNESCO para Latinoamérica, la educación integral del alumno como futuro ciudadano responsable en la toma de decisiones sobre su entorno y como docente en tanto formador y educador.

También es necesario delimitar el campo conceptual de este espacio curricular, es decir generar un espacio de problemas o situaciones-problema cuyo tratamiento implica conceptos y procedimientos de diversos tipos que están en estrecha conexión. Un espacio que permita percibir problemáticas sociales y naturales, encuadrarlas e intentar estrategias para resolverlas.

Conservar el medio ambiente en el que coexistimos requiere acciones como: tomar conciencia, analizar los valores actuales, participar responsablemente, conocer modelos de intervención, tomar decisiones, elaborar, gestionar e implementar proyectos, concertar con otros actores, sin perder de vista la solidaridad global y la equidad social.

Propósitos de la Enseñanza

- Actualizar, profundizar e integrar los conocimientos, tanto desde el punto de vista conceptual como metodológico, con el fin de la realizar actividades concretas de investigación y promoción de la Salud el ambiente y la industrial a nivel local.
- Promover el compromiso y la implicación de los estudiantes en el análisis, investigación y resolución de problemas concretos en el campo de la industria, la Salud y el ambiente, logrando de esta manera, profundizar los contenidos adquiridos durante el periodo de formación.
- Provocar interrogantes que conduzcan a buscar soluciones y plantear necesidades de nuevos conocimientos en la elaboración e implementación de proyectos a partir de problemáticas locales desde un enfoque CTSA permitiendo transformar los contenidos en situaciones problemáticas.
- Promover espacios de discusión en ámbitos educativos sobre problemáticas locales con el objetivo de diseñar acciones que permitan la inclusión, opinión e intervención en la gestión local - provincial utilizando para ello medios de comunicación para difundir las acciones y conclusiones que se obtienen en los diferentes trabajos.
- Diseñar actividades que favorezcan la formulación de explicaciones basadas en pruebas (evidence) y el uso de argumentaciones para elaborar y comunicar conclusiones y para identificar supuestos, pruebas y razonamientos que las sustenten.
- Identificar y analizar los elementos jurídicos como la competencia de las distintas dependencias gubernamentales referentes a la problemática tratada para verificar el cumplimiento de leyes, decretos, ordenanzas establecidas en el marco jurídico internacional, nacional, provincial y local. Esto permitiría asumir una actitud ciudadana responsable y comprometida con la difusión y concientización de las realidades socio ambientales.-

Contenidos

- La educación ambiental y el desarrollo biosocial del hombre contemporáneo.
- .El desarrollo sustentable.

-
- Normatividad jurídica.
 - Educación ambiental: acción y difusión social.
 - La problemática ambiental local: investigación individual- grupal de las diferentes problemáticas seleccionadas por los alumnos

Orientaciones Metodológicas

En este espacio se pretende promover la participación de los estudiantes mediante investigaciones, discusiones, elaboración de preguntas; como así también, promover la contextualización de los contenidos desarrollados en grupos pequeños de estudiantes.

La Simulación de situaciones se planifica ante la necesidad de estudiar problemas reales –no ficticios- y para conocer conductas probables de diversos actores sociales ante una determinada situación.

Las *Prácticas territoriales*, tienen como finalidad poner al estudiante en contacto directo con la comunidad a través de una actividad real y concreta. De esta manera se busca imprimir un carácter social y contextual al conocimiento producido y adquirido en el ámbito académico.

Las prácticas en terreno se realizarán en función del análisis interinstitucional de las demandas y posibilidades dadas en el marco de cada territorio, posibilitando una mejor formación de los estudiantes y el acceso a los distintos espacios de trabajo.

Propuestas de Evaluación

Para la evaluación del Seminario habrá de tenerse en cuenta su modalidad, para ello, se sugiere considerar: la elaboración de investigaciones bibliográficas, buceos en internet, redacción de fichas de trabajo, reportes de investigaciones de campo, monografías, etc.; La modalidad de seminario exige una participación constante de los involucrados en el desarrollo del proceso educativo; el profesor, como coordinador, habrá de evaluar en las distintas etapas los aspectos informativos y formativos del alumno.

La presentación y defensa del *trabajo integrador final*, tiene por finalidad integrar los contenidos desarrollados a lo largo del seminario. Asimismo se busca reflexionar sobre las prácticas sociales y el impacto de las mismas en la formación de los profesores. El mismo consiste en un documento escrito elaborado en forma grupal en el cual se deberá dar cuenta de la integración de los contenidos desarrollados, tomando como base distintas problemáticas referidas a la salud, industria y ambiente a nivel local.

:: Química Biológica

Ubicación en el plan de estudios: 4º año
Carga Horaria: 5 horas didácticas semanales.
Régimen de Cursado: Anual.

FUNDAMENTACIÓN EPISTEMOLÓGICA Y DIDÁCTICA

Este espacio curricular es el área del conocimiento que estudia las biomoléculas, componentes de los seres vivos y la forma en que estas interactúan respetando las leyes físicas y químicas de la materia para así mantener y perpetuar la vida. Aquí el alumno recibirá los elementos que le permitirán interpretar los fenómenos químicos-biológicos que ocurren en los organismos.

El desarrollo de la asignatura comprende el estudio de las macromoléculas fundamentales de los organismos vivos. En todo ser vivo ocurre a cada instante una cantidad de reacciones químicas, cuyo estudio se engloba bajo el nombre de metabolismo. Estos procesos no ocurrirían si no participaran las enzimas, catalizadores comprometidos tanto en la degradación de sustancias incorporadas desde el exterior (alimentos) como así también en la síntesis de componentes del organismo o en la elaboración de productos de desecho.

Durante el desarrollo de la asignatura se estudian los mecanismos de generación, almacenamiento y transferencia de energía en los eventos celulares. El alumno, al poner en orden los conocimientos básicos de la Química y Física Biológicas, irá comprobando que la mayor parte de las conversiones químicas en los seres vivos se cumple en forma gradual, a través de una serie de etapas, llamadas metabólicas

Pero es en la integración de las estructuras con función molecular, como así también la regulación del metabolismo, lo que da significado a la actividad celular. Esto lleva al estudio de los mecanismos de modulación de la actividad enzimática y de las funciones que cumplen las hormonas como importantes agentes de integración en los organismos pluricelulares.

El progreso de la química biológica ha sido uno de los factores más decisivos del desarrollo actual de las ciencias de la salud. Las contribuciones de esta ciencia básica han sido de gran beneficio y todo indica que los aportes pueden ser aún más trascendentes debido al progreso tecnológico y al surgimiento de nuevas formas de propagación del conocimiento. El estudio de la química biológica se remonta a los comienzos del siglo XIX, cuando imperaba una teoría conocida como "vitalismo" que sostenía que las sustancias existentes en la materia viva eran cualitativamente diferentes de la materia no viva, y que no se comportaban según las leyes conocidas de la física y la química.

Esto se derrumbó a raíz de los trabajos de un bioquímico alemán (Whöler en 1828), que sintetizó en un laboratorio urea a partir de cianato amónico.

Se encargaron de echar esto abajo los hermanos “Buchner” en 1897, observando que extractos de células de levaduras rotas y por lo tanto muertas, eran capaces de llevar a cabo la fermentación del azúcar hasta etanol. Esto abrió el camino al estudio de las reacciones y procesos bioquímicos “in vitro”. A partir de aquí se avanzó más rápidamente en el conocimiento de las diferentes rutas metabólicas.

La teoría vitalista se derrumbó en 1926, cuando Sumner fue capaz de cristalizar una proteína (ureasa) demostrando que aunque las proteínas tienen estructuras grandes y complejas, es posible sintetizarlas como otro compuesto inorgánico cualquiera y que sus estructuras pueden determinarse con los métodos de la física y química.

En la mitad del siglo XX se desarrolla la biología molecular, aunque la idea de gen ya había sido propuesta en el siglo XIX por Mendel.

A mediados del siglo XX todavía nadie había aislado un gen ni se había determinado su composición química. La mayoría de los científicos pensaban que los ácidos nucleicos tenían una función meramente estructural, y que tan solo las proteínas eran lo suficientemente complejas estructuralmente para ser portadoras de la información genética.

En los años 40 y 50 se demostró que esto era erróneo, y que el ADN era el portador de la información genética. Watson y Crick publicaron la estructura en doble hélice del ADN.

De todo esto se deduce que los descubrimientos alcanzan un consenso que se corresponden a la observación científica, la naturaleza de los esquemas de clasificación, el carácter provisional del conocimiento científico, las suposiciones que hacen los científicos, el método científico, el papel de los errores en la investigación, y el razonamiento lógico- El progreso lineal y acumulativo de dicho conocimiento es refutado por el consenso acerca de la naturaleza de las hipótesis, sosteniéndose que la ciencia progresa desde hipótesis que se confirman, pero también desde teorías y suposiciones que se refutan.

Propósitos de la Enseñanza

- Dotar a los futuros docentes de los conocimientos básicos sobre la organización molecular de los componentes celulares y su interrelación funcional, capacitándolos para comprender e interpretar el comportamiento de sistemas y funciones biológicas-
- Crear la conciencia de que los complejos procesos bioquímicos que transcurren en los seres vivos constituyen un todo dinámico, cuyo conocimiento se encuentra en pleno desarrollo experimental.-

-
- Adquirir una formación teórico – práctica adecuada para el estudio de la composición química de los organismos vivos, la determinación de las propiedades fundamentales de sus enzimas y el estudio de sus procesos metabólicos relacionándolos con la catálisis enzimática y el transporte de sustancias.-
 - Identificar las interacciones de las distintas vías metabólicas en los diferentes sistemas con las dinámicas moleculares operantes para mantener la homeostasis corporal.-
 - Comprender en su verdadera dimensión la complejidad de la composición química de las proteínas, lípidos, glúcidos, ácidos nucleicos y de cómo su función está condicionada por sus estructuras.-
 - Comunicar efectivamente la información de los diferentes procesos metabólicos a nivel molecular a través de la fundamentación científica utilizando una terminología científico – técnica adecuada.-
 - Buscar, seleccionar e interpretar adecuadamente la información científica pertinente a través del uso de la bibliografía tradicional o de medios informáticos.-
 - Explorar el uso de la historia de la ciencia en las que los relatos invitan a salir a conocer el mundo y a saber que lugar ocupamos en él permitiéndonos transmitir aspectos de la cultura que consideremos significativos a través de un pensamiento reflexivo, crítico y referente a la evolución socio – histórica de los temas planteados.-

Contenidos

- Elementos constitutivos de los seres vivos
- Procesos anabólicos: Fotosíntesis
- Procesos catabólicos y anabólicos en: hidratos de carbono, lípidos y proteínas.
- Mensajeros químicos: tipos y funciones
- Procesos metabólicos por influencia de los medicamentos

Orientaciones Metodológicas

Dentro de las actividades que se desarrollen en este espacio curricular se deberá tener presente metodologías que permitan al estudiante que investigue, discuta y formule hipótesis analizando e interpretando datos; aclarando que no existe un único método científico

Generar propuestas para un Aprendizaje Colaborativo con el propósito de que el alumno supere las deficiencias relacionadas con la capacidad para socializar. El

trabajo científico es una actividad colectiva, con carácter multidisciplinar; de allí la importancia de trabajar grupalmente.

Seleccionar y utilizar recursos TICs (uso del Cmap Tools, simuladores, animaciones, etc,) para el diseño de intervenciones formativas contextualizadas en la organización de las clases que faciliten el desarrollo de habilidades instrumentales y aplicación de nuevos lenguajes.-

Propuestas de Evaluación

En la evaluación de este espacio se plantea la búsqueda de formas que establezcan la relación entre los conocimientos ya adquiridos por el alumno y los nuevos elementos del conocimiento y encuentre el significado, es decir, la razón de ser de los nuevos aprendizajes, en el qué y en el para qué van a ser utilizados. Evaluar las producciones de los alumnos durante el transcurso de nuevos aprendizajes y al finalizar el desarrollo de este espacio curricular. La evaluación debe ser variable, dinámica, flexible y sistemática, lo que permitirá comprender la complejidad de todo de sistema.-

Sera necesario evaluar el aporte teórico de este espacio para facilitar el diseño de estrategias de acción en el aula , que le servirán de modelos transferibles a nuevas situaciones concretas.-

Este espacio deberá contar con una instancia de comprobación final que permita determinar el grado de eficiencia alcanzados en los resultados de trabajo desarrollados de modo continuo por docentes y alumnos durante el proceso de enseñanza aprendizaje.-

:: Campo de la Práctica Profesional

Las unidades curriculares de este campo de formación están orientadas 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.

Para la evaluación de los talleres se tendrá en cuenta el proceso realizado por los estudiantes, a través de las producciones solicitadas, las que serán integradas en la memoria final de cada nivel. La que corresponde a cada nivel, servirá de sustento a la de los años posteriores, de modo de constituirse en producciones cada vez más complejas, dando cuenta del trayecto en su totalidad.

Las unidades curriculares que lo integran son:

<i>Campo de la Práctica Profesional</i>	
Práctica Docente I	<ul style="list-style-type: none">▪ Método y Técnicas de recolección▪ Instituciones Educativas
Práctica Docente II	<ul style="list-style-type: none">▪ Programación de la enseñanza▪ Curriculum▪ Organizaciones Escolares
Práctica Docente III	<ul style="list-style-type: none">▪ Coordinación de grupos de Aprendizaje▪ Evaluación de los Aprendizajes
Práctica Docente IV	<ul style="list-style-type: none">▪ Sistematización de experiencias.

Fundamentación Epistemológica y Didáctica

Las Prácticas y Residencias pedagógicas requieren de un proyecto de trabajo interinstitucional que involucre tanto a las escuelas y organismos sociales como al Instituto Superior. Se trata de una propuesta que intenta, desde un diseño consensuado, organizar las prácticas y residencia con coherencia a lo largo de toda la carrera de un alumno estableciendo la secuencia, gradualidad y tipo de tarea que define la inscripción de los alumnos en las escuelas de la red, del grado de responsabilidad de cada uno de los actores involucrados, de las formas de seguimiento y evaluación de los alumnos y del proyecto en sí y de las concepciones teóricas que fundamentan sustancialmente la propuesta desde la que se ha pensado la Práctica y Residencia.

Las redes entre Institutos Superiores y Escuelas implican -en primer lugar- la participación activa de los docentes de las escuelas, en un proyecto compartido, que involucra al tramo de la formación en el cual los futuros docentes desarrollan sus primeras experiencias docentes. El ejercicio de este rol requiere asimismo -en segundo lugar-, que tanto los docentes orientadores de las escuelas como los docentes del Instituto que intervienen en las “Prácticas y Residencia” conformen un equipo de trabajo mancomunado en el acompañamiento pedagógico de los estudiantes. Para fortalecer la institucionalización de estos vínculos, deben participar de las instancias de articulación además, los directivos de las escuelas y del Instituto Superior, responsables institucionales por la gestión del desarrollo del currículo.

En tercer lugar, el docente orientador es parte de un equipo de trabajo, de un equipo docente junto con el o los profesores del Instituto Superior, entre cuyas funciones más importantes está la de favorecer el aprendizaje del rol, acompañar las reflexiones, brindar criterios de selección, organización y secuenciación de contenidos y propuestas didácticas, diseñar junto con los alumnos del Instituto nuevas experiencias, sistematizar criterios para analizar la propia práctica.

Se requiere desde este campo **recuperar la enseñanza**, eludiendo la visión de que esta recuperación representa un retorno a un tecnicismo superado, o una visión instrumental de la docencia. Recuperar la centralidad de la enseñanza es comprenderla como práctica deliberada dirigida a que los alumnos aprendan efectivamente y en forma cotidiana, en el marco de grandes finalidades humanas, sociales y políticas.

Para ello se hace necesario superar la disociación -rupturas y quiebres que algunas veces caracterizan el campo de la Formación Docente- que se manifiesta a través de la desarticulación entre teoría y práctica. En esta línea de trabajo, se intenta iniciar al futuro docente, en una mirada compleja de la práctica docente, la cual puede ser abordada desde múltiples dimensiones.

En simultáneo, se requiere recuperar la convicción de que **los estudiantes pueden aprender a enseñar**. Esta cuestión fundamental, es de gran importancia para los profesores de prácticas. El camino para lograrlo es a través de la investigación, reflexión y análisis de dicha práctica. Por ello se hace necesario introducirlo gradualmente, en los conceptos fundamentales de la práctica investigativa, en los distintos paradigmas que sustentan esta práctica y en los procedimientos de la investigación educativa. Este espacio se transforma así, en un medio que promueve el pensamiento crítico y reflexivo de la propia historia escolar y de lo que será su futura práctica docente.

Ese recorrido se realizará en forma progresiva y en complejidad creciente, como modo de posibilitar a los alumnos que puedan indagar, formulen problemas, hipótesis, recaben información sobre las tareas concernientes a la práctica profesional docente en el mismo campo que será escenario de su futura práctica laboral; que analicen y triangulen los datos recabados por medio de diferentes instrumentos.

Se crearán condiciones de aprendizaje que permitan al alumno, futuro docente, ponerse en situación de investigador reflexivo, crítico y participante de su propia práctica docente.

A través de esta experiencia se propone que los alumnos puedan resignificar esquemas teóricos implícitos, saberes y valores internalizados durante su historia

escolar y revisar discursos y prácticas escolares propias y ajenas, como punto de partida para desarrollar competencias profesionales que le permitan observar la multiplicidad de dimensiones y la complejidad en que se lleva a cabo la práctica profesional docente.

Propósitos de la Enseñanza

- Brindar conocimientos acerca de múltiples perspectivas que permitan visualizar los cambios epistemológicos en las prácticas áulicas.
- Promover la reflexión de las prácticas áulicas a partir experiencias particulares.
- Favorecer la utilización de la observación como una herramienta para reflexionar y analizar situaciones de las prácticas docentes.
- Promover el desarrollo de experiencias y resoluciones prácticas para la programación de la enseñanza.
- Propiciar la conformación de espacios de análisis grupales y la apropiación de estrategias de trabajo grupal.
- Proponer el análisis, diseño de estrategias, modalidades e instrumentos de seguimiento y evaluación de las distintas instancias de aprendizaje.

:: Práctica I

Ubicación en el plan de estudios: 1º año
Carga Horaria: 4 horas didácticas semanales.
Régimen de Cursado: Anual.

Los talleres que corresponden al primer año del trayecto de la práctica se proponen iniciar a los futuros docentes en el reconocimiento del futuro campo de desempeño profesional, brindándoles elementos básicos para abordar el contexto escolar a partir de una actitud de investigación y de reconocimiento institucional.

FUNDAMENTACIÓN EPISTEMOLÓGICA Y DIDÁCTICA

En toda época el docente debe responder a las necesidades de la sociedad en que se desenvuelve y su proceso de formación debe entenderse como permanente, abierto a la interpretación de nuevas situaciones. Es así que se habla del “docente reflexivo, crítico”, que sea capaz de plantear cambios para mejorar la calidad educativa.

En la visión actual de la formación docente el campo curricular para la Práctica Profesional es un espacio específico destinado al aprendizaje sistemático de las capacidades para la actuación docente en las aulas y en la escuela toda en diversos contextos sociales; se torna en el eje vertebrador de la formación donde cada espacio curricular de práctica se nutre de los aportes brindados por los espacios de los otros campos de formación, sistematizando los saberes y problematizándolos, en una puesta en acción progresiva de distintas actividades y situaciones en contextos reales.

Se entiende a la práctica profesional como un conjunto de procesos complejos y de múltiples dimensiones asociadas a las tareas que un docente desempeña en su labor cotidiana, en el aula, la institución y el contexto. Aprender a ser docente implica también aprender las características y significados sociales de esta ocupación y no sólo aprender a enseñar. La tarea docente no se reduce al trabajo áulico de dar clases.

Desde esta concepción la práctica debe constituirse en un espacio que permita a los estudiantes, no sólo iniciarse en la tarea docente, sino comprender que las prácticas profesionales son singulares, insertas en una realidad escolar y un contexto social determinados.

Se apunta a un proceso de formación que involucre la reflexión sobre la propia práctica, la investigación acción y la utilización de metodología científica, para abordar las diferentes situaciones del enseñar.

Cobra entonces importancia la investigación educativa y la utilización de la metodología científica para el análisis de los procesos educativos. Se habla del rol del docente crítico y reflexivo, aquel que cuenta con elementos para el análisis y comprensión de los procesos sociales, que se obtiene con el ejercicio sistemático y crítico de la observación.

Para lograr estas competencias se hace necesario que los docentes tengan conocimientos sobre metodología de la investigación científica, es decir, conocimiento y práctica sistemática de la investigación social

Los aspectos metodológicos de la investigación, basados en criterios de descripción, análisis e interpretación científicos, permiten desarrollar el juicio crítico y la capacidad de generar propuestas frente a problemáticas de la educación artística y del contexto social. Se trata de buscar a través de la investigación social, actitudes y alternativas metodológicas que permitan generar un espacio de aprendizaje y debate acerca de la enseñanza del arte como objeto de conocimiento. La reflexión individual y colectiva entre estudiantes, profesores y maestros que están inmersos en el sistema educativo habilita un camino para el diálogo comprensivo de la realidad del enseñar y aprender en las instituciones, desde los marcos teóricos y la propia experiencia de otros y la vida cotidiana en las escuelas.

EJES ORIENTADORES DE CONTENIDOS

Taller: Método y Técnicas de recolección y análisis de la información

El proceso de investigación. La investigación en la práctica educativa. Abordaje del proceso, proyecto y diseño de la investigación en educación, desde el enfoque cualitativo, y su relación con la práctica educativa. Las dimensiones del proceso de investigación y la significatividad de las estrategias metodológicas y el análisis de la información.

Taller: Instituciones Educativas

Desarrollo contextualizado de las metodologías de recolección de la información a través de distintos instrumentos en el marco de la investigación cualitativa.

El abordaje de este taller implica el inicio de intervención en el futuro campo de desempeño escolar, favoreciendo la implicación del futuro docente en un proceso espiralado y ascendente, partiendo del contexto institucional formal y/o no formal, hacia otras actividades escolares.

Análisis de la información recolectada a través de la metodología cualitativa, de modo que permita trabajar la información empírica desde una mirada crítica y reflexiva, articulando la empiria con el encuadre conceptual y su enseñanza en la formación integral del alumno del conocimiento que se dictan simultáneamente, de modo tal que permita al futuro docente un proceso de teorización y reflexión de la acción

:: Práctica II

Ubicación en el plan de estudios: 2º año
Carga Horaria: 5 horas didácticas semanales.
Régimen de Cursado: Anual.

Práctica II posibilita el siguiente nivel de abordaje del contexto escolar, continuando la espiral ascendente en el abordaje de la realidad de la práctica educativa y escolar, permitiendo una mirada amplia e innovadora en los futuros docentes, iniciando su entrada en actividades propias de la profesión.

Históricamente, la “práctica pedagógica” ha estado reservada al último tramo de la carrera docente. En un análisis retrospectivo de esta circunstancia se pueden advertir, entre otras, las siguientes problemáticas: contacto tardío con la realidad educativa y la tarea profesional del futuro docente; elaboración de guías de observaciones pedagógicas; aplicación de las guías en críticas y debates grupales; elaboración de planes y proyectos; acceso a las prácticas de ensayos, período de prácticas propiamente dichas y residencia final; entre otras actividades; tardía confrontación entre la teoría y la realidad; desproporcionada distribución de las “prácticas docentes”; ausencia de una “articulación” natural y continua del proceso de análisis y reflexión con otras facetas específicas que hacen al rol del futuro docente; descubrimiento tardío de vocaciones docentes “dormidas”; descubrimiento tardío y nocivo de la “carencia” de vocación docente.

La concepción de “práctica docente” considera las dimensiones de la misma en los distintos ámbitos de realización: el aula, la institución y el contexto.

La mejora o el cambio de las condiciones de aprendizaje y también de las relaciones sociales; la participación activa en los procesos de construcción y desarrollo curricular; la cooperación y la toma de decisiones en la transformación de las condiciones del establecimiento escolar y la incidencia para provocar cambios en el contexto extraescolar, serán los aspectos más relevantes a considerar en la práctica docente. El alumno practicante debe insertarse paulatinamente a la escuela asociada completando la triangulación pedagógica.

Por ello la finalidad prioritaria de esta unidad curricular reside en solucionar las situaciones deficientes anteriormente planteadas. ¿De qué manera?: superando la fragmentación entre teoría y práctica; confrontando en cada espacio de conocimiento (en el aula o fuera de ella) las construcciones teóricas con situaciones concretas del hecho pedagógico; basando toda posibilidad de aprendizaje en una sólida función investigativa; posibilitando el contacto con la “práctica” desde el primer momento del proceso formativo; considerando todos los ámbitos y las dimensiones en que se realiza la práctica, evitando circunscribirla al campo meramente didáctico; apuntando a culminar la formación docente de grado con el proceso de práctica y residencia, poniendo al practicante en una situación plena *cuasi-profesional*; propendiendo a que la etapa de residencia posibilita al futuro docente su inserción en el contexto escolar en forma gradual y progresiva.

EJES ORIENTADORES DE CONTENIDOS

Taller: Programación de la Enseñanza

Desarrollo de experiencias y resoluciones prácticas de programación de la enseñanza y organización de las actividades del aula, en las escuelas asociadas y / o en el ámbito del Instituto.

Elementos básicos para la planificación didáctica. Diseño, conducción y evaluación de propuestas de trabajo para el abordaje de la enseñanza de la Química en educación secundaria.

Estudio de casos particulares, micro enseñanza o simulaciones.

Observación participante en las aulas y colaboración en actividades docentes en el aula. Programación de la enseñanza y Gestión de la clase.

Taller: Currículum y Organización Escolar

Puesta en práctica de diferentes dispositivos que permitan abordar el campo del currículum, en sus diferentes niveles de concreción y la práctica docente y escolar, como así también el análisis de los procesos y documentación que organizan dichas prácticas.

Ley de educación nacional. Lineamientos curriculares. Currículo y organizadores escolares. Documentación escolar. La institución escolar como espacio físico.

Acciones que permitan instancias de reflexión en los futuros docentes, respecto de la importancia de la documentación en la práctica docente y como reguladora de la misma.

:: Práctica III

Ubicación en el plan de estudios: 3º año
Carga Horaria: 6 horas didácticas semanales.
Régimen de Cursado: Anual.

En este nivel el futuro docente ya va estructurando ciertas representaciones de la tarea docente, organizadas en los niveles anteriores. Esto posibilitará que, acompañado de los docentes del Instituto y de las escuelas de destino, continúe en su proceso de puesta en práctica del rol de manera secuencial y sistemática.

FUNDAMENTACIÓN EPISTEMOLÓGICA Y DIDÁCTICA

Esta unidad curricular pretende ubicar al futuro docente en el ámbito de la realidad escolar en forma progresiva, de manera que vaya “viviendo” el ambiente en el cual deberá desempeñarse como profesional, es decir incorporar a los estudiantes a escenarios profesionales reales para vivenciar la complejidad del trabajo docente y, en relación al mismo, recuperar, profundizar e integrar los saberes y conocimientos incorporados a lo largo del trayecto formativo.

Tomar contacto de cerca con la problemática compleja de la tarea docente, que no está relegada al aula sino que será “actor dentro de una institución”, en la que se realizará distintas tareas que no sólo tienen que ver con transmitir su disciplina específica, para ello, se abordarán temáticas referidas al desempeño docente en los niveles secundario y de establecimientos con modalidad artístico musical, a fin de tomar contacto con las instituciones escolares- escuelas asociadas-, las prácticas en el aula y las múltiples tareas que conforman el rol docente. De esta manera, se incorporarán contenidos que abarcan las tres dimensiones fundamentales del quehacer educativo: el contexto escolar, la institución y el aula, los cuales serán tratados en la propia realidad escolar.

Los estudiantes deberán continuar construyendo las herramientas teórico-metodológicas para reconocer la lógica de funcionamiento particular que prima en las instituciones escolares, ámbitos de realización de sus prácticas docentes; para ello trabajarán con los insumos dados en otros campos de formación, aplicando secuencias progresivas en las que se pueden combinar el trabajo conceptual, con estrategias metodológicas de investigación y otras diferentes tareas, aproximándose a los primeros desempeños como docente.

EJES ORIENTADORES DE CONTENIDOS

Taller: Coordinación de Grupos de Aprendizaje

Análisis y diseño de estrategias de enseñanza, modalidades e instrumentos de seguimiento y evaluación de los aprendizajes. Reflexión acerca de la significatividad de la dimensión de lo grupal en la clase de Química y su importancia en el desarrollo de las acciones. Coordinación de grupos de aprendizaje por parte del futuro docente, y su posterior proceso de reflexión acerca de la acción.

Taller: Evaluación de Aprendizaje

Diseño, conducción y evaluación de propuestas de trabajo para el abordaje de la enseñanza de la química en educación secundaria.

La evaluación. Identificación de sentidos. Elaboración de propuestas de evaluación, por parte del futuro docente en las aulas de las escuelas, con guía activa del profesor de prácticas y el “docente orientador”.

:: Práctica Docente IV

Ubicación en el plan de estudios: 4º año
Carga Horaria: 12 horas didácticas semanales.
Régimen de Coursado: Anual.

Práctica integral en el aula, rotando por cursos pertenecientes a todos los ciclos del nivel educativo correspondiente. Sistematización de experiencias.

FUNDAMENTACIÓN EPISTEMOLÓGICA Y DIDÁCTICA

Esta unidad curricular constituye un trabajo de inserción en la clase y se completa con la reflexión en torno a las distintas experiencias realizadas en Práctica Docente II y III, evaluando el diseño realizado y analizando los ajustes que se requieran. Es un trabajo específico de incorporación plena al ejercicio de la tarea docente. En este espacio se propone atender a la formación docente a través de la práctica final de residencia, entendiéndose por residencia al período de profundización e integración del recorrido formativo que vehiculiza un nexo significativo con las prácticas profesionales. Implica una doble referencia permanente para los sujetos que la realizan: la Institución Formadora y las Instituciones Asociadas.

La residencia pedagógica como unidad curricular se centra fundamentalmente en la programación, conducción y evaluación de la enseñanza de la Química, teniendo en cuenta explícitamente el carácter institucional de la tarea. Esto permitirá al practicante integrarse al equipo docente de la institución seleccionada, compartiendo experiencias institucionales dentro del ámbito escuela-comunidad y escuela-familia, familiarizándose con el aspecto administrativo de toda institución. Corresponde a distintos tiempos de clase en cada nivel de enseñanza. Comprende la aplicación y evaluación constante y permanente de la propia práctica docente. El trabajo en la escuela es completado con espacios de reflexión en el I.F.D., como forma de realizar una reflexión-acción, que permitirá visualizar los logros del practicante y afianzar su desempeño docente autónomo.

Se destaca además la intencionalidad de configurar un espacio socio-institucional que continúe y profundice el proceso de incorporación de los estudiantes a escenarios profesionales reales para vivenciar la complejidad del trabajo docente en nuevos contextos institucionales y, en relación a éstos, recuperar los saberes y conocimientos incorporados a lo largo del trayecto formativo.

EJES ORIENTADORES DE CONTENIDOS

Talleres: Sistematización de experiencias

Diseño, conducción y evaluación de propuestas de trabajo para el abordaje de la enseñanza de la Química en la educación secundaria.

Espacios de intercambio, presentación y debate de experiencias referidas a la producción de conocimiento sistematizado, de su inclusión en el sistema y de regulaciones prácticas.

Incluyen ateneos, presentaciones, intercambios, exposiciones y distintas modalidades de conocimiento público.

ORIENTACIONES METODOLÓGICAS

El desarrollo del Trayecto de las Prácticas se realizará bajo la modalidad de Talleres. Los mismos son unidades curriculares que se orientan a la producción e instrumentación para la acción profesional y promueven resoluciones posibles de las prácticas, constituyéndose de este modo en espacios de gran valor académico en la formación docente.

Desarrollar las capacidades que involucran desempeños prácticos envuelve una diversidad y complementariedad de atributos, porque las prácticas no se reducen a un saber hacer, sino que se constituyen como un hacer creativo y reflexivo donde se ponen en juego los marcos conceptuales disponibles dando inicio a la búsqueda de otros nuevos que resulten necesarios para orientar, resolver o interpretar los desafíos de la producción.

Entre aquellas capacidades que resultan relevantes de trabajar en el ámbito de un taller, se incluyen las competencias lingüísticas, para la búsqueda y organización de la información, para la identificación diagnóstica, para la interacción social y la coordinación de grupos, para el manejo de recursos de comunicación y expresión, para el desarrollo de proyectos educativos, para proyectos de integración escolar de alumnos con alguna discapacidad, y otras que puedan resultar significativas en la práctica profesional docente.

El taller, como modalidad pedagógica, apunta al desarrollo de capacidades para el análisis de casos y de alternativas de acción, la toma de decisiones y la producción de soluciones e innovaciones para encararlos.

Asimismo, ofrece el espacio para la elaboración de proyectos concretos y supone la ejercitación en capacidades para elegir entre cursos de acciones posibles y pertinentes para la situación, habilidades para la selección de metodologías, medios y recursos, el diseño de planes de trabajo operativo y la capacidad de ponerlo en práctica.

En resumen, es una instancia en la que se requiere el trabajo en equipos, lo que constituye una de las necesidades de formación de los docentes. En este proceso, se promueve la capacidad de intercambio, la búsqueda de soluciones originales y la autonomía del grupo.

Organización

En este marco las Prácticas y Residencia Profesional, deben tomarse como *ejes estructurantes* del proceso formativo, garantizando la articulación con las demás unidades curriculares, mediante un proyecto de trabajo compartido entre los profesores del Instituto formador de los distintos campos de formación (Campo de Formación General, Campo de la Formación Específica, Campo de la Práctica Profesional), y los docentes orientadores de la Escuelas asociadas. Para ello el equipo de conducción del instituto formador debe propiciar los espacios y tiempos institucionales para asegurar los procesos de articulación tanto institucional (vertical y horizontal) como interinstitucional.

Respecto de la organización horaria, es clave para la concreción de la propuesta curricular, por lo tanto es un tema central en la organización institucional. En dichas instancias se deberán construir acuerdos mediante consensos entre los actores.

Las problemáticas a abordar en los encuentros de articulación deben contemplar básicamente los contenidos ejes de cada unidad curricular del Campo de la Práctica Profesional, además de cuestiones relacionadas con la implementación específica de acciones que promuevan la *continuidad*¹⁶ (que refiere a la articulación vertical) , la *secuencia*¹⁷ (*que refiere al orden en que se decide la enseñanza y el aprendizaje de los contenidos enseñados*) y, la *integración*¹⁸ (que refiere a la articulación horizontal). Asimismo el abordaje de: criterios (de enseñanza, de evaluación, de seguimiento y monitoreo), alcance de los contenidos (por un lado considerando la selección de la información y la identificación de ideas básicas que se considera necesario abarcar; y por otro, los propósitos educativos que se pretenden), entre otras cuestiones.

En cuanto al rol de coordinación de las acciones a llevarse a cabo a través de las unidades del campo de la Práctica Profesional debe asumir el mismo, el profesor de las Prácticas y Residencias según corresponda.

¹⁶ Díaz Barriga, A. Ensayos sobre la problemática curricular. Ed. Trillas México (1984)

¹⁷ Díaz Barriga, Op. Cit.

¹⁸ Díaz Barriga, Op. Cit.

:: Propuestas Variables o Complementarias

Más allá de la propuesta básica incluida en la estructura curricular, la formación general del profesorado de Educación Secundaria en Química de la Provincia de Corrientes incluye una oferta de unidades curriculares variables, complementarias u optativas, dirigida a la apertura o ampliación cultural. *Diversos estudios y experiencias internacionales han destacado y mostrado el valor de la apertura cultural en la formación de los profesionales. En otros términos, la formación de profesionales no debería restringirse exclusivamente a las materias científico-técnicas específicas, alimentando la visión de sujetos incorporados a la cultura, la sociedad y el conocimiento amplio. El argumento es particularmente significativo en el caso de la formación de la docencia, como actividad sistemática en el ámbito de la cultura. Asimismo, ello podría apoyar el desarrollo de los estudiantes, fortaleciendo su formación cultural y el desarrollo de capacidades específicas para la formación permanente.*¹⁹

En función de necesidades de los estudiantes, de las características de los estudios y de las capacidades y condiciones de las instituciones, la oferta variable podría organizarse a través de Seminarios de profundización o Talleres.

Las Instituciones deberán tomar por lo menos dos de las propuestas variables o complementarias que se proponen en este Diseño Curricular y podrán elaborar, si consideran necesarias otras dos propuestas que respondan a las demandas institucionales, tomando como criterio principal la relevancia de saberes necesarios en la formación docente de un futuro profesor para la educación Secundaria.

Las mismas estarán vigentes durante tres cohortes como mínimo, luego de las cuales la Institución podrá tomar seleccionar otras propuestas variables o complementarias respetando los mismos criterios en cada una de ellos en cuanto a su duración, formato y fuentes de procedencia

A continuación se presentan las Unidades Curriculares elaboradas por el Equipo Técnico Jurisdiccional responsable de la elaboración del presente Diseño Curricular y las que se proponen en las Recomendaciones para la elaboración de los Diseños curriculares como posibles alternativas:

- Investigaciones Didáctico – Disciplinar
- La Química en un contexto de la educación rural y adultos
- Cultura juvenil y cultura escolar: encuentros, desencuentros, tensiones, conflictos y desafíos
- Alfabetización científica y tecnológica en las culturas juveniles
- Seminario de Literatura Latinoamericana y Argentina
- Taller de Alfabetización Audiovisual y Digital
- Seminario sobre Conocimiento del Mundo Contemporáneo

¹⁹ Recomendaciones para la elaboración de Diseños curriculares para el Profesorado de Educación Primaria (2008).

:: Propuestas Variables o Complementarias Sugeridas en las Recomendaciones Curriculares Nacionales

SEMINARIO DE LITERATURA LATINOAMERICANA Y ARGENTINA

Su propósito sería el de brindar un espacio de lectura, intercambio y discusión de producciones significativas de la literatura contemporánea argentina y latinoamericana.

TALLER DE PRODUCCIÓN LITERARIA

Estaría destinado a ofrecer un espacio guiado de expresión, escritura e intercambio de producciones escritas.

TALLER DE ARTES DEL SIGLO XXI

Tendría como propósito brindar un espacio guiado de ampliación del conocimiento de las distintas manifestaciones del arte contemporáneo y el desarrollo cultural. Podría incluir producciones del arte de autor y manifestaciones del arte popular local. Asimismo, podría incluir el desarrollo de producciones propias de los estudiantes y la organización de exposiciones.

TALLER DE ALFABETIZACIÓN AUDIOVISUAL Y DIGITAL

En un mundo donde crece la importancia de los medios en la formación de los ciudadanos, la formación docente debería incorporar a sus preocupaciones el estudio de, y la acción con, medios convencionales y digitales de producción y circulación de la información. En este taller, se podría analizar la producción de medios audiovisuales, su lenguaje, su estructura y sus formas de recepción; así como los desafíos que trae la inclusión de la tecnología digital al mundo de las comunicaciones, el estudio de las imágenes como forma de representación y de conocimiento, y su relación con la escritura.

SEMINARIO SOBRE CONOCIMIENTO DEL MUNDO CONTEMPORÁNEO

Sería de interés poder contar con un espacio en que los estudiantes tengan la oportunidad de analizar las profundas transformaciones económicas, sociales, científicas, tecnológicas y culturales que se han producido a lo largo del siglo XX y la primera década del presente siglo. Abordar la complejidad del mundo contemporáneo le aportaría a los futuros docentes herramientas para comprender las transformaciones que constituyen nuestro presente y el lugar de la escuela en la actualidad. Fenómenos como la mundialización económica y cultural, las transformaciones en el mundo del trabajo, la cuestión de las identidades, la democracia y la política, los conflictos en torno a la ecología, los medios de comunicación, entre otros, son algunos de las temáticas que podrían ser estudiadas en esta unidad curricular.

Sistema de Correlatividades

Se propone un régimen de correlatividades flexible, que permita a los estudiantes definir sus propios recorridos curriculares en función de sus posibilidades y condiciones particulares.

Se presenta a continuación, criterios a considerar para el sistema de correlatividades para el profesorado de Educación Secundaria en Química considerando para ello dos aspectos: por un lado aquellas unidades curriculares que para poder cursarse requieren del cursado previo de otras, y aquellas que requieren de la aprobación previa de determinadas unidades curriculares:

- Las unidades curriculares de Práctica Docente y Residencia son correlativas, por lo tanto el estudiante deberá tener aprobada la Práctica Docente anterior para cursar la sucesiva.
- Para iniciar el cursado de Residencia deberá tener aprobadas todas las materias de 1º y 2º año y regularizadas las del tercer año.
- Para cursar las Unidades curriculares de didácticas específicas se recomienda tener regularizadas Didáctica General, Psicología educacional y la Didáctica específica anterior.

:: Criterios Orientadores para la Implementación Diseños Curriculares Institucionales

Los Institutos Superiores de Formación Docente contarán con el acompañamiento sostenido de la jurisdicción y del Equipo Técnico responsable de la elaboración de esta propuesta en la implementación curricular según las necesidades que puedan surgir en el desarrollo y las demandas institucionales que se planteen.

La implementación en cada una de las Instituciones Superiores de Formación Docente requiere de una serie de decisiones, que se constituirán en el marco que posibilite atender las potencialidades, necesidades y posibilidades del contexto específico, las capacidades institucionales instaladas, los proyectos educativos articulados con las escuelas asociadas y las propuestas de actividades complementarias para el desarrollo cultural y profesional de los estudiantes; estas definiciones se desarrollarán considerando los márgenes de flexibilidad que los desarrollos jurisdiccionales otorguen, asumiendo y complementando con contenidos pertinentes a las necesidades locales.

La organización institucional (de funciones, tiempos, espacios, tareas), los modos de gestión institucional, las condiciones de trabajo de los docentes y su reubicación en el nuevo plan, el régimen académico de los alumnos, el trabajo con ingresantes, la articulación entre las funciones institucionales, las articulaciones intra e inter institucionales, la definición institucional de espacios curriculares, la definición del marco normativo para el desarrollo curricular institucional, la previsión de cargas horarias destinadas a la formación inicial y también para la conformación de equipos de trabajo y para el trabajo institucional, son algunas de las cuestiones que deben atenderse y resolverse como condición indispensable para la implementación curricular; respetando las normas vigentes nacionales y/o provinciales.

Otro de los aspectos claves a considerar en relación con lo mencionado anteriormente es que, por ser la Formación General un campo de conocimiento común a todos los profesorado de la provincia de Corrientes –aspecto que facilita la movilidad de los estudiantes- implica el reconocimiento automático de las unidades curriculares de este campo cursadas en otros Institutos Superiores de Formación Docente y/o pertenecientes a otras carreras.

Se presentan a continuación, algunos **criterios y propuestas** que podrían formar parte de las definiciones institucionales:

- Las unidades curriculares que forman parte de la estructura curricular incluyen diferentes experiencias formativas en el currículo (asignaturas de dictado cuatrimestrales y anuales, seminarios de profundización, talleres, ateneos didácticos, experiencias extra institucionales, etc.), de modo de atender a la especificidad de los aprendizajes que debe realizar el futuro docente, multiplicar los caminos de encuentro con el docente y el conocimiento y propiciar experiencias de formación de distinta índole.
- Para ello, los ISFD tendrán como condición necesaria readecuar las modalidades de cursado, el control de asistencia, la distribución horaria, etc., que posibiliten la implementación de la presente propuesta buscando facilitar

las posibilidades de autonomía y flexibilidad en el cursado de los futuros docentes.

- También deberán promover nuevas y variadas formas de acreditación de las unidades curriculares según sus finalidades específicas observando, a la vez, que en el conjunto de las unidades curriculares se admitan variadas modalidades de evaluación como: exámenes escritos, orales, trabajos monográficos, investigaciones de campo, portafolios, etc., y la implementación de diferentes tipos de producciones, incluyendo coloquios orales, producciones escritas, análisis, revisión y discusión de bibliografía, análisis de los problemas cotidianos del campo educativo.
- Las propias instituciones formadoras tendrán que prever instancias de coevaluación entre los actores participantes. Asimismo, serán responsables de realizar las evaluaciones de procesos y resultados y de elaborar los informes parciales de avance y al finalizar la primera cohorte que inicie su cursado en el año 2012.

:: Bibliografía consultada para el Diseño Curricular

CAMPO DE LA FORMACION GENERAL

- Abbagnano, N. y Visalberghi, A. (2006) *Historia de la Pedagogía*. Buenos Aires. FCE.
- Agamben, Giorgio (2001) *Infancia e historia. Destrucción de la experiencia y origen de la historia*. Adriana Hidalgo editora. Buenos Aires.
- Agratti, Laura y Bethencourt, Verónica (2003) "El maestro ignorante: un desafío para la enseñanza de la filosofía", XII Congreso Nacional de Filosofía. Departamento de Filosofía, Facultad de Humanidades, Universidad Nacional del Comahue y AFRA, Neuquén.
- Alcalá, M. T. (2002). *Conocimiento Del Profesor Y Enfoques Didácticos*. Ficha De Cátedra. Didáctica I. Departamento De Ciencias De La Educación. Facultad De Humanidades. UNNE.
- Alcàzar, Joan del; Tabanera, Nuria; Santacreu, Joseph M. y Marimon, Antoni (2003) *Historia contemporánea de América Latina (1955-1990)*, Universitat de València
- Alliaud, Andrea (1993) *Los maestros y su historia: un estudio socio-histórico sobre los orígenes del magisterio argentino*. Buenos Aires. CEAL.
- Ansaldi, Waldo, Coordinador.(2004) *Calidoscopio latinoamericano. Imágenes históricas para un debate vigente*, Ariel, Buenos Aires.
- Antelo, Estanislao (2005) *Notas sobre la (incalculable) experiencia de educar*. En *Educación: ese acto político*. Frigerio G. y Diker, G. (Comp.) Edit. Del Estante. Buenos Aires.
- Apple, M. W (1989) *Maestros y textos. Una economía política de las relaciones de clase y de sexo en educación*. Barcelona, Paidós.
- Artieda, Teresa (2006) "Lecturas escolares sobre los indígenas en dictadura y en democracia (1976-2000)" en: Kaufmann, Carolina *Dictadura y educación. Los textos escolares en la historia argentina reciente*. Buenos Aires. Miño y Dávila.
- Badiou, Alain (2005) *Filosofía del presente*. Libros del Zorzal. Buenos Aires.
- Baudelot, Christian y Leclercq, Françoise (2008) *Los efectos de la educación*. Buenos Aires, Del Estante.
- Birgin, Alejandra (1993) "Panorama de la educación básica en la Argentina" Serie de Documentos e Informes de Investigación. Buenos Aires. FLACSO.

-
- Boggino, N. (2006). "Cómo abordar problemas de escolarización desde el pensamiento de la complejidad". En BOGGINO, N. (Comp.). *Aprendizaje y nuevas perspectivas didácticas en el aula*. Rosario: Homo Sapiens. Capítulo tres.
 - Borsani, M.J. (2008) *Adecuaciones curriculares. Novedades Educativas*. Buenos Aires.
 - Boron, Atilio (2000) *La filosofía política clásica. De la Antigüedad al Renacimiento*. Compilador. Eudeba. CLACSO. Buenos Aires.
 - Bourdieu, P. (1998). *Capital cultural, escuela y espacio social*. Siglo XXI. México.
 - Braslavsky, Cecilia (1980) *La educación argentina (1955-1980)*. Buenos Aires. CEAL.
 - Braslavsky, Cecilia (1993) "Transformaciones en curso en el Sistema Educativo Argentino (1984-1993)". Buenos Aires. FLACSO.
 - Braslavsky, Cecilia (1993) "Los usos de la historia en la educación argentina (1916-1930)" Documento de Trabajo nº 144. Buenos Aires. FLACSO-PBA.
 - Braslavsky, Cecilia, Cosse, Gustavo (1996) "Las actuales reformas educativas en América Latina: cuatro actores, tres lógicas y ocho tensiones" Documentos del Preal.
 - Braslavsky, Cecilia y Krawczyk, Nora (1988) "La escuela pública". Buenos Aires. Cuadernos FLACSO-Miño y Dávila.
 - Camilloni, Alicia y otros (2008) *El saber didáctico*. Paidós. Buenos Aires.
 - Carpio, Adolfo P. (2002) *Principios de filosofía. Una introducción a su problemática*, Buenos Aires: Glauco.
 - Caruso, Marcelo y Dussel, Inés (2001) *De Sarmiento a Los Simpsons. Cinco conceptos para pensar la educación contemporánea*. Buenos Aires, Kapelusz.
 - Contreras Domingo, J. (1991). *Enseñanza, Currículum Y Profesorado*. Marid: Akal. Cap. 1.
 - Cucuzza, Rubén (dir) (2003) *Para una historia de la enseñanza de la lectura y la escritura en la argentina*. Buenos Aires. Miño y Dávila.
 - Cucuzza, Rubén (1996) "De continuidades y rupturas: el problema de las periodizaciones". En: *Anuario de Historia de la Educación*. N° 1 1996/1997. Editorial Fundación Universidad de San Juan.
 - Cullen, Carlos, (2004) *Perfiles ético-políticos de la educación*. Buenos Aires: Paidós.
 - Cullen, Carlos (1997) *Crítica de las razones de educar. Temas de filosofía de la educación*. Buenos Aires: Paidós.
 - De Alba, A. (1995). *Currículum: crisis, mito y perspectivas*. Buenos Aires. Miño y Dávila.

-
- Davini, M.C, (1998) Conflictos en la evolución de la didáctica. La demarcación de la didáctica general y las didácticas especiales en Corrientes Didácticas Contemporáneas. Paidós. Buenos Aires.
 - Díaz Barriga, A. (1998). *Didáctica y curriculum*. México: Paidós. Cap. 4.
 - Esposito, Roberto (2006) *Bíos. Biopolítica y filosofía*. Amorrortu Editores. Buenos Aires.
 - Filmus, Daniel (comp) (1999) *Los noventa. Política, sociedad y cultura en América Latina y Argentina de fin de siglo*. Buenos Aires. EUDEBA-FLACSO.
 - Follari, Roberto A. (2008) La educación en la encrucijada. Valores, espacio público y currículo en debate. Rosario, Homo Sapiens.
 - Foucault, Michel (1980) *Microfísica del poder*. La Piqueta. Madrid
 - Frigerio, G y Diker, G. (comps.) (2005) *Educación: ese acto político*. Edit. Del Estante. Buenos Aires.
 - Gentili, Pablo (1999) *Códigos para la ciudadanía. La formación ética como práctica de la libertad*. Compilador. Buenos Aires: Santillana.
 - Gimeno Sacristán, J. y Perez Gomez, A. (1992) *Comprender y transformar la enseñanza*. Morata. Madrid.
 - Litwin, E. (1997) *Las configuraciones didácticas. Una nueva agenda para la enseñanza superior*. Paidós. Buenos Aires.
 - Narodowsky, M (comp.) (2002) *Nuevas tendencias en políticas educativas*. Buenos Aires. Granica.
 - Puiggrós, Adriana (1996) *Qué pasó en la educación argentina. De la conquista al menemismo*. Buenos Aires. Kapelusz.
 - Puiggrós, Adriana (1994) *Imperialismo, educación y neoliberalismo en América Latina*. México. Paidós.
 - Román Perez, M. y Diez Lopez, E. (2000) *Aprendizaje y currículum. Diseños curriculares aplicados*. Novedades educativas.
 - Rosanvallon, Pierre (2002) *Por una historia conceptual de lo político*. Fondo de Cultura Económica. México.
 - Seoane, José (2003) *Movimientos sociales y conflicto en América Latina*, Buenos Aires, CLACSO, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales.
 - Tedesco, Juan Carlos (1973) "El positivismo pedagógico en Argentina" en *Revista de Ciencias de la Educación* nº 9. Bs. As.
 - Tedesco, Juan Carlos, Braslavsky, Cecilia y Carciofi, Ricardo (1985) *El proyecto educativo autoritario (1976-1982)*. Buenos Aires. GEL.
 - Tenti, Fanfani, Emilio (comp) (2006) *El oficio de docente. Vocación, trabajo y profesión en el siglo XXI*. Buenos Aires, IIPE-UNESCO-Siglo veintiuno editores.
 - Tiramonti, Guillermina (2001) *Modernización educativa de los 90. ¿El fin de la ilusión emancipadora?* Buenos Aires. Temas

- Zabalza, M. A. (2003). Competencias docentes del profesorado universitario. Madrid: Narcea. P. 70-125.

CAMPO DE LA PRACTICA DOCENTE

- Achilli, E. (2001) *Investigación y Formación Docente*. Rosario: Laborde Editor.
- Boggino, N. Rosekrans, K. (2004) *Investigación – Acción: reflexión crítica sobre la práctica educativa. Orientaciones prácticas y experiencias*. Rosario: Homo Sapiens.
- Davini, M. (1995) *La formación docente en cuestión. Políticas y pedagogías*. Bs.
- As.: Paidós, 1995. Brockbank y McGill (200) “*Aprendizaje Reflexivo en la educación superior*”. Madrid Edit Morata. Capítulo VII, “Desarrollo de la práctica reflexiva. El diálogo reflexivo del docente con sus colegas”; VIII. “Desarrollo de la práctica: el diálogo reflexivo del alumno”; IX. “Convertirse en facilitador: la facilitación como aprendizaje reflexivo capacitante.”
- Day, Christopher (2005) “*Formar Docentes. Cómo, cuando y en qué condiciones aprende el profesorado.*” Madrid. Edit Nancea.
- Edelstein, G. y Coria, A. (1999) “*Imágenes e Imaginación, Iniciación a la Docencia*” Editorial Kapeluz. Capítulo 1 La práctica de la enseñanza en la formación de los docentes y Capítulo 2 Los sujetos de las prácticas
- Edelstein, G 2004 Ponencia “*Prácticas y Residencias. Memoria, Experiencias, Horizontes...*” En I Jornadas Nacionales. Prácticas y Residencias en la formación de Docentes Editorial Brujas. Argentina.
- Elliot, Jhon (1999) “*La relación entre comprender y desarrollar el pensamiento de los docentes*” en AAVV Desarrollo profesional del docente. Política, Investigación y práctica. Madrid, Edit Akal.
- MONTERO, L.(2001). *La construcción del conocimiento profesional docente*. Argentina: Homo Sapiens.
- PEREZ SERRANO, G. (2003) “*Investigación cualitativa. Métodos y técnicas*” Fundación Universidad a distancia Hernandarias. España. Capítulo 5 Técnicas de investigación en educación social. Perspectiva etnográfica.
- Rivas, Flores, J.(2007) “*Vida, experiencia y educación: la biografía como estrategia de conocimiento*”. En Sverdlick, I. *La investigación educativa. Una herramienta de conocimiento y de acción*. Bs. As.: Noveduc.
- SANTOS GUERRA, M. Á. (2001). *Enseñar o el oficio de aprender*. Argentina: Homo Sapiens

-
- SANJURJO, L. (2002) *“La formación práctica de los docentes. Reflexión y acción en el aula”*. Editorial. Homo Sapiens. Rosario. Santa Fe. Argentina.
 - Sepúlveda, M. Rivas, J.(2003) “Voces para el cambio. Las biografías como estrategias de desarrollo profesional. En Santos, M. Ángel y Beltrán, (editores). *Conocimiento y Esperanza*. Málaga: Universidad de Málaga
 - Schon (1987) *La formación de profesionales reflexivos. Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones*. Paidós. 1992. España. Capítulo 3
 - Woods Meter (1993) *Experiencias críticas en la enseñanza y el aprendizaje*. Paidós. España. 1997
 - Zeichner K Y Liston D. (1999) *Enseñar a reflexionar a los futuros docentes en AAVV Desarrollo profesional del docente*. Política, investigación. Edit Akal. Madrid.