



PROVINCIA DEL NEUQUÉN
CONSEJO PROVINCIAL DE EDUCACIÓN

RESOLUCIÓN Nº 1977
EXPEDIENTE Nº 5721-007076/14

NEUQUÉN, 28 OCT 2015

VISTO:

La Ley 26.206, el Decreto Nº 144/08 del Poder Ejecutivo Nacional, las Resoluciones Nº 24/07, Nº 73/08, Nº 74/08 del Consejo Federal de Educación, la Resolución Nº 1588/12 del Ministerio de Educación de la Nación; y

CONSIDERANDO:

Que el Decreto Nº 144/08, estableció las condiciones y requisitos para otorgar la validez nacional de los títulos y certificaciones de estudios;

Que la Resolución Nº 24/07 del Consejo Federal de Educación establece los Lineamientos Curriculares Nacionales para la Formación Docente;

Que la Resolución Nº 73/08 del Consejo Federal de Educación aprobó el documento Recomendaciones para la adecuación de ofertas y títulos de Formación Docente;

Que las recomendaciones sugieren adecuar los diseños curriculares a la normativa vigente y crear un único Plan de Estudio Jurisdiccional;

Que la Resolución Nº 74/08 del Consejo Federal de Educación aprobó las titulaciones para las carreras de Formación Docente junto con el cuadro de nominaciones de títulos;

Que de acuerdo a lo exigido por el Ministerio de Educación de Nación la presente carrera debe adecuarse a la citada normativa nacional a fin de obtener la validez nacional de los títulos;

Que de los documentos de mejora elaborados por el Instituto Nacional de Formación Docente surge que se deben realizar modificaciones al diseño curricular que actualmente tiene esta carrera;

Que para realizar estas modificaciones se conformó una mesa curricular con integrantes de la citada institución privada, un asesor externo y el equipo técnico de la Dirección General de Nivel Superior;

Que la Resolución Nº 1588/12 del Ministerio de Educación de la Nación aprueba el procedimiento para la tramitación de las solicitudes de validez nacional de los títulos y certificaciones correspondientes a estudios presenciales de formación docente y los componentes básicos exigidos para la presentación de los diseños curriculares en las solicitudes de validez nacional;

Que se cuenta con el aval de la Dirección General de Nivel Superior;

Que corresponde dictar la norma legal respectiva;

ES CORIA


DANIEL EDUARDO PAYLLES
Director General de Despacho
Consejo Provincial de Educación



Por ello:

EL CONSEJO PROVINCIAL DE EDUCACIÓN DEL NEUQUÉN

R E S U E L V E

- 1º) **CREAR**, a partir de la presente norma legal, en el Nomenclador Curricular Provincial, el **Plan de Estudio Nº 547** correspondiente al "**Profesorado de Educación Secundaria en Química**", el que como Anexo I integra la presente norma legal.
- 2º) **ESTABLECER** que el título a otorgar será el de "**Profesor/a de Educación Secundaria en Química**", cuya extensión requiere de cuatro (4) años de formación con una carga horaria de cuatro mil ciento sesenta (4160) horas cátedra y dos mil setecientas setenta y tres (2773) horas reloj.
- 3º) **APROBAR** el **Diseño Curricular Jurisdiccional del Profesorado de Educación Secundaria en Química**, Plan de Estudio Nº 547, que como Anexo II integra la presente norma legal.
- 4º) **DISPONER** que el Consejo Provincial de Educación definirá el Régimen de Correlatividades del Plan de Estudio Nº 547, creado en el Artículo 1º de la presente norma legal.
- 5º) **ESTABLECER** que la implementación del Plan de Estudio creado en el Artículo 1º de la presente se hará en un todo de acuerdo con los requisitos establecidos en la Resolución Nº 0712/15.
- 6º) **APROBAR** el Plan de Implementación del Plan de Estudio Nº 547 con el desglose las funciones de Extensión, Investigación y Articulación tal cual lo establece el sistema de formación docente, detallando claramente la asignación de las horas a cada una de las distintas funciones pedagógicas de cada Espacio Curricular, el que como Anexo III integran la presente norma.
- 7º) **DETERMINAR** que por la Dirección General de Nivel Superior se cursarán las notificaciones pertinentes.
- 8º) **REGISTRAR**, dar conocimiento a la Dirección General de Despacho; Vocalías; Dirección de Enseñanza Privada; Departamento Centro de Documentación; Dirección Provincial de Administración; Dirección Provincial de Recursos Humanos; Dirección General de Plantas Funcionales y Bases de Datos; Dirección General de Títulos y Equivalencias; Dirección de Planeamiento Educativo; y **GIRAR** el expediente a la Dirección General de Nivel Superior a fin de cumplimentar el Artículo 7º de la presente. Cumplido, **ARCHIVAR**.

ES COPIA


DANIEL EDUARDO PAVLALEF
Director General de Despacho
Consejo Provincial de Educación



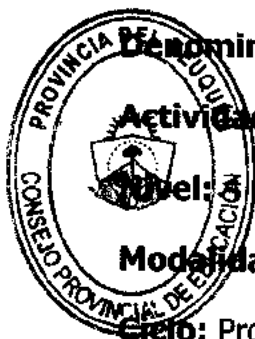
Téc. OSCAR JAVIER COMPAN
Subsecretario de Educación y Presidente
del Consejo Provincial de Educación

Prof. MARCELA YASMIN MORTADA
Vocal Rama Oficial y Primaria
Consejo Provincial de Educación

Prof. BERNARDO S. OLMOZ FONTZKY
Vocal Rama Media Técnica y Superior
CONSEJO PROVINCIAL DE EDUCACIÓN

ANEXO I

PLAN DE ESTUDIO Nº 547
PROFESORADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA EN QUÍMICA



Denominación de la Carrera: "Profesorado de Educación Secundaria en Química"

Actividad: 1 Docente

Nivel: 3 Superior

Modalidad: 12 Presencial

Ciclo: Profesorado

Especialidad: Profesorado de Educación Secundaria en Química

Duración: Cuatro años.

Título a otorgar: Profesor/a de Educación Secundaria en Química

Carga horaria total: horas cátedra: **4160** horas reloj: **2773**.

Condiciones de ingreso:

La inscripción para esta carrera de formación docente es abierta a todo aspirante argentino, nativo o por opción y extranjero que haya culminado estudios secundarios y los que se encuadran en el Artículo 7º de la Ley de Educación Superior 24.521¹, cumplimentando con los requisitos administrativos y académicos del sistema de ingreso determinado por la institución.

Quienes adeuden materias del Nivel Secundario para la finalización de estos estudios podrán matricularse provisoriamente debiendo aprobar las materias adeudadas hasta junio del año de ingreso a la institución.

Los extranjeros deberán cumplir, además, con los trámites exigidos por la Resolución Nº 645/07 y modificaciones del Ministerio de Educación Nacional así también con las exigencias jurídicas de radicación y permanencia en el país.

Perfil Profesional:

El acceso masivo de jóvenes a la Educación Secundaria plantea el desafío de resignificar no sólo este nivel de escolarización, hoy obligatorio, sino también a la docencia como profesión, tendiendo a la formación de profesionales capaces de garantizar desempeños que se adecuen a diferentes contextos, a sujetos singulares y diversidad de prácticas socio-culturales.

¹ "Para ingresar como alumno a las instituciones de Nivel Superior, se debe haber aprobado el nivel medio o el ciclo polimodal de enseñanza. Excepcionalmente, los mayores de 25 años que no reúnan esa condición, podrán ingresar siempre que demuestren, a través de las evaluaciones que las provincias, la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires o las universidades en su caso establezcan, que tienen preparación y/o experiencia laboral acorde con los estudios que se proponen iniciar, así como suficientes conocimientos suficientes para cursarlos satisfactoriamente."

ES COPIA

DANIEL EDUARDO BAYLALET
Director General de Desempeño
Consejo Provincial de Educación

RESOLUCIÓN Nº 1977
EXPEDIENTE Nº 5721-007076/14

Por ello, esta propuesta curricular recupera los acuerdos federales plasmados en los Lineamientos Curriculares Nacionales donde se define a la docencia como una práctica profesional de mediación cultural, institucionalizada, crítica y reflexiva, que se caracteriza por la capacidad para contextualizar las situaciones de enseñanza, de apoyar procesos democráticos en el interior de las instituciones educativas y de las aulas así como por construir y participar de espacios de producción compartida y colaborativa.

De este modo, el Profesor de Educación Secundaria en Química ha de ser un profesional con sólido conocimiento disciplinar, comprometido con la disciplina y su enseñanza, mediador intercultural, que desde la comprensión de la disciplina, tome decisiones que contribuyan a formar ciudadanos científicamente alfabetizados al tiempo que se integra a equipos de trabajo inter e intra-institucionales.

Dado que la formación inicial se organiza en tres campos, los docentes egresados del Profesorado en Química han de poseer competencias profesionales relacionadas con la formación disciplinar, la formación pedagógica y la práctica profesional:

La formación disciplinar que brinda el Profesorado de Educación Secundaria en Química permitirá a los futuros docentes:

- Aplicar modelos, teorías y metodologías de las principales ramas de la Química para interpretar, analizar y resolver diversos problemas concretos relacionados con el contexto actual.
- Analizar críticamente los principales modelos y teorías de la Química, reconociendo la provisoriedad del conocimiento científico.
- Reflexionar críticamente las relaciones entre el conocimiento científico, el conocimiento tecnológico y las problemáticas sociales.
- Emplear fuentes documentales y procedimientos generales involucrados en los procesos de investigación en Química.
- Poseer un entrenamiento adecuado en el uso del material de laboratorio y en la interpretación de resultados experimentales.
- Valorar la honestidad y el intercambio de ideas en la elaboración del conocimiento científico.

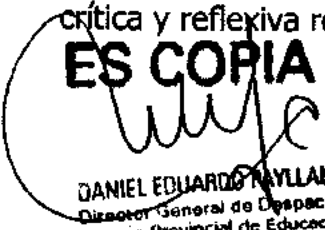
La formación general pedagógico-didáctica permitirá a los futuros docentes:

- Emplear marcos teóricos para comprender la realidad educativa que enmarcan los procesos de enseñanza-aprendizaje de las ciencias, en particular de la Química.
- Organizar propuestas didácticas para la enseñanza y el aprendizaje de la Química, teniendo en cuenta las características psicológicas y socioculturales de sus alumnos, así como el contexto institucional.
- Coordinar y participar en proyectos institucionales (ferias, clubes de ciencias, salidas educativas).
- Diseñar y realizar proyectos de investigación referidos al campo de la enseñanza.
- Participar en proyectos de innovación pedagógica.
- Emplear modelos, analogías, situaciones problemáticas y recursos tecnológicos como apoyo para la comprensión de problemas propios de las Ciencias de la Naturaleza, y particularmente de la Química.

La formación que integre saberes disciplinares y didácticos en el ejercicio concreto de la práctica docente, permitirá al futuro docente estar en condiciones de:

- Fundamentar teóricamente su práctica de enseñanza, asumiendo una actitud crítica y reflexiva respecto de la misma.

ES COPIA


DANIEL EDUARDO RAYLLEF
Director General de Despacho
Consejo Provincial de Educación

RESOLUCIÓN Nº 1 9 7 7
EXPEDIENTE Nº 5721-007076/14



- Analizar con sentido crítico los contenidos provenientes de distintas fuentes de información científica a los efectos de seleccionar y jerarquizar aquellos que resulten adecuados para el trabajo en el aula.
- Emplear críticamente variedad de recursos adecuados para la enseñanza de la Química: material gráfico y videográfico (videos, revistas de divulgación, etc.), informático (software educativos, internet, laboratorios virtuales, simuladores), material concreto, de laboratorio
- Organizar actividades experimentales que posibiliten una mejor comprensión de los fenómenos químicos.
- Coordinar visitas a instituciones educativas no formales como bodegas, jugueras, laboratorios bioquímicos, petroleras, INTA, Greenpeace, entre otras.
- Establecer relaciones entre disciplinas del área de las ciencias naturales y con otras áreas del conocimiento fundamentándolas desde puntos de vista epistemológico y didáctico.

PROFESORADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA EN QUÍMICA
PLAN DE ESTUDIO Nº 547

PRIMER AÑO

PRIMER CUATRIMESTRE

Código	Materia	Horas Curriculares	Horas Imputables
547-01-01	Historia y Política de la Educación Argentina	3	6

Total de horas Curriculares del Régimen Cuatrimestral:

48

Total de horas a imputar para el Régimen Cuatrimestral :

6

SEGUNDO CUATRIMESTRE

Código	Materia	Horas Curriculares	Horas Imputables
547-01-02	Antropología Cultural	3	6

Total de horas Curriculares del Régimen Cuatrimestral:

48

Total de horas a imputar para el Régimen Cuatrimestral :

6

RÉGIMEN ANUAL

Código	Materia	Horas Curriculares	Horas Imputables
547-01-03	Biología General	4	12
547-01-04	Introducción a la Matemática	4	12
547-01-05	Introducción a la Química	4	12
547-01-06	Introducción a la Física	4	12
547-01-07	Sujetos de la Educación Secundaria	4	12
547-01-08	Lectura y Escritura de Textos Académicos	3	12
547-01-09	Inglés	3	12
547-01-10	Pedagogía	3	12
547-01-11	Práctica Docente I	4	12

Total de horas Curriculares del Régimen Anual:

1056

Total de horas a imputar para el Régimen Anual:

108

TOTAL CARGA HORARIA PRIMER AÑO

ES COPIA


DANIEL EDUARDO PAYLLALEF
Director General de Despecho
Consejo Provincial de Educación

RESOLUCIÓN Nº 1977
EXPEDIENTE Nº 5721-007076/14

Total de horas cátedra en el primer año:	1152
Total de horas reloj en el primer año:	768
Total de Horas a imputar presupuestariamente:	120

SEGUNDO AÑO

PRIMER CUATRIMESTRE

Código	Materia	Horas Curriculares	Horas Imputables
547-02-01	Resolución Problemas Analíticos I	4	6
547-02-02	Estadística Aplicada	4	6
Total de horas Curriculares del Régimen Cuatrimestral:		128	
Total de horas a imputar para el Régimen Cuatrimestral :			12

SEGUNDO CUATRIMESTRE

Código	Materia	Horas Curriculares	Horas Imputables
547-02-03	Psicología Educacional	4	6
547-02-04	Espacio de Definición Institucional I	3	6
547-02-05	Historia Social Argentina y Latinoamericana	3	6
Total de horas Curriculares del Régimen Cuatrimestral:		160	
Total de horas a imputar para el Régimen Cuatrimestral :			18

RÉGIMEN ANUAL

Código	Materia	Horas Curriculares	Horas Imputables
547-02-06	Química Inorgánica	4	12
547-02-07	Química Orgánica I	4	12
547-02-08	Didáctica de la Química I	4	12
547-02-09	Didáctica General	3	12
547-02-10	Filosofía de la Educación	3	12
547-02-11	Práctica Docente II	6	12
Total de horas Curriculares del Régimen Anual:		768	
Total de horas a imputar para el Régimen Anual:			72

TOTAL CARGA HORARIA SEGUNDO AÑO

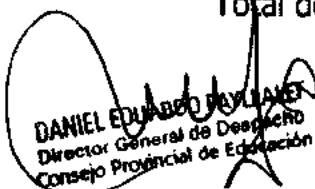
Total de horas cátedra en el segundo año:	1056
Total de horas reloj en el segundo año:	704
Total de Horas a imputar presupuestariamente:	102

TERCER AÑO

PRIMER CUATRIMESTRE

Código	Materia	Horas Curriculares	Horas Imputables
547-03-01	Resolución de Problemas Analíticos II	4	6
547-03-02	Química Analítica	4	6
547-03-03	Astrofísica	4	6
547-03-04	Ciencias de la Tierra	4	6
Total de horas Curriculares del Régimen cuatrimestral		256	
Total de horas a imputar para el Régimen Cuatrimestral			24

ES COPIA


DANIEL EDUARDO PAVLANI
 Director General de Despliegue
 Consejo Provincial de Educación

SEGUNDO CUATRIMESTRE

Código	Materia	Horas Curriculares	Horas Imputables
547-03-05	Sociología de la Educación	4	6
547-03-06	Educación Sexual Integral	3	6
547-03-07	Educación y TIC	3	6

Total de horas Curriculares del Régimen cuatrimestral **160**

Total de horas a imputar para el Régimen Cuatrimestral **18**

RÉGIMEN ANUAL

Código	Materia	Horas Curriculares	Horas Imputables
547-03-08	Calor y Termodinámica	3	12
547-03-09	Química Orgánica II	4	12
547-03-10	Didáctica de la Química II	4	12
547-03-11	Práctica Docente III	8	12

Total de horas Curriculares del Régimen Anual: **608**

Total de horas a imputar para el Régimen Anual: **48**

TOTAL CARGA HORARIA TERCER AÑO

Total de horas cátedra en el tercer año: 1024

Total de horas reloj en el tercer año: 682

Total de Horas a imputar presupuestariamente: **90**

CUARTO AÑO

PRIMER CUATRIMESTRE

Código	Materia	Horas Curriculares	Horas Imputables
547-04-01	Química Biológica	4	6
547-04-02	Química de Alimentos	4	6
547-04-03	Biotecnología	4	6
547-04-04	Química Ambiental	4	6

Total de horas Curriculares del Régimen Cuatrimestral: **256**

Total de horas a imputar para el Régimen Cuatrimestral: **24**

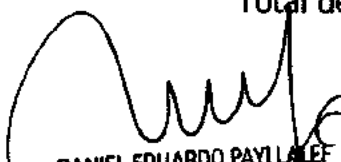
SEGUNDO CUATRIMESTRE

Código	Materia	Horas Curriculares	Horas Imputables
547-04-05	Astronomía	4	6
547-04-06	Química Industrial	4	6
547-04-07	Espacio de Definición Institucional II	3	6
547-04-08	Investigación Educativa	3	12

Total de horas Curriculares del Régimen Cuatrimestral: **224**

Total de horas a imputar para el Régimen Cuatrimestral: **30**

ES COPIA


DANIEL EDUARDO PAYLLALEF
Director General de Derecho
Consejo Provincial de Educación



RESOLUCIÓN Nº 1977
EXPEDIENTE Nº 5721-007076/14

RÉGIMEN ANUAL

Código	Materia	Horas Curriculares	Horas Imputables
547-04-09	Físico-Química	4	12
547-04-10	Práctica Docente IV: Residencia	10	24

Total de horas Curriculares del Régimen Anual: 448

Total de horas a imputar para el Régimen Anual: 36

TOTAL CARGA HORARIA CUARTO AÑO

Total de horas cátedra en el cuarto año:	928
Total de horas reloj en el cuarto año:	619
Total de Horas a imputar presupuestariamente:	90

TOTAL HORAS CÁTEDRA DE LA CARRERA:	4160
TOTAL HORAS RELOJ DE LA CARRERA:	2773
TOTAL DE HORAS A IMPUTAR PRESUPUESTARIAMENTE:	402

ES COPIA

DANIEL EDUARDO PATILALEF
Director General de Despacho
Consejo Provincial de Educación



Téc. USMAN JAVIER COMPAN
Subsecretario
del Consejo Provincial de Educación

Prof. MARCELA YASMINE MONTAÑA
VOCAL RAMO BÁSICO Y COMPLEMENTARIO
Consejo Provincial de Educación

Prof. BERNARDO S. GILMOS FOITZICK
Vocal Ramo Media Técnica y Superior
CONSEJO PROVINCIAL DE EDUCACIÓN

ANEXO II

**DISEÑO CURRICULAR JURISDICCIONAL
PROFESORADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA EN QUÍMICA**

PLAN DE ESTUDIO Nº 547



INTRODUCCIÓN

El proceso de construcción curricular para la formación de docentes de la Provincia del Neuquén, se enmarca en un intenso movimiento de institucionalización del Sistema Formador de Docentes que se iniciara en el año 2008. Desde ese momento, la Dirección General de Nivel Superior se propone la consolidación de su dimensión administrativa, técnico pedagógica y de gestión de política educativa, para lo cual se constituye como referente del gobierno político pedagógico de la formación docente inicial y formación docente continua.

Ello implica la construcción de los currículos de Formación Docente con los Institutos Superiores de Formación Docente de Educación Inicial y de Educación Primaria; Educación Especial, Bellas Artes y Música. A partir del año 2010 se suman al proceso de transformación curricular los Institutos de Formación de Docentes de Educación Secundaria y Superior.

Este diseño curricular se elabora a partir de un trabajo colaborativo, coparticipativo y democrático entre la Dirección General de Nivel Superior y las instituciones de formación de profesores neuquinos. En la participación de las instituciones se reconoce explícitamente la trayectoria, el conocimiento y el aporte fundamental que pueden realizar en este proceso y pone de manifiesto una disposición de innegable valor para todos los que de él participan.

La Dirección General de Nivel Superior, asume la responsabilidad política de generar las condiciones que posibiliten la construcción y concreción del currículo de formación de docentes para el nivel secundario y el nivel superior que atiende a las necesidades del Sistema Educativo Neuquino y se sitúa en el marco del Sistema Formador Jurisdiccional y Nacional.

FUNDAMENTACIÓN

"Este proceso de transformación curricular convoca a repensar la educación y la formación de docentes del conjunto de los niveles y modalidades del Sistema Educativo Provincial, apelando a la memoria; ejercicio en el que cobra sentido y consistencia esta propuesta curricular que deviene de una práctica participativa, articulada, flexible y abierta".

En diciembre del 2006 se sanciona la Ley Nacional 26.206 con la pretensión de unificar el sistema educativo en todo el país, al tiempo que busca garantizar el derecho personal y esencial a recibir trece (13) años de instrucción obligatoria, desde la sala de cinco (5) años hasta el secundario. Además, restablece la tradicional división entre escuela primaria y secundaria, que había sido alterada con la Ley Federal de Educación sancionada durante la década del '90.

A partir de esta nueva ley, se reconoce a la educación y al conocimiento como un bien público y un derecho personal y social, garantizados por el Estado; además de sostener a la educación como una prioridad nacional y en política de Estado para

ES COPIA

DANIEL EDUARDO PAYLLELET
Director General de Despacho
Consejo Provincial de Educación



RESOLUCIÓN Nº 1977
EXPEDIENTE Nº 5721-007076/14



construir una sociedad justa, reafirmar la soberanía e identidad nacional, profundizar el ejercicio de la ciudadanía democrática, respetar los derechos humanos y libertades fundamentales y fortalecer el desarrollo económico-social de la Nación. También prevé la creación del Instituto Nacional de Formación Docente como organismo responsable de planificar y ejecutar políticas de articulación del sistema de formación docente inicial y continua y de promover políticas nacionales y lineamientos básicos particulares para la formación docente inicial y continua, entre otras responsabilidades. "En este marco legal, se elaboró en el 2007, el Plan Nacional de Formación Docente que sostiene: la formación de los docentes alcanza una importancia estratégica por ser estos actores ineludibles en la transmisión y recreación cultural, en el desarrollo de las potencialidades y capacidades de las infancias y juventudes y en la renovación de las instituciones educativas. Como cuerpo profesional especializado, les cabe la tarea de liderar y afianzar los procesos de democratización de la enseñanza y por ende de inclusión educativa. Desde esta perspectiva, el ejercicio de la docencia no es sólo un trabajo, sino también una profesión que envuelve un compromiso y una responsabilidad de significativa relevancia política y social".

La creación del Instituto Nacional de Formación Docente, promovida por el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación, a instancias del acuerdo federal, representaba un avance significativo en la articulación de los esfuerzos de la Nación y las Provincias para el desarrollo de políticas de Estado para la formación docente.

Toda práctica histórica es una práctica social, que incorpora valores presentes en los sujetos que construyen la historia con sus intervenciones. Este rasgo particular expresa la naturaleza política y portadora de valores de las prácticas pedagógicas. Por esta razón, el sistema formador representa un espacio de ejercicio del derecho a la educación en el sentido más amplio de la expresión, lo cual presupone la defensa de una política educativa vinculada a los valores de justicia social y educativa y a la democracia social y educativa. Por esta razón, la institución formadora no puede dejar de considerarse como el escenario de pugnas y prácticas contrastantes, donde las contradicciones son una oportunidad siempre abierta para recrear sentidos y significados.

La defensa de lo público favorece y respalda espacios caracterizados por los procesos de desarrollo del libre pensamiento, de participación real y de reconocimiento de lo diverso, implica ensanchar márgenes de acción para prácticas transformadoras para construir otro futuro posible, de allí que se constituya en un terreno de lucha y sus fronteras tengan un carácter móvil. La defensa de lo público constituye un acto político, pues es estar a favor de un modelo educativo de integración y no de contención social y de focalización; es defender el interés general de la justicia social frente al privado; es respaldar un espacio que puede garantizar el derecho a la educación como derecho de ciudadanía; es acordar la manera deliberativa y participativa acerca del interés común.

Si se plantea lo público desde esta perspectiva, la pedagogía de lo público será la base del sistema formador; será el ámbito de la pregunta, de la construcción –deconstrucción, de la articulación-desarticulación, de la significación-resignificación. (...) "La pedagogía de lo público se alimenta de un espacio de todos, para todos y abierto al otro, dispuesto a lo nuevo. Por lo tanto, es el espacio de la justicia, de la igualdad de oportunidades, del pensamiento pluralista y democrático. De modo que, mejorar la calidad de la educación es mantener vigente lo público".

"Considerar a la formación docente como parte del proceso de ciudadanía es reconocer a los alumnos y las alumnas con el derecho a la cosa pública. La

[Firma manuscrita]

DANIEL EDUARDO PAYLLALEF
Director General de Despacho
Consejo Provincial de Educación

ES COPIA



relación con la cosa pública los constituye como ciudadanos. La ciudadanía representa un derecho capacitador, imperfectamente progresivo, para el acceso a la vida pública que define a alguien con exigencia de justicia. Por lo tanto, la ciudadanización no es sólo un problema formal o legal, sino práctico. Es una forma de vida pública, de cultura cívica que supone una praxis contextualizada. Se abraza entonces la convicción de que la ciudadanía es un proceso constructivo que incluye la posibilidad de construir (siempre conflictivamente) los valores y prácticas que definen su propia esfera de acción (Gentili, P.).

Esta visión social y menos estatista de la ciudadanía y del docente-ciudadano exige crear o recrear, durante la formación inicial, las bases culturales de la participación para la construcción de formas alternativas de poder y de acceso al conocimiento, lo cual requiere disponer de criterios para intervenir en las prácticas sociales. Ello no significa que quede vedado el conflicto, las posiciones múltiples y la deliberación de respuestas públicas para problemas comunes pero, si exige posicionarse y asumir el desafío ético y político que entraña el carácter constitutivamente político de la acción educativa. Desde esta mirada, formar, es entonces, "ayudar a formarse", atendiendo que la formación implica búsquedas y trayectorias personales que habilitan la construcción de caminos propios. Como afirma Ferry (1997.13), "Aprender a devenir, es construir el propio camino de desarrollo profesional y personal".

"... el conocimiento (...) se entiende como dispositivo histórico y social y no como mero producto natural. Concepción que invita al abordaje de los problemas relacionados con lo epistemológico en relación estrecha al poder y al orden político. Como sostiene Foucault (1979:93), poder y saber se implican directamente uno a otro... No hay relación de poder sin la constitución correlativa de un campo de saber, ni saber alguno que no presuponga y constituya al mismo tiempo relaciones de poder".

"Estas convicciones animan a pensar el proceso pedagógico como ruptura y construcción consciente, como proceso de subversión cognitiva en términos de Bourdieu y de elaboración crítica en términos de Gramsci" (Barco, 2005).

MARCO REFERENCIAL DEL DISEÑO CURRICULAR

Marco de La Política Educativa Nacional y Provincial

El marco normativo de la formación docente de la jurisdicción para la propuesta de referencia, está definido en primer término por la Constitución Nacional y la Constitución de la Provincia del Neuquén (Ap. 17/02/06).

La Constitución Nacional asegura a todos los habitantes del país, nativos o por opción, el ejercicio efectivo de su derecho a aprender, mediante la igualdad de oportunidades y posibilidades, sin discriminación alguna. Asimismo, establece que el sistema educativo formal ha de ser flexible, articulado, abierto, prospectivo y orientado a satisfacer las necesidades sociales, nacionales y regionales, garantizando la validez nacional de los estudios en todos los niveles y en todo el territorio de la República Argentina.

Por su parte, la Constitución de la Provincia del Neuquén dispone:

Artículo 109º "La Legislatura dicta las leyes necesarias para establecer y organizar un sistema de educación de nivel inicial; primario, medio y técnico, en sus diferentes modalidades, terciario y universitario, estimulando la libre investigación científica y tecnológica, las artes y las letras".

Artículo 128º "Los organismos que se creen para impartir la enseñanza media o superior, técnica o no, tendrán como suprema finalidad servir al pueblo de la

DANIEL EDUARDO PAYLLALEF
Director General de Despacho
Consejo Provincial de Educación



RESOLUCIÓN Nº 1977
EXPEDIENTE Nº 5721-007076/14

Provincia como parte integrante del todo nacional. La enseñanza tecnológica de grado secundario o superior fomentará, con sentido nacional, el trabajo y la movilización racional de la riqueza provincial. Comprenderá las ramas de investigación científica y de enseñanza profesional. El fundamento de la enseñanza que se imparta será la universalidad de la ciencia, pero sin dejar de contemplar las características regionales que consolide el federalismo político, económico, social y cultural, cimentando los postulados de nuestras instituciones fundamentales".

Artículo 130° "La enseñanza superior y universitaria se ejercerá dentro de un régimen autónomo y será gobernada democráticamente, en la misma proporción por profesores, estudiantes y egresados".

Por su parte, la Ley 242, en su Capítulo 3, Artículo 9°, establece:

"Son atributos del Consejo Provincial de Educación.:

"A - Decidir en todo lo que se refiera a la Educación de acuerdo con la Constitución y las Leyes".

"B - Resolver todo cuanto se refiera a planes y programas de enseñanza, coordinar y convenir con organismos Nacionales, Provinciales y privados, y fijar las normas para su aplicación y control".

"I - Organizar Institutos de Investigación y Extensión cultural, cursos y conferencias, como así también utilizar los medios que crea convenientes para el perfeccionamiento docente".

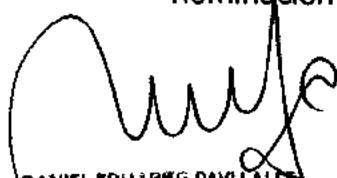
En lo relativo a marcos normativos nacionales, la propuesta se enmarca en la Ley de Educación Superior 24.521 actualizada según Leyes 26.002, 25.754 y 25.573, básicamente, en el Artículo 3° (finalidad de la Educación Superior) y el Artículo 15° (responsabilidad jurisdiccional para la organización de la educación superior no universitaria).

La Ley de Educación Nacional 26.206 "establece que la formación docente tiene la finalidad de preparar docentes con capacidad de enseñar, generar y transmitir los valores necesarios de las personas, para el desarrollo nacional y la construcción de una sociedad más justa". Según esta normativa nacional, el sistema educativo formal deberá ser flexible, articulado, abierto, prospectivo y orientado a satisfacer las necesidades sociales, nacionales y regionales, garantizando la validez nacional de los estudios en todos los niveles y en todo el territorio de la República Argentina.

Este diseño se encuadra también en los lineamientos de la Política Nacional de Formación Docente vigente a partir de la sanción de la Ley de Educación Nacional Nº 26.206 y en la creación del Instituto Nacional de Formación Docente, a saber:

- 1) Resolución Nº 24/07 del Consejo Federal de Educación que aprueba el documento "Lineamientos Curriculares Nacionales para la Formación Docente Inicial" donde se plantea las funciones de la formación docente:
 - a) La profesionalización de la carrera docente en el complejo campo educativo.
 - b) La docencia como trabajo profesional institucionalizado, que se lleva a cabo en las instituciones educativas.
 - c) El reconocimiento de los docentes como "trabajadores intelectuales y trabajadores de la cultura que forman parte de un colectivo que produce conocimientos específicos a partir de su propia práctica".
 - d) La docencia como práctica pedagógico-política y de mediación cultural reflexiva y crítica.
- 2) Resolución Nº 74/08 del Consejo Federal de Educación en el Anexo I sobre nominación de títulos de Profesorado de Enseñanza Secundaria.

ES COPIA


DANIEL EDUARDO PAYLLET
Director General de Despacho
Consejo Provincial de Educación



- 3) Resolución N° 73/08 del Consejo Federal de Educación Anexo I: aprobación del documento "Recomendaciones para la adecuación de ofertas y títulos de Formación Docente Inicial".
- 4) Resolución N° 84/09 del Consejo Federal de Educación aprobación del documento "Lineamientos políticos y estratégicos de la educación secundaria obligatoria".
- 5) Resoluciones N° 88/09 y N° 93/09 del Consejo Federal de Educación aprobación documentos "Institucionalidad y fortalecimiento de la educación secundaria obligatoria – Planes jurisdiccionales y planes de mejora institucional" y "Orientaciones para la organización pedagógica e institucional de la educación obligatoria", respectivamente.
- 6) Resolución N° 45/08 del Consejo Federal de Educación sobre Educación Sexual Integral.

En la Ley de Educación Nacional 26.206 se asigna a los profesores la categoría de "profesionales" con capacidad para enseñar, generar y transmitir conocimientos y valores para "la formación integral de las personas, el desarrollo nacional y la construcción de una sociedad más justa". Procura la construcción de una identidad docente en términos de lograr la "autonomía profesional (...) el trabajo en equipo, el compromiso con la igualdad y la confianza en las posibilidades de aprendizaje de los/as alumnos/as" (p: 15). Esta conceptualización de los profesores como profesionales es retomada en los Lineamientos Curriculares Nacionales para la Formación Docente Inicial (2007) donde se establecen los Campos de Conocimiento para los distintos Planes de estudio, cualquiera sea la especialidad o modalidad.

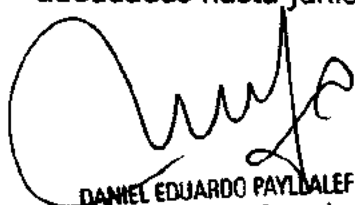
La normativa de referencia establece que estos campos han de organizarse en torno a: la Formación General; dirigida a desarrollar una sólida formación humanística y al dominio de los marcos conceptuales, interpretativos y valorativos para el análisis y comprensión de la cultura, el tiempo y el contexto histórico, la educación, la enseñanza, el aprendizaje y a la formación del juicio profesional para la actuación en contextos socio- culturales diversos. El Campo de la Formación Específica, por su parte, está dirigido al estudio de las disciplinas específicas para la enseñanza en la especialidad en que se forma, las didácticas y las tecnologías educativas particulares, respondiendo a las características y necesidades de los estudiantes a nivel individual y colectivo, en el nivel, especialidad o modalidad educativa para la que se forma. Por último, el Campo de la Formación en la Práctica Profesional se orienta 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.

ENCUADRE GENERAL DE LA CARRERA

Condiciones de ingreso

La inscripción para esta carrera de formación docente es abierta a todo aspirante argentino, nativo o por opción y extranjero que haya culminado estudios secundarios y los que se encuadran en el Artículo 7° de la Ley de Educación Superior N° 24.521, cumplimentando con los requisitos administrativos y académicos del sistema de ingreso determinado por la institución.

Quienes adeuden materias del Nivel Secundario para la finalización de estos estudios, podrán matricularse provisoriamente debiendo aprobar las materias adeudadas hasta junio del año de ingreso a la institución.


DANIEL EDUARDO PAYLALEF
Director General de Despacho
Consejo Provincial de Educación

ES COPIA



RESOLUCIÓN Nº 1977
EXPEDIENTE Nº 5721-007076/14

Los extranjeros deberán cumplir, además, con los trámites exigidos por la Resolución Nº 645/07 y modificaciones del Ministerio de Educación Nacional, así también con las exigencias jurídicas de radicación y permanencia en el país.



FUNDAMENTACIÓN DE LA PROPUESTA CURRICULAR

La enseñanza secundaria se encuentra hoy en el centro del debate pedagógico y es un constituyente ineludible en la agenda de políticas educativas. La problemática de la escuela secundaria es compleja y difícil de encuadrar ya que la educación secundaria refiere al sistema educativo que se enmarca en un contexto político, económico y sociocultural cambiante.

La escuela secundaria es probablemente la que concentra los mayores desafíos en torno a garantizar una educación de calidad para todos, que es la meta prioritaria para la generación del bicentenario.

Las estadísticas señalan que un 52% de los jóvenes argentinos de 20 a 28 años no cuenta con el certificado de nivel secundario, a pesar de la escolarización creciente surgida de las reformas educativas de la década del '90. Esto demuestra que las reformas educativas del '90 han ganado lugar en el discurso pero no han sido objeto de innovaciones sistemáticas y sustantivas.

La exclusión educativa - situación por la que atraviesan aquellos jóvenes que no se incorporan al sistema, los que por diferentes razones y factores no promueven, los que año tras año adeudan materias y abandonan el estudio aunque algunos se reincorporen en centros para adultos; los que no pueden apropiarse de los contenidos previstos en el currículum, o que si lo hacen, estos contenidos tienen poca relevancia y/ o sentido para la vida cotidiana y para la conformación de la ciudadanía sigue siendo un problema relevante de la educación secundaria.

Existen razones socioeconómicas que han restado, principalmente a los jóvenes de los sectores más desfavorecidos, sentido y motivación por estudiar. Las urgencias de supervivencia llevan a la deserción y a la salida del sistema educativo formal. Pero además, la escuela ha dejado de ser garantía para obtener un empleo y dejar la pobreza. Sin embargo, si bien hoy no podemos asegurar empleo a quien concluya este nivel de escolaridad, podemos afirmar que sin educación no hay posibilidad de obtener un buen trabajo y, a través de él, mejorar la condición social de la persona. Para aquellos alumnos provenientes de sectores con necesidades básicas satisfechas, insertos en la cultura del consumo y del espectáculo, que prioriza la diversión y la inmediatez de los logros, lo importante de la vida no pasa por la escuela.

Por su parte, el cuerpo docente debe seducir y contener a estudiantes desmotivados, cuando no fue preparado para ello; si exige mucho, los alumnos fracasan, los padres y las autoridades se quejan; si exigen poco, siente que van perdiendo autoridad profesional y sentido de la responsabilidad.

Ante los porcentajes que intentan hacer visibles a los jóvenes que abandonan la escuela para entrar en el mercado laboral y aquellos que no desean ni estudiar ni trabajar, el sistema educativo debe ofrecerles un modelo de educación secundaria, que a partir de un nuevo contexto socio-económico y del reconocimiento de nuevas culturas juveniles deberá primero conquistarlos y luego contenerlos. (Castro Santander, 2005-Diario El Sol).

Una segunda problemática es que no se ha logrado superar la fragmentación y enciclopedismo que siguen vigentes en las aulas de la escuela secundaria.

"El problema genérico es que la escuela secundaria está compartimentada, es un sistema enciclopedista. Y debe entenderse como un proyecto de formación. El

ES COPIA

DANIEL EDUARDO PAYLLALET
Director General de Despacho
Consejo Provincial de Educación

secundario no tiene que preparar al estudiante para la universidad, lo tiene que preparar para la vida" Jason Beech (2010).

Un modelo curricular rígido, caracterizado por un cúmulo de materias que jóvenes y adultos cursan anualmente de manera fragmentaria, la escasa relevancia y significatividad cultural de los contenidos escolares para las diferentes modalidades, el formato de evaluación, los bajos niveles de articulación, y la dificultad para que la formación resulte propedéutica (en relación con los estudios superiores) o terminal (para el mundo del trabajo), forma parte de la crisis de la escuela secundaria argentina.

Tanto cuando se habla de una enseñanza elitista de matriz académica, propia del mandato original de la escuela secundaria como, cuando se habla de una función terminal más relacionada con el mundo del trabajo, en la actualidad puede advertirse que la escuela secundaria atravesada por tensiones que devienen de demandas y necesidades sociales y culturales heterogéneas que no le son propias según las lógicas de su matriz fundacional. Se puede afirmar que la escuela secundaria está atravesada por dos tradiciones y estas dos culturas de la enseñanza secundaria distan de haberse acrisolado en un modelo que concite el consenso social y curricular necesario para orientar una práctica coherente. Esta falta de identidad termina influyendo en una oferta poco pertinente o atractiva para los sujetos a los que está destinada." (Tedesco, 2008:29).

Por otra parte, la expansión de la matrícula de la educación secundaria puso en crisis, no sólo el sentido de ciertas prácticas institucionales clásicas, sino la propia racionalidad del nivel. Docentes, padres y estudiantes se preguntan para qué existe hoy el secundario. Se ha perdido el rumbo y para recuperarlo, lo primero es precisar y corregir las causas de la desorientación. Como se menciona en un documento del Ministerio de Educación, el desacople entre la selectividad original y una realidad escolar, atravesada por la heterogeneidad y la masividad, generan tensiones que en su interior requieren de estrategias de intervención, esquemas de convivencia, fortalecimiento del rol de los docentes y de otros actores institucionales para que la vida cotidiana escolar "incluya" y garantice que el derecho a la educación tenga su cumplimiento efectivo en las escuelas.

Como en los demás ámbitos sociales, también en las escuelas han crecido la agresividad, el maltrato, los hechos vandálicos y la violencia. Según datos oficiales, el 25% del alumnado del país incurre en problemas de conducta. Ante esta situación, los especialistas en educación coinciden en destacar que los docentes deben asumir un nuevo rol profesional, demanda que es reconocida, además, por diferentes actores sociales e institucionales. La sociedad a menudo reclama que los profesores sean cada vez más protagonistas no sólo de la formación académica de las nuevas generaciones sino de la contención de los principales problemas sociales de nuestra época que deben resolverse en el ámbito escolar.

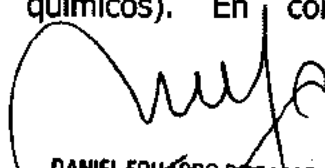
La necesidad de una reformulación curricular y el desarrollo de modelos institucionales inclusivos traen como consecuencia que – tal lo plantea Tedesco (2008)- la transformación de la escuela media deba ser una transformación cultural.

«La secundaria necesita una reflexión integral desde las Ciencias Sociales, la Psicología, la Filosofía, la Economía y no sólo desde lo educativo» Schwartzman (1995, p. 88).

En lo que a la Provincia del Neuquén refiere, a las problemáticas antes mencionadas se suma que un porcentaje significativo de quienes se desempeñan como profesores del área, son profesionales que no han cursado la formación docente (médicos, veterinarios, técnicos en alimentación, ingenieros, técnicos químicos). En consecuencia, estos profesionales, se encuentran con la



ES COPIA


DANIEL EDUARDO DATTALE
Director General de Despacho
Consejo Provincial de Educación



responsabilidad de tener que asumir su propia formación y desarrollo profesional una vez que están ya en servicio en la escuela secundaria. En otros casos, las materias de diferentes áreas están a cargo de Profesores en Enseñanza Primaria o de profesionales que a su formación inicial han sumado la certificación pedagógica (materias pedagógico-didácticas que complementan su formación inicial no docente). Según algunos indicadores, sólo el 50,3% de los docentes de la escuela secundaria posee título de profesor con estudios superiores completo. Asimismo, otra característica jurisdiccional es la estructura tradicional del sistema educativo no fue modificada, de modo que en los establecimientos de enseñanza secundaria primarios la formación es de cinco (5) años, compuesta por un ciclo básico de tres (3) años y un ciclo superior de dos (2) años. Las Escuelas Técnicas, cuentan con tres (3) años de ciclo básico y tres (3) años de ciclo superior.

La situación de la escuela media actual lleva a la necesidad de repensar la formación inicial de profesores, desde una perspectiva crítica capaz de producir nuevas alternativas en la práctica docente. Tradicionalmente, la formación de profesores de enseñanza secundaria ha puesto el acento en la adquisición de conocimientos disciplinares especializados. Hoy más que nunca es pertinente profundizar en la discusión sobre la educación secundaria y la formación de profesores, enfatizando en la necesidad de desarrollar en los docentes de educación secundaria una serie de competencias básicas, transversales y metodológicas a partir de la combinación de una sólida formación general con componentes humanísticos, científicos, tecnológicos, de carácter contextualizado como apuesta posible para que los profesores puedan afrontar con éxito su desempeño profesional.

Esta realidad plantea una serie de problemáticas a la formación de profesores de enseñanza secundaria. Cecilia Braslavsky (2002) alude a la necesaria reinención de la profesión, considerando que la sola demanda de profesionalización no es suficiente para transformar a fondo la actividad docente por lo que habría que construir un campo profesional con nuevos significados, revisiones y reconceptualizaciones. Es ésta la modificación fundamental, que hará posible lidiar con los cambios estructurales que hoy enfrentan los docentes, porque son muchos y presentan aristas diferenciadas.

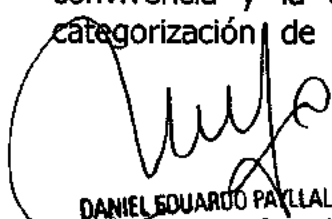
Braslavsky (1999) discrimina cinco dimensiones fundamentales en la formación de profesores: la pedagógico-didáctica; la político-institucional; la productiva; la interactiva y la especificadora. La dimensión pedagógico-didáctica remite a la competencia profesional de los docentes y consiste en la apropiación de criterios que les permitan seleccionar entre una serie de estrategias disponibles para intervenir profesionalmente, promoviendo aprendizajes en los estudiantes así también para adaptar estrategias allí donde las existentes son insuficientes o no pertinentes.

La dimensión político-institucional se relaciona con la capacidad de los profesores para articular la macropolítica -referida al conjunto del sistema educativo- con la micropolítica de lo que es necesario programar, llevar adelante y evaluar en las instituciones donde se desempeñan.

La cultura endogámica de los institutos de formación docente, trajo como consecuencia que esas instituciones debilitaran su interacción con otras organizaciones o ámbitos. Por eso, es necesario contemplar una dimensión productiva en la formación inicial, de manera que ésta se vincule con los procesos sociales, políticos y económicos actuales.

La dimensión interactiva refiere a la comprensión y a la empatía con el otro y al desarrollo de competencias y capacidades en el ejercicio de la tolerancia, la convivencia y la cooperación entre las personas diferentes. Por último, en la categorización de Braslavsky (1999), se menciona la dimensión especificadora

ES COPIA


DANIEL EDUARDO PAYLLALEF
Director General de Despacho
Consejo Provincial de Educación

RESOLUCIÓN Nº 1977
EXPEDIENTE Nº 5721-007076/14

referida a la capacidad de los futuros docentes para aplicar conocimientos fundamentales en la comprensión de los estudiantes y de las instituciones educativas en la cuales desarrollarán su profesión.

En sintonía con las dimensiones antes mencionadas para el desempeño docente, se plantea una serie de estrategias que deberían estar presentes en la formación docente. El desarrollo de las competencias que apuntan a la dimensión pedagógico-didáctica, (aquellos saberes relativos a seleccionar, utilizar, evaluar, perfeccionar y diseñar metodologías pedagógicas para promover el aprendizaje de los estudiantes) puede favorecerse con el trabajo en equipo, el uso de las nuevas tecnologías y la realización de proyectos experimentales, modelos.

El siglo XXI marca un cambio de época, la transición entre formas y modos de entender y aceptar la realidad. No se trata solo de avances tecnológicos, sino de cómo ese desarrollo tecnológico está cambiando nociones como las percepciones de espacio y tiempo, dimensiones fundamentales de la experiencia humana. Frente a este aspecto, Manuel Castells (2002) señala que "se trata de una sociedad en la que las condiciones de generación de conocimiento y procesamiento de información han sido sustancialmente alteradas por una revolución tecnológica centrada en el procesamiento de información, en la generación del conocimiento y en las tecnologías de la información".

Las nuevas condiciones no tienen relación solo con la integración de tecnología en las aulas; se trata de cambios profundos en la forma de entender y asumir la tarea docente; se trata entender que los cambios contextuales producen nuevas demandas en relación con los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

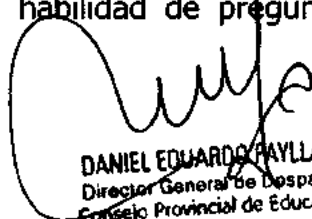
El mayor desafío, en ese sentido, tiene que ver con la creación de ambientes pedagógicos participativos, con la generación de estrategias didácticas para la promoción y el mantenimiento de la interacción. Paralelamente, en posicionar al alumno como protagonista de la enseñanza y del aprendizaje y fortalecer sus competencias para aprender a aprender. Se requiere, entonces, no solo de una nueva organización curricular, sino de recursos pedagógicos para fortalecer el desempeño de competencias y, ante todo, de la capacidad para contribuir a la solución de problemas, acompañando al alumno para que identifique sus potencialidades.

Se trata pues de aceptar los desafíos que se le presentan a las instituciones formadoras a partir de la sociedad del conocimiento, incorporando a la tarea pedagógica nuevos entornos de aprendizaje a través de la utilización de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC) como herramientas, como medios, y no como fines en sí mismas. Lo anterior no deja de lado el marco constructivista por lo que el uso de las TIC dará lugar a estrategias didácticas que fomenten el pluralismo, el aprendizaje colaborativo así como la construcción de conocimientos guiados y significativos, sin que esto último ello obture la autonomía del estudiante en su proceso de aprendizaje. (Trazos de la Formación Nº 35. OIT/Cinterfor. Montevideo, 2008).

En otro aspecto, los estudios de caso, el seguimiento de las políticas públicas, el análisis comparativo, son vías para fomentar la dimensión político-institucional. Por su parte, las estrategias vinculadas con la dimensión productiva se relacionan con la participación en visitas a museos, exposiciones, excursiones para conocer diversos contextos geográficos y culturales, en la asistencia a congresos, conferencias, charlas entre otras. En cuanto a la dimensión interactiva, ésta se promueve por medio de la investigación, del contacto con manifestaciones culturales variadas, de la lectura y el análisis de libros científicos y escolares. Finalmente, la dimensión especificadora implica que los docentes abandonen la ilusión de poseer todo el saber y adquieran la habilidad de preguntar, preguntarse y de buscar respuestas nuevas. Para formar



ES COPIA


DANIEL EDUARDO PAYLLEF
Director General de Despacho
Consejo Provincial de Educación

RESOLUCIÓN Nº 977
EXPEDIENTE Nº 5721-007076/14

profesores con un adecuado desempeño, se necesita algo más que saberes o conocimientos, se requiere de competencias y capacidades que estén en la base de la actividad de enseñanza y que permitan procesos de transferencia, innovación y respuesta a variedad de situaciones.

Como se ha visto, las transformaciones políticas, económicas y sociales del siglo XXI, así como los cambios en las culturas juveniles, plantean serios desafíos a la identidad profesional tradicional del profesor de secundaria. Por otra parte, las escuelas secundarias se encuentran atravesadas por problemas de violencia y de disciplina. Problemática que se agrava por la presencia de alumnos que preferirían no estar en la escuela, que asisten a las aulas a desgano, lo que además sucede en una etapa marcada por grandes cambios físicos y psíquicos como es la adolescencia. Morúa Castro (2009). Las competencias para comprender y afrontar críticamente estas problemáticas ha de desarrollarse por medio del contacto con diversas realidades escolares, con distintos grupos de adolescentes, de trabajos en campo, de análisis de películas, artículos periodísticos, entre otras.

Por todo lo antes dicho, es posible enunciar que uno de los desafíos que se presentan hoy en la formación docente inicial para la Educación Secundaria es la necesidad y posibilidad de resignificar la profesión docente, de revisarla, de volver a pensarla y reconceptualizarla en pos de garantizar al egresado desempeños adecuados en diferentes contextos y en atención a sujetos singulares y prácticas socioculturales diversas.

FINALIDADES FORMATIVAS DE LA CARRERA

El mundo de hoy se caracteriza por profundos cambios culturales, sociales y económicos, influenciados por el desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación. El impacto producido por tecnologías como Internet en la subjetividad y en los modos de acercarse al conocimiento, han puesto en jaque los supuestos que fundamentaban los procesos de enseñanza y de aprendizaje de la pedagogía tradicional.

La educación como proceso político, histórico y social encierra en sí la necesidad de la transformación o cambio; pero también de conservación de aquello que le otorga identidad, sentido y temporalidad a las prácticas educativas y a las instituciones donde éstas se desarrollan. La escuela secundaria ha cambiado aunque aparente ser la misma, en ella se debaten hoy transformaciones en las relaciones de autoridad, en las subjetividades juveniles y en los modos de producción y circulación de saberes.

En este contexto, las instituciones educativas se configuran como espacios de encuentros y desencuentros, conflictos y luchas de poder. Por ellas transitan docentes y estudiantes así como otros actores sociales con capitales culturales, identidades, condiciones materiales y simbólicas diversas y en permanente construcción.

Asimismo, reconocer a la educación como una práctica productora y transformadora de sujetos, supone plantear que la experiencia educativa entrama una relación dialéctica, entre sujetos socialmente situados y conocimientos socialmente legitimados, mediada por la presencia de un docente que interviene entre el conocimiento, los sujetos y su contexto histórico-social particular. Se plantea, entonces, la necesaria reflexión sobre los saberes, las prácticas docentes y la reconstrucción permanente de la identidad y la autoridad profesional como desafío para las instituciones de formación docente.

ES COPIA


DANIEL EDUARDO PARÍALEF
Director General de Despacho
Consejo Provincial de Educación

RESOLUCIÓN Nº 1977
EXPEDIENTE Nº 5721-007076/14

En este marco, el Profesorado de Educación Secundaria en Química tiene como propósito la preparación disciplinar y pedagógica básica de los estudiantes en la comprensión, manejo y aplicación de conceptos, principios y teorías fundamentales de la química, desarrollando en ellos un pensamiento reflexivo, crítico y analítico para enfrentar y plantear problemas y soluciones de interés del área de las ciencias naturales, así como también la apertura para asumir los desafíos educativos del siglo XXI. Siglo que pone énfasis en el aprendizaje más que en la enseñanza; en la construcción y no en la transmisión de conocimientos, como así también en aprender a aprender.

El Profesorado de Educación Secundaria en Química se orienta entonces hacia la formación de profesionales docentes, que desarrollarán su tarea de enseñanza en el nivel secundario del sistema educativo, a partir de una sólida formación tanto disciplinar como en los campos de la Didáctica de la Química y en la utilización de estrategias y recursos para la enseñanza. Formación que ha de incluir la articulación de saberes disciplinares, pedagógicos e interdisciplinares y el desarrollo de competencias y desempeños en desmedro de la parcialización, transmisión y reproducción de contenidos.

En términos generales, el Profesorado de Educación Secundaria en Química, se fundamenta en un enfoque educativo basado en el desarrollo de desempeños y de competencias tanto genéricas - aquellas que se desarrollarán de manera transversal en todas las Materias del mapa curricular permitiendo al estudiante comprender su mundo e influir en él-, como disciplinares básicas, referidas a un conocimiento disciplinar que concibe a la química como un saber conceptual y procedimental constituido por las respuestas que da el campo científico a los problemas que plantea el mundo. Además, a las competencias profesionales relativas a un saber pedagógico-didáctico que permita contextualizar las prácticas docentes.

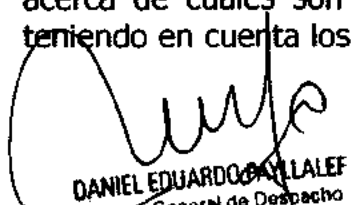
La propuesta está dirigida a promover, en los futuros docentes, capacidades para atender la enseñanza de contenidos de la disciplina en diferentes contextos y modalidades, con una actitud investigativa y reflexiva de su práctica, configurando un perfil profesional que les permita participar activamente en un mundo en constante cambio. Por ende, la formación inicial será el punto de partida de un camino de formación permanente, que se ha de continuar a través de instancias de desarrollo profesional, durante toda la carrera docente del egresado. Asimismo, su meta es habilitar a los estudiantes para que, con una preparación amplia en ciencia teórica y aplicada, puedan continuar estudios de postgrado, participar en proyectos de investigación e integrarse en equipos de trabajo interdisciplinarios para la resolución de problemáticas inherentes a su campo de formación.

Igualmente, es necesario recordar que la educación secundaria tiene como objetivo la formación integral de la persona. La enseñanza común para todos lleva aparejado el principio de no selectividad y la igualdad de oportunidades. Estas condiciones demandan la mediación de un docente que, asumiendo valores democráticos, adquiera competencias para atender la diversidad (cultural, de género, social, de intereses, de capacidades, de motivaciones), desde un enfoque cooperativo, colaborativo e interdisciplinar de las propuestas, que permita abordar proyectos conjuntos de enseñanza y estrategias para la toma de decisiones adecuadas, frente a diferentes problemas de la institución y del aula, garantizando a todos el derecho a la educación y la igualdad de oportunidades.

En el actual contexto de transformaciones políticas, culturales y tecnológicas, se vuelve necesaria la formación de profesores capaces de reflexionar críticamente acerca de cuáles son las renovaciones que habría que plantear en el currículum, teniendo en cuenta los diversos modos de abordaje y comprensión de las condiciones



COPIA


DANIEL EDUARDO PAVLALEF
Director General de Despacho
Consejo Provincial de Educación

RESOLUCIÓN Nº 1977
EXPEDIENTE Nº 5721-007076/14

de existencia contemporáneas. Un docente que integre a adolescentes, jóvenes y adultos en los esfuerzos por reafirmar la democracia, promoviendo el respeto por la diversidad, el principio de unidad y complementariedad, que consolida la vida de todos a partir de los valores ciudadanos.

Las nuevas configuraciones subjetivas e institucionales interpelan a las escuelas y las instan a una revisión consciente de las necesidades y requerimientos educativos de su población estudiantil, para definir una escuela secundaria acorde a los tiempos que se atraviesan, con una impronta particular.

Los nuevos formatos pedagógicos y organizacionales que se diseñen para hacer efectivo el mandato de la obligatoriedad, deben traer aparejado la configuración de nuevas relaciones y formas de trabajo al interior de las instituciones, que fortalezcan el desarrollo profesional".

En conclusión, la finalidad de la formación docente inicial plasmada en esta propuesta es que el Profesor de Enseñanza Secundaria en Química desarrolle las competencias necesarias para ejercer la profesión docente desde la perspectiva de las funciones, necesidades y exigencias del ejercicio profesional en el sistema educativo y en la sociedad actual. De forma resumida, implica formar al futuro docente para que pueda enseñar los contenidos del área en la que se formó, actuar profesionalmente como miembro de un equipo docente, participando en el marco de una comunidad educativa ubicada en un contexto sociocultural concreto y ejercer de facilitador del aprendizaje de jóvenes y adultos, desempeñando funciones tutoriales de orientación personal y académica que promuevan la inclusión y el respeto por la diversidad.

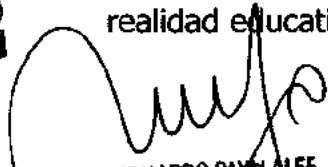
En función de este objetivo, el presente Diseño Curricular tiene por finalidad la formación de un docente caracterizado por las siguientes funciones:

- Gestor de la construcción del conocimiento y facilitador de aprendizajes con un grado cada vez más elevado de implicación y de autonomía, lo que requiere integrar la competencia disciplinar con los conocimientos didácticos y pedagógicos que fundamenten su actuación.
- Educador implicado en la formación integral del alumno de la escuela secundaria, tanto desde el punto de vista personal como social, en sus diferentes contextos sociales y culturales, lo que requiere una sólida formación general, dominio de destrezas sociales y de interacción, así como competencia comunicativa.
- Profesional que reflexiona sobre su propia práctica (su estilo docente, la organización de los contenidos y de la actividad en el aula, las dinámicas complejas de diversos grupos de alumnos, la selección de los recursos y estrategias didácticos, la promoción de un adecuado clima de convivencia y de trabajo en el aula, etc.) en una interrelación constante entre los conocimientos y la acción educativa como principio regulador de su práctica profesional.
- Miembro de una comunidad educativa que se integra en equipos de trabajo y que se implica en el diseño y desarrollo de proyectos educativos de las instituciones donde trabaja.

Estas finalidades se concretan en los siguientes propósitos formativos:

- Impulsar la reflexión sobre la problemática de la escuela secundaria, en el marco de las transformaciones del mundo actual, considerando los impactos de los cambios políticos, económicos y socioculturales en las personas, grupos e instituciones.
- Favorecer la formación de un profesional docente capaz de comprender la realidad educativa en sus múltiples manifestaciones, condición necesaria para

ES COPIA


DANIEL EDUARDO PAYTA ALEF
Director General de Despacho
Consejo Provincial de Educación

su desempeño en el aula, en la institución y en la comunidad, no sólo como profesional de la disciplina y su enseñanza, sino también como mediador cultural y promotor del respeto a la vida, a las diferencias y a la ley en una sociedad democrática.

- Promover una formación que integre al saber propio de la disciplina con el conocimiento pedagógico-didáctico y de la realidad, elementos que posibilitan la preparación de un profesional sólidamente fundamentado, crítico y reflexivo capaz de atender la especificidad del nivel así como la heterogeneidad de los sujetos y los contextos.



Contribuir al fortalecimiento de la Educación Secundaria Provincial, acompañando su propósito de garantizar la equidad y la inclusión social, a través de la formación de Profesores/as de Educación Secundaria en Química en el marco de las Políticas Educativas Nacionales y Provinciales.

Favorecer trayectos formativos que conduzcan a la preparación de un profesional capaz de desempeñarse en diversas estructuras organizacionales, orientaciones y modalidades de la Educación Secundaria, hallando diferentes y efectivas formas de posibilitar los aprendizajes y de apoyar procesos democráticos en el interior de las instituciones educativas y de las aulas, a partir de ideales de justicia y del logro de mejores condiciones de vida para todos los estudiantes.

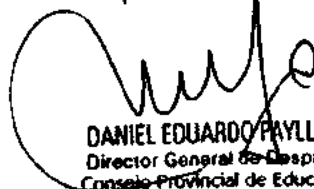
- Formar Profesores de Educación Secundaria en Química comprometidos con la investigación en pos de generar conocimientos que orienten innovaciones en el campo de la enseñanza de la química y promuevan la contextualización de las intervenciones de enseñanza.
- Garantizar una formación que promueva futuras trayectorias de desarrollo profesional, que permitan al docente concebirse como un sujeto en proceso de construcción, capaz de profundizar sus conocimientos y su capacidad reflexiva acerca de las propias prácticas, los campos disciplinares, los sujetos de la enseñanza, los contextos, las innovaciones, la autoridad y la identidad profesional.
- Incluir desde el inicio de la carrera aspectos de la práctica profesional, para que el futuro docente se inicie en la comprensión de las distintas problemáticas presentes en la realidad educativa y del papel del docente en ellas.
- Promover la integración curricular de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en la ecología del aula, por constituir herramientas fértiles para el aprendizaje significativo.
- Favorecer el desarrollo de las capacidades de comunicación y de trabajo en equipo con otros docentes, para participar en proyectos institucionales compartidos.

PERFIL DEL EGRESADO

El acceso masivo de jóvenes a la educación secundaria plantea el desafío de resignificar, no sólo este nivel de escolarización, hoy obligatorio, sino también a la docencia como profesión, tendiendo a la formación de profesionales capaces de garantizar desempeños que se adecuen a diferentes contextos, a sujetos singulares y diversidad de prácticas socio-culturales.

Por ello, esta propuesta curricular recupera los acuerdos federales plasmados en los Lineamientos Curriculares Nacionales donde se define a la docencia como una práctica profesional de mediación cultural, institucionalizada, crítica y reflexiva, que

ES COPIA


DANIEL EDUARDO PAYLLEF
Director General de Despacho
Consejo Provincial de Educación

RESOLUCIÓN Nº 1977
EXPEDIENTE Nº 5721-007076/14

se caracteriza por la capacidad para contextualizar las situaciones de enseñanza, de apoyar procesos democráticos en el interior de las instituciones educativas y de las aulas, así como por construir y participar de espacios de producción compartida y colaborativa.

De este modo, el profesor de Educación Secundaria en Química ha de ser un profesional con sólido conocimiento disciplinar, comprometido con la disciplina y su enseñanza, mediador intercultural, que desde la comprensión de la disciplina, tome decisiones que contribuyan a formar ciudadanos científicamente alfabetizados al tiempo que se integra a equipos de trabajo inter e intra-institucionales.

Dado que la formación inicial se organiza en tres campos, los docentes egresados del Profesorado en Química han de poseer competencias profesionales relacionadas con la formación disciplinar, la formación pedagógica y la práctica profesional:

La formación disciplinar que brinda el Profesorado de Educación Secundaria en Química permitirá a los futuros docentes:

- Aplicar modelos, teorías y metodologías de las principales ramas de la química para interpretar, analizar y resolver diversos problemas concretos relacionados con el contexto actual.
- Analizar críticamente los principales modelos y teorías de la química, reconociendo la provisoriedad del conocimiento científico.
- Reflexionar críticamente las relaciones entre el conocimiento científico, el conocimiento tecnológico y las problemáticas sociales.
- Emplear fuentes documentales y procedimientos generales involucrados en los procesos de investigación en química.
- Poseer un entrenamiento adecuado en el uso del material de laboratorio y en la interpretación de resultados experimentales.
- Valorar la honestidad y el intercambio de ideas en la elaboración del conocimiento científico.

La formación general pedagógico-didáctica permitirá a los futuros docentes:

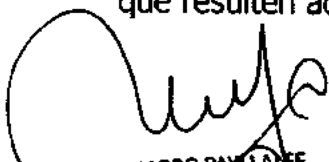
- Emplear marcos teóricos para comprender la realidad educativa que enmarcan los procesos de enseñanza-aprendizaje de las ciencias, en particular de la química.
- Organizar propuestas didácticas para la enseñanza y el aprendizaje de la química, teniendo en cuenta las características psicológicas y socioculturales de sus alumnos, así como el contexto institucional.
- Coordinar y participar en proyectos institucionales (ferias, clubes de ciencias, salidas educativas).
- Diseñar y realizar proyectos de investigación referidos al campo de la enseñanza.
- Participar en proyectos de innovación pedagógica
- Emplear modelos, analogías, situaciones problemáticas y recursos tecnológicos como apoyo para la comprensión de problemas propios de las Ciencias de la Naturaleza, y particularmente de la química.

La formación que integre saberes disciplinares y didácticos en el ejercicio concreto de la práctica docente, permitirá al futuro docente estar en condiciones de:

- Fundamentar teóricamente su práctica de enseñanza, asumiendo una actitud crítica y reflexiva respecto de la misma.
- Analizar con sentido crítico los contenidos provenientes de distintas fuentes de información científica a los efectos de seleccionar y jerarquizar aquellos que resulten adecuados para el trabajo en el aula.



ES COPIA


DANIEL EDUARDO PAVILALEF
Director General de Despacho
Consejo Provincial de Educación



- Emplear críticamente variedad de recursos adecuados para la enseñanza de la química: material gráfico y videográfico (videos, revistas de divulgación, etc.), informático (software educativos, internet, laboratorios virtuales, simuladores), material concreto, de laboratorio.
- Organizar actividades experimentales que posibiliten una mejor comprensión de los fenómenos químicos.
Coordinar visitas a instituciones educativas no formales como bodegas, jugueras, laboratorios bioquímicos, petroleras, INTA, Greenpeace, entre otras.
- Establecer relaciones entre disciplinas del área de las ciencias naturales y con otras áreas del conocimiento fundamentándolas desde puntos de vista epistemológico y didáctico.

Alcance del título

En función del perfil del título y de los contenidos curriculares de la carrera, son incumbencias del Profesor de Educación Secundaria en Química:

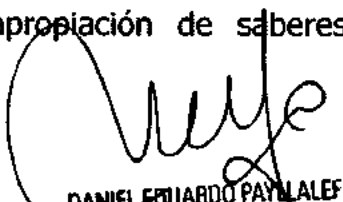
- Planificar, conducir y evaluar los procesos de enseñanza y aprendizaje vinculados a la Física, que contribuyan a la formación de sujetos constructores de conocimientos capaces de superar modelos reproductivistas de la ciencia.
- Concebir y desarrollar dispositivos pedagógicos fértiles a los procesos de enseñanza y aprendizaje en relación con su área de conocimiento específico.
- Participar en equipos y tareas de investigación del campo científico y/o didáctico de su especialidad, trabajando en forma colaborativa y cooperativa con otros docentes.
- Coordinar instancias que den continuidad a la formación inicial, profundizando sus conocimientos y su capacidad reflexiva sobre distintos aspectos de la práctica profesional (el campo disciplinar, los sujetos de la educación, los contextos, las innovaciones, la identidad docente, entre otras).
- Asesorar en lo concerniente al proceso de enseñanza y aprendizaje en temáticas relacionadas con el área de conocimiento específico.

LÓGICA, DINÁMICA Y GESTIÓN CURRICULAR

El curriculum es el organizador por excelencia de los diversos elementos que determinan las prácticas educativas. Define el trabajo de los alumnos y también de los profesores. Como texto "...contiene el proyecto en sí, (...), así como la dirección para desarrollar dicho plan". Sin embargo, como plantea Gimeno Sacristán (2005) "Toda propuesta de texto es traducida por los lectores. (...) Ese texto es, a lo sumo, una especie de partitura que representa una música pero no es música. Debe ser traducida a práctica por ejecutantes y con instrumentos apropiados; la música que suene depende de ellos". Esta práctica pedagógica -curricular real- es la posibilidad de llevar al campo aplicado la propuesta formativa expresada en el currículo, atendiendo la identidad de los contextos culturales y sociales por lo que implica apropiaciones, reelaboraciones, generalizaciones y transferencias de los conocimientos a escala individual y colectiva.

La formación docente como proceso integral que tiende a la construcción y apropiación de saberes para el desempeño profesional, cobra sentido en las

ES COPIA


DANIEL EDUARDO PAYMALAF
Director General de Despacho
Consejo Provincial de Educación

RESOLUCIÓN Nº 1977
EXPEDIENTE Nº 5721-007076/14

decisiones acerca de qué enseñar, cómo hacerlo y para qué, y según los contextos en los que se sitúa. Por ende, implica la generación de condiciones para que los alumnos y otros actores involucrados puedan desarrollar un proceso que los lleve a comprometerse con experiencias que trascienden el aula, que incluyan la participación en diversos ámbitos de producción cultural, científica, artística, social y en sectores sociales vulnerables. Condiciones que han de favorecer la construcción de saberes que estén "... ligados a una visión de escuela que apunta a democratizar el acceso a los saberes, a desarrollar la autonomía de los sujetos, su sentido crítico, sus competencias de actores sociales, su capacidad de construir y defender un punto de vista" (Perrenoud 2001).

El currículo como propuesta de formación y como práctica pedagógica es el organizador y articulador de procesos de desarrollo curricular. Sin embargo, es necesario enfatizar algunas consideraciones que hacen al presente documento curricular:

La construcción del curriculum necesita concebirse como un proceso de producciones colectivas y marcos institucionales consensuados.

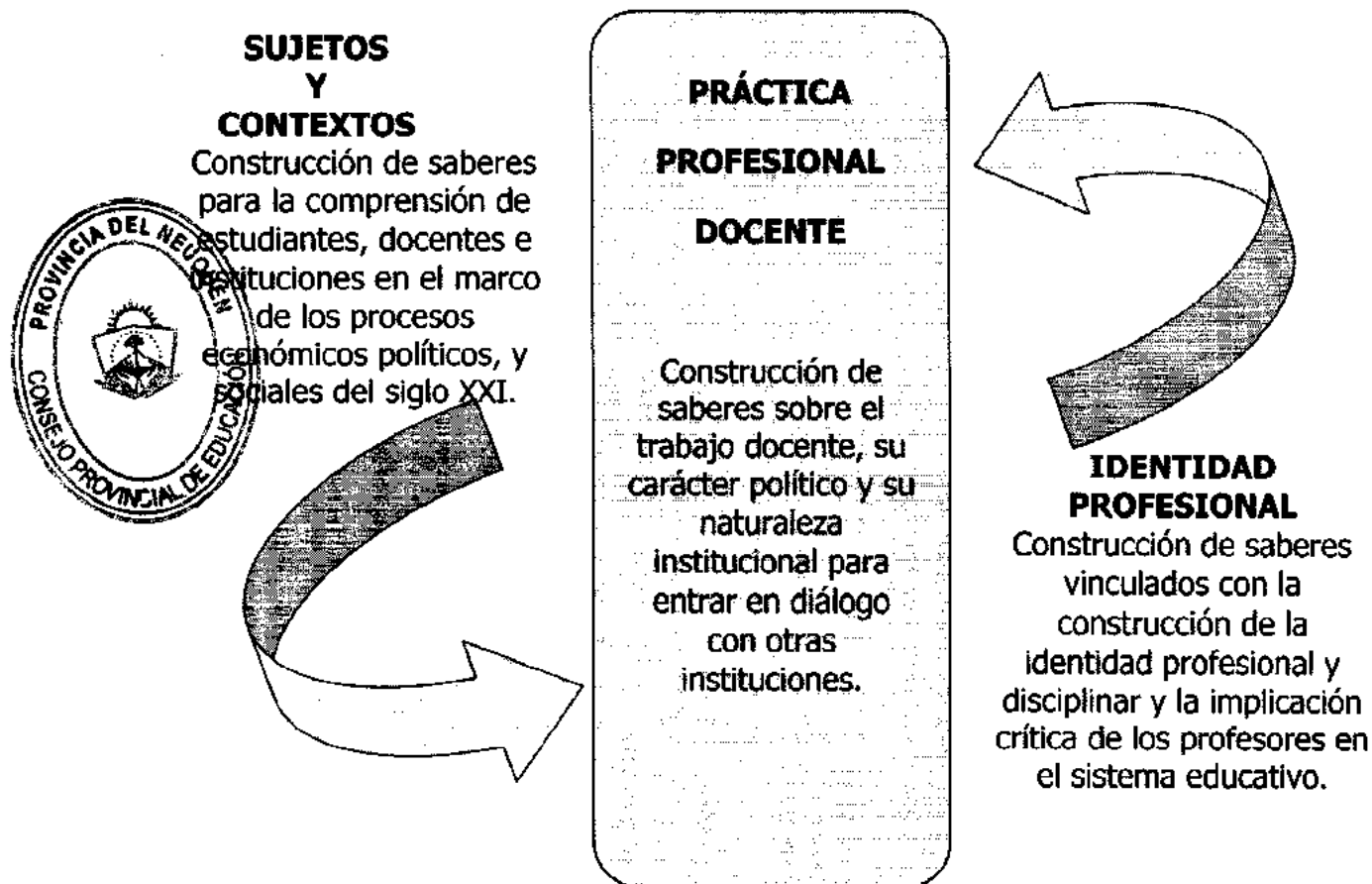
El desarrollo curricular de la formación docente inicial está atravesado por tres ejes complementarios que se retroalimentan dialógicamente:

- La formación en la práctica profesional docente como eje articulador de la propuesta formativa, se orienta al desarrollo de competencias para el desempeño específico en diversos contextos de intervención que abarcan a la comunidad, a la institución y a las aulas.
- La construcción de la identidad profesional que comprende aquellas teorías, enfoques y perspectivas que permitan la construcción de saberes disciplinares, pedagógico-didácticos, sociales, políticos, psicológicos, filosóficos, históricos, vinculados con la construcción de la identidad profesional y disciplinar, así como a una comprensión compleja de las problemáticas educativas. La construcción de modalidades específicas de trabajo vinculadas a la producción, apropiación y difusión de conocimientos propios del campo académico.
- Los sujetos y los contextos es el eje que involucra la revisión de la experiencia formativa previa de los estudiantes y las matrices de aprendizaje construidas en ella, así como una perspectiva situacional de la enseñanza desde la perspectiva institucional, cultural y de los actores involucrados atendiendo a las condiciones y dificultades del trabajo real de los docentes, de los problemas que ellos resuelven en lo cotidiano, de los dilemas que enfrentan, de las decisiones que toman, de las acciones profesionales que ejecutan.

El siguiente esquema sintetiza la lógica y dinámica del desarrollo curricular:

ES COPIA


DANIEL EDUARDO PAYLLET
Director General de Despacho
Consejo Provincial de Educación

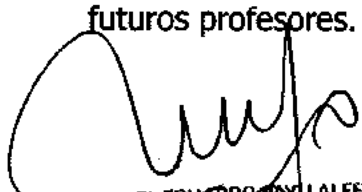


La gestión curricular, en su proceso de estimular y dinamizar el desarrollo del currículo en sus diferentes fases o etapas, comprende aquellas actividades académicas que articulan dialógicamente los tres ejes mencionados anteriormente y se orientan a desarrollar, promover y sostener la trayectoria formativa de los estudiantes en el Nivel Superior, así como acciones destinadas a la investigación, instrumentalización, ejecución y evaluación curricular.

Con tal propósito se especifican horas de gestión curricular, asignadas al docente formador por unidad curricular, las que constituyen una parte complementaria de las propuestas formativas de estas unidades y serán destinadas a las siguientes tareas:

- Desarrollo de acciones de tutoría para el acompañamiento académico a los estudiantes del profesorado.
- Establecimiento de acuerdos interinstitucionales entre el Instituto Superior de Formación Docente y otras instituciones educativas, asociaciones culturales, centros de investigación, reservas naturales, entre otros para el desarrollo de pasantías, visitas e intercambios que consoliden y complementen los aprendizajes y conocimientos de los estudiantes.
- Articulación e integración académica con el trayecto de la práctica profesional docente, con docentes de otras unidades o campos curriculares, con instituciones asociadas.
- Participación en muestras, ferias de ciencias, talleres, seminarios, ateneos y otras instancias formativas que fortalezcan el trayecto académico de los futuros profesores.

ES COPIA


DANIEL EDUARDO PUY LALEF
Director General de Despacho
Consejo Provincial de Educación



- Participación en reuniones institucionales e interinstitucionales en función de analizar, consensuar y evaluar producciones y experiencias académicas relacionadas con la formación inicial.
- Desarrollo de propuestas para los espacios de definición institucional.
- Coordinación y participación en acciones de desarrollo profesional para docentes en ejercicio y egresados del Instituto Superior de Formación Docente.
- Participación en proyectos de investigación socioeducativa.

Finalmente, es importante destacar que, la fase de evaluación curricular debe involucrar la forma como se llevan a cabo los procesos de construcción del conocimiento, a partir de las propuestas académicas. En este sentido, las acciones deben abarcar tanto la evaluación interna, que se ocupa de analizar y reflexionar sobre los componentes del currículo relacionados directa o indirecta con él (docentes a cargo de las unidades curriculares, estudiantes, materiales educativos, acceso a los recursos por parte de los estudiantes), como la evaluación externa, que compromete la mirada de los egresados, las organizaciones gremiales, las escuelas secundarias, entre otros, quienes enriquecen la propuesta curricular y, consecuentemente, la práctica educativa cotidiana.

MARCO TEÓRICO DE LA PROPUESTA CURRICULAR

El siglo XXI marca un cambio de época, la transición entre formas y modos de entender y aceptar la realidad. No se trata solo de avances tecnológicos, sino de cómo ese desarrollo tecnológico está cambiando nociones como las percepciones de espacio y tiempo, dimensiones fundamentales de la experiencia humana. Frente a este aspecto Manuel Castells (2002) señala que "se trata de una sociedad en la que las condiciones de generación de conocimiento y procesamiento de información han sido sustancialmente alteradas por una revolución tecnológica centrada en el procesamiento de información, en la generación del conocimiento y en las tecnologías de la información"

Las nuevas condiciones no tienen relación sólo con la integración de tecnología en las aulas; se trata de cambios profundos en la forma de entender y asumir la tarea docente; se trata entender que los cambios contextuales producen nuevas demandas en relación con los procesos de enseñanza y aprendizaje.

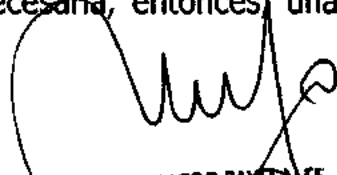
El mayor desafío, en ese sentido, tiene que ver con la creación de ambientes pedagógicos participativos, con la generación de estrategias didácticas para la promoción y el mantenimiento de la interacción. Paralelamente, posicionar al alumno como protagonista de la enseñanza y del aprendizaje y fortalecer sus competencias para aprender a aprender. Se requiere, entonces, no sólo de una nueva organización curricular, sino de recursos pedagógicos para fortalecer el desempeño de competencias y, ante todo, de la capacidad para contribuir a la solución de problemas, acompañando al alumno para que identifique sus potencialidades.

Se trata, pues, de aceptar los desafíos que se le presentan a las instituciones formadoras a partir de la sociedad del conocimiento.

Supuestos epistemológicos del campo de la química

Las ciencias naturales abarcan una multiplicidad de disciplinas científicas que se interrelacionan y, aunque cada una de ellas posee especificidades respecto al abordaje de la naturaleza, no se puede pensar en compartimentos estancos. Es necesaria, entonces, una visión integradora que responda a la complejidad de los

ES COPIA


DANIEL EDUARDO PAYTA
Director General de Despacho
Consejo Provincial de Educación



1977

RESOLUCIÓN Nº
EXPEDIENTE Nº 5721-007076/14

fenómenos analizados inter y multidisciplinariamente desde la geología, la química, la biología, la física, la astronomía y la ecología.

El campo de las ciencias naturales constituye una construcción socio-histórica, que intenta explicar los procesos del mundo natural, a través de marcos teóricos organizados en torno a modelos de diferente complejidad, estableciendo regularidades y predicciones. La metodología de investigación es hoy una actividad compleja, con procedimientos que incluyen estrategias computacionales en el proceso de información y de análisis de modelos, otorgando relevancia a la experimentación, a la simulación y a la formalización de los resultados, ya sea para recabar información sobre la influencia de determinados factores, como para contrastar desarrollos teóricos. Los modelos desarrollados están influenciados por los contextos (características del fenómeno, hipótesis formuladas, condiciones de contorno prefijadas) y los criterios de valoración de principios. Los criterios de racionalidad son construidos social e históricamente y tienen sus orígenes en prácticas sociales concretas. Acerca de esto, Macedo (1997) afirma que la ciencia es "una actividad sujeta a intereses sociales y particulares, que aparece a menudo como poco objetiva y difícilmente neutra".

Los contenidos de las disciplinas como la biología, la física, la química, la geología, la astronomía, la ecología, se articulan en torno a los conceptos estructurantes, los cuales se expresan en las ideas básicas. Respecto de estos conceptos estructurantes, García (1998) sostiene que son conceptos metadisciplinarios opuestos, de modo que la diversidad no se puede entender sin la unidad, los sistemas sin las partes que interactúan. Estos conceptos se originan en la búsqueda de lo común en las propiedades de los sistemas. Son productos culturales que pueden orientar el proceso de instrucción y desde esta perspectiva, constituyen un marco de referencia para la formulación del conocimiento escolar, actuando como enfoque o guía en la selección y organización del contenido a enseñar. Para García Pérez - García (1992) actúan como puente entre los diferentes campos del saber y posibilitan que el conocimiento de la realidad se corresponda- no con datos aislados o parciales sino con sistemas conceptuales organizados en torno a esos conceptos puentes. Por ende, deben funcionar como nudos básicos de las tramas conceptuales, dado que son los conceptos de más alto nivel conceptual y actúan como un eje que orienta la construcción de cualquier concepto.

En consecuencia, interacción, sistema, cambio, diversidad, son sólo algunos de los conceptos estructurantes que pueden ser seleccionados a la hora de abordar los contenidos disciplinares de las Ciencias Naturales.

El segundo eje que se debe tener en cuenta es la articulación de los conceptos estructurantes desde un enfoque Ciencia-Tecnología- Sociedad, a fin de que permita comprender la relación de los procesos naturales con los procesos sociales, que dan como resultado los procesos tecnológicos y su interacción.

En lo que al conocimiento de los procesos químicos refiere, preguntarse por el sentido y los límites de la química es poco frecuente en la Filosofía de las Ciencias, pero resulta un camino novedoso y arriesgado. El químico teórico José Luis Villaveces se pregunta: "¿Por qué los filósofos de la ciencia se interesan tan poco por la química?" (Villaveces 2000, p.9) y constata que "los trabajos de filosofía de las ciencias se consagran en una inmensa mayoría a la filosofía de la física y en una minoría a la filosofía de la biología" (ibid.). Por lo tanto, desarrollar una epistemología de la química significa atender al eslabón perdido entre la física y la biología. Al respecto, O. Lombardi y M. G. Labarca se preguntan por qué la química ha sido en gran medida ignorada por los filósofos de la ciencia (Lombardi y Labarca 2004:51). Y señalan: "Si bien la química siguió un desarrollo independiente de la física, el

ES COPIA

DANIEL EDUARDO PAYLLEF
Director General de Despacho
Consejo Provincial de Educación

RESOLUCIÓN Nº 1977
EXPEDIENTE Nº 5721-007076/14



impactante éxito de la mecánica cuántica llevó a suponer que la química puede reducirse completamente a la física" (ibid). Así, "...mientras que la física es concebida como una ciencia 'fundamental' que describe la realidad en sus aspectos más profundos, la química resultaría ser una ciencia meramente 'fenomenológica' que sólo describe los fenómenos tal como se nos presentan"(Lombardi y Labarca, 2004: 52). Estos autores plantean finalmente que la defensa de la autonomía de la química y de la legitimidad de la filosofía de la química "exige una perspectiva filosófica radicalmente diferente que permita el rechazo no sólo de la reducción epistemológica, sino también de la reducción ontológica" (ibid). La situación señalada se hace aún más extraña si se considera que la química no es una ciencia nueva. En su aspecto moderno se comenzó a formar en el siglo XVII, período en que se derrumbó la teoría del flogisto de Boyle y al terminar el siglo XVIII. Ya, luego de la publicación del tratado elemental de química de Lavoisier, era una ciencia madura formada por paradigmas, con fundamentos propios para luego comenzar la ruta de la matematización. Al desarrollarse la Teoría Atómica a comienzos del siglo XX, si bien Dalton, Faraday habían encontrado el carácter corpuscular de electricidad en el átomo. Thomson, (1897) pudo medir la relación entre la carga y la masa de los corpúsculos de electricidad y demostrar que los corpúsculos forman parte de los átomos de cualquier elemento, o sea el descubrimiento del electrón. Aunque Thomson no pudo desarrollar completamente la formulación de sus anillos de carga negativas en un campo positivo, Rutherford realizó su famoso experimento de dispersión de partículas sobre una lámina de oro y postuló el átomo nuclear. Dos años después Bohr aprovechó la idea del átomo nuclear y adicionó dos postulados sobre la estructura de las órbitas estacionarias y la cuantización de la acción en ellas y reprodujo el espectro del átomo de hidrógeno con asombrosa precisión.

El átomo de Rutherford y Bohr se convirtieron en el modelo oficial del átomo y toda la investigación posterior se refirió a él como la verdad que había que aprender y mejorar. Si bien continúa el debate entre la epistemología de la física y la química, es cierto que la Ley periódica de Mendeleiev es el evento mayor de la historia de la química enunciado como la lógica del conocimiento químico, entendiendo que el concepto de estructura es central en química. Esta afirmación da lugar a un nuevo debate.

Estos debates y los que aún continúan muestran que el hecho que una teoría refute otra, no significa que la invalide.

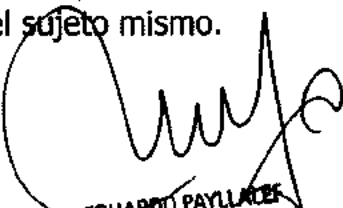
Otro de los objetivos es mostrar que, desde el punto de vista teórico, la química no es una disciplina acabada. Que toda teoría (como la del flogisto) nace provisoria y muere cuando aparece otra (como la del calórico) que aclara lo que la primera no puede y tiene mayor poder predictivo pero que, a su vez, es provisoria.

Concepciones de ciencia y de conocimiento

Conocimiento

El conocimiento no puede ser concebido como abstracciones acabadas de la realidad, sin posibilidad de ser cuestionadas o contradichas. Es un producto social, resultado de un proceso de interacción entre el sujeto y el medio social y cultural, que tiene valor para un sujeto en tanto le permite ubicarse en su mundo. De esta manera, el conocimiento se vuelve existencial, participando de la autoconstrucción del sujeto mismo.

ES COPIA


DANIEL EDUARDO PAYLLACEZ
Director General de Despacho
Consejo Provincial de Educación



RESOLUCIÓN Nº 1 9 7 7
EXPEDIENTE Nº 5721-007076/14

Es, por otra parte, un fenómeno complejo que implica cuatro elementos (sujeto, objeto, operación y representación interna) de tal manera que si faltara uno de estos, aquel no existiría.

Cuando se habla de conocimiento científico, se hace referencia a aquel tipo de conocimiento que se encuentra muy relacionado con el proceso de investigación y que se obtiene mediante la utilización de métodos y procedimientos científicos, que se utilizan cuidadosamente para dar respuestas fiables a los interrogantes planteados. Por otra parte, el conocimiento científico, no es una verdad incuestionable. Los conocimientos científicos se consideran válidos hasta que no sean refutados. Una teoría deja de ser válida cuando se demuestra que es errónea, en este caso, esta teoría puede ser revisada o reemplazada por una nueva. De hecho, en muchas áreas de la ciencia, coexisten diversas teorías que son incompatibles entre sí, pero aún ninguna de ellas ha sido refutada por los hechos.

El surgimiento de los paradigmas de la complejidad devela una nueva mirada sobre el mundo, el hombre y la cultura. A partir de este surgimiento, el conocimiento científico se entiende como un proceso ligado a sus condiciones históricas de producción, a formas y estilos de construcción y a modos de legitimación y circulación social. La ciencia no es un conjunto estático de conocimientos, sino que evoluciona y cambia a medida que se producen nuevas investigaciones.

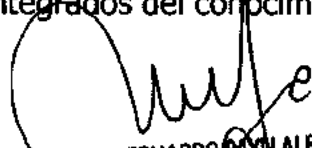
No es finalidad de la ciencia responder a todas las preguntas. La ciencia es sólo un tipo de conocimiento humano. Los conceptos no provienen de la actividad solitaria del sujeto con los objetos, sino que son contruidos mientras participan de prácticas sociales. Así, las representaciones de los grupos de pertenencia (representaciones sociales) ponen limitaciones a la elaboración conceptual. Estos conocimientos están posibilitados o limitados por las creencias colectivas, los intercambios durante actividades colectivas y por la presión de instituciones sociales. Las representaciones sociales toman el carácter de teorías implícitas que no se abandonan sino que perduran dando lugar a la polifasia cognitiva (Moscovici, 1996), según la cual coexisten en el mismo sujeto formas lógicas e intuitivas del conocimiento.

Ciencia

La ciencia es un cuerpo de ideas establecidas provisionalmente, que puede caracterizarse como conocimiento racional, sistemático, exacto, verificable y por consiguiente, falible. Es una actividad eminentemente social de la que surge teorizaciones acerca de la realidad, productoras de sistemas de conocimientos que son comprensibles en un contexto y época determinados. Producto de la actividad de sujetos que conforman una determinada estructura social, sus postulados pueden ser refutados al interior de la misma estructura.

El surgimiento de los paradigmas de la complejidad devela una inédita mirada sobre el mundo, el hombre y la cultura. A partir de ahí, el conocimiento científico se entiende como un proceso ligado a sus condiciones históricas de producción, a formas y estilos de construcción y a modos de legitimación y circulación social. La ciencia no es un conjunto estático de conocimientos, sino que evoluciona y cambia a medida que se producen nuevas investigaciones. La ciencia proyecta una visión unificadora de la naturaleza y la sociedad. Esta unificación excluye toda pretensión reductora, para lograrla a partir de la integración de todos los elementos y dimensiones que constituyen la realidad u objeto a analizar. La mirada multidimensional e integradora localiza y establece puentes entre los distintos niveles de organización del sistema (ley sistémica de la totalidad) generando enfoques integrados del conocimiento (Núñez Cubero, L. y Romero Pérez, C.:2003:132 y ss.)

ES COPIA


DANIEL EDUARDO CAYULA
Director General de Despliegue
Consejo Provincial de Educación



Concepción de enseñanza y de evaluación

Enseñanza



El mundo de hoy se presenta como una realidad dinámica, compleja, no lineal, no predecible y cambiante. Por lo tanto, como lo señala Edgar Morin (2001), la educación debe buscar formar seres humanos que puedan navegar en un océano de incertidumbre a través de archipiélagos de certeza. Y esto sólo será posible a través de una enseñanza que conciba al estudiante como un ser integral que construye su conocimiento, no solamente con la razón sino también con su mundo interior. La formación de un sujeto crítico, creativo y analítico de su realidad, no puede vincularse a una enseñanza mecanicista, donde los contenidos son ordenados según normas rígidas preestablecidas, como lo pregonaba la visión reduccionista de la educación, sino a través de una educación que vincule al estudiante con su entorno; que favorezca la comprensión de los contenidos por parte de los estudiantes, que promueva experiencias de aprendizaje vivenciales y fomente la cooperación mutua y el intercambio en los procesos de aprendizaje.

El paradigma constructivista postula una enseñanza, centrada en ofrecer al alumno oportunidades que le permitan crear sus propios procedimientos, para resolver situaciones que se le presentan como problemáticas. Ve a la educación como un proceso dinámico e integrador, que busca formar un sujeto capaz de enfrentar los riesgos, las incertidumbres, lo inesperado e incierto de una realidad no predecible que es un todo, dinámico y complejo, en donde las relaciones son más importantes que las partes.

Concebir el conocimiento como un ente no acabado, mucho menos absoluto, posibilita su crítica por parte del alumno. Así, la enseñanza se vuelve un proceso emancipador, en donde el alumno tiene la libertad de cuestionar, de criticar, de objetar, de contra-argumentar otras interpretaciones sobre esa realidad. Asimismo, no se puede seguir enseñando, como dice Edgar Morin (2001) sin empoderar al estudiante de un pensamiento crítico, que lo haga ver el conocimiento como un todo dinámico y complejo, formado por una red de relaciones entre disciplinas.

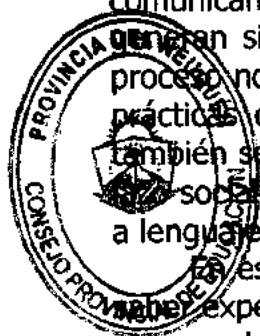
En este sentido, los fundamentos de la enseñanza para la comprensión (EpC) y los conceptos estructurantes- "conjunto de tramas generales de conocimientos que integran elementos de diversas disciplinas y del propio contexto sociocultural" (Astolfi, 1994)- favorecen el desarrollo cognitivo de los estudiantes y permiten evitar contenidos escolares que se centran en datos o fenómenos aislados, para dar lugar a propuestas didácticas globalizadoras e integradoras que promuevan un proceso educativo contextual. La EpC desde sus componentes (tópicos generativos, metas de comprensión, desempeños de comprensión y la evaluación diagnóstica continua) propicia la planificación del proceso de enseñanza- aprendizaje, incluyendo no sólo la organización los conceptos a ser enseñados, sino la formulación de los objetivos e indicadores del mismo.

En síntesis, la enseñanza para la comprensión y los conceptos estructurantes orientan la planificación, ejecución y evaluación de los procesos de enseñanza- aprendizaje y fortalecen los niveles de comprensión que desarrollan los estudiantes, trascendiendo de la memorización a la argumentación, a la explicación y a la transferencia de saberes. Según Gardner (2001) "cuando un estudiante comprende un concepto, una temática, una técnica, una teoría o un ámbito de conocimiento-, lo puede aplicar de una forma apropiada en una nueva situación".

Por otro lado, la enseñanza es una práctica social de transmisión cultural destinada a propiciar, de manera sistemática, aprendizajes socialmente significativos

ES COPIA

DANIEL EDUARDO BARILALER
Director General de Despecho
Consejo Provincial de Educación



para favorecer la inserción de los sujetos en las culturas, en el marco de un proyecto social democrático e inclusivo. Enseñar es un proceso dialógico a través del cual se comunican conocimientos, se transmiten prácticas sociales, normas, lenguajes y se generan situaciones para la construcción y reconstrucción de aprendizajes. En este proceso no sólo se producen saberes, sino modos de vincularse con el conocimiento, prácticas de apropiación y reconstrucción cultural por ello, el sujeto que aprende también se transforma y construye subjetividad. La conquista de la subjetividad y del saber social se produce, entonces, en el diálogo entre estudiantes y docentes en torno a lenguajes, convenciones, símbolos e instrumentos de las culturas.

En este marco, la autoridad pedagógica se construye a partir del ejercicio de un saber experto que demuestra conocer lo propio: lo que se enseña y cómo hacerlo. De este modo, se entiende que la enseñanza es una acción conscientemente dirigida, para que alguien aprenda algo que no puede aprender solo. (Davini, 2006), pero también es una práctica técnica que involucra conocimiento científico, pedagógico y tecno-pedagógico. Por ende, es necesario que cada profesor en su área enseñe también el uso de herramientas para la construcción de saberes disciplinares: el lenguaje de la ciencia, las herramientas sémicas que le son propias (tablas, gráficos, esquemas, diagramas, modelos...) así como las herramientas materiales (máquinas simples, circuitos eléctricos, sitio web, webgrafía, videos, imágenes, enciclopedias virtuales, software educativos, entre otros) y los procedimientos que conducen a la construcción de dichos saberes.

Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación crean nuevos lenguajes y formas de representación generando nuevos escenarios para el aprendizaje: espacios de trabajo individual para obtener información sobre un tema a través de recursos en distintos formatos así como espacios colaborativos (campus virtual, blogs, etc.) y modalidades alternativas de comunicación (hipertextos, multimediales) que desarrollan la capacidad de pensar con independencia, creatividad, autonomía, la solución de problemas y la gestión del propio aprendizaje. Desde esta mirada, la propuesta curricular que se presenta no incluye a las TIC como un campo independiente, sino que se integran en todos y cada uno de los espacios a lo largo de toda la formación de los Profesores de Educación Secundaria en Química, tanto como contenido relacionado con el impacto de las TIC en la sociedad, como con éstas como recursos para la enseñanza y la construcción de entornos colaborativos de aprendizaje.

Evaluación

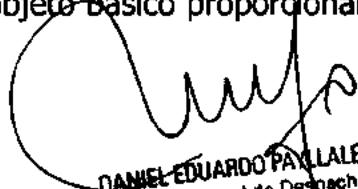
Se concibe a la evaluación como un proceso dinámico, continuo y sistemático, mediante el cual se verifican y cualifican los logros obtenidos en función de los objetivos propuestos.

La evaluación adquiere sentido en la medida que comprueba la eficacia y posibilita el perfeccionamiento de la acción pedagógica del docente y de la institución formadora. Dado que se evalúa para tomar decisiones, se constituye en un proceso que busca información para la valoración y la toma de decisiones inmediata, centrándose en un fenómeno particular sin intención de generalizarse a otras situaciones.

Puede tomar una función formativa tanto la evaluación de proceso como la de productos educativos, siempre que sus resultados se empleen para ajustar los procesos educativos de cara a conseguir las metas u objetivos.

El pedagogo Ángel Díaz Barriga (1991) sostiene que la evaluación tiene como objeto básico proporcionar los elementos para la comprensión de lo que sucede en el

ES COPIA


DANIEL EDUARDO FAYLLA
Director General de Despacho
Consejo Provincial de Educación

aula; se trata de un acto de conocimiento, de interrogación, de problematización. En este marco, la evaluación ofrece diversas alternativas de realización: autoevaluación, heteroevaluación y co-evaluación que se constituyen en herramientas fértiles tanto para la institución como para los estudiantes. Así, la evaluación puede constituirse como una estrategia para verificar el grado de aprendizaje de los alumnos, a partir de su capacidad de operar con los conceptos trabajados y de realizar un aprendizaje significativo.



Los sujetos del aprendizaje en el nivel superior

Reflexionar acerca de las prácticas de formación docente implica pensar el lugar de los sujetos en la configuración de los procesos educativos y reconocer la fuerza de la intersubjetividad que éstos ponen en juego; en sus experiencias, saberes, historias, deseos y resistencias constituidas en cada espacio formativo. También supone consolidar ámbitos democráticos, solidarios y cooperativos de encuentro con otros.

La concepción acerca de los sujetos y del vínculo con el conocimiento que defina el currículum, la institución formadora y cada docente en el espacio del aula, habilita el desarrollo de determinadas prácticas, perspectivas y horizontes formativos. Se propone, por ende, un trayecto formativo que conciba a los estudiantes, jóvenes y adultos, como portadores de saberes, de cultura, de experiencias sobre sí y sobre la docencia, al tiempo que atravesados por características epocales.

"Se trata de promover una relación crítica, reflexiva, interrogativa, sistemática y comprometida con el conocimiento, que permita involucrarse activamente en la internalización de un campo u objeto de estudio, entender su lógica, sus fundamentos y que obre de soporte para objetivar las huellas de sus trayectorias escolares, para tomar decisiones, proyectar y diseñar propuestas alternativas de prácticas de enseñanza" (Edelstein, Gloria. 2008).

En este sentido, se promueve una cultura institucional en la que se diversifiquen los espacios y experiencias formativas estimuladoras de la autonomía; que abra espacios para investigar, para cuestionar y debatir el sentido de la práctica como espacio del aprender y del enseñar; en pluralidad y diversidad de situaciones, para que los estudiantes sean sujetos activos, convirtiendo la experiencia de formación docente, en tanto praxis de reflexión y acción, en una apuesta al fortalecimiento de los vínculos entre los sujetos y los conocimientos.

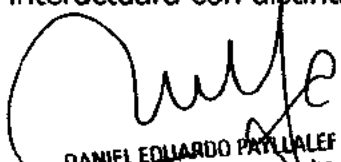
El docente como profesional de la enseñanza

Dada la complejidad que encierra la tarea docente, la formación inicial deberá considerar todas las variables implicadas, para que el futuro docente pueda desempeñarse con solvencia en diversas modalidades y realidades institucionales así también con distintos grupos etarios, dentro del nivel secundario. Para ello deberá incluir, desde el inicio de la formación, tres tipos de saberes, complementarios y mutuamente implicados:

a.- Un saber didáctico-disciplinar, que comprende el manejo eficaz del conocimiento disciplinar y del conocimiento pedagógico-didáctico, que opere sobre esquemas conceptuales referenciales contruidos por el estudiante.

b.- Un saber vivencial (conocimiento en acción), que posibilite capitalizar las propias experiencias vividas en diversos trayectos previos de formación, así como las contruidas a través de la inserción en instituciones de nivel secundario, donde se interactuará con distintas subjetividades y realidades.

ES COPIA


DANIEL EDUARDO PATULALEF
Director General de Despacho
Consejo Provincial de Educación



c.- Un saber teórico que aporte saber sustantivo para comprender la enseñanza en tanto práctica histórica, política y social signada por la multidimensionalidad, la simultaneidad, la inmediatez y la imprevisibilidad (Torres Santomé, 1998) y evite reducciones fragmentarias o enfoques parciales que obturan toda posibilidad de problematización y de interrogación. Estos saberes serán promotores de una implicación crítica de los profesores, a nivel del compromiso con los establecimientos, las colectividades locales, las regiones, el país. No sólo en apuestas corporativas o sindicales, sino a propósito de los fines y de los programas de la escuela, de la democratización de la cultura, de la gestión del sistema educativo, del lugar de los usuarios, etc. (Perrenoud, 2001)

La integración de estos saberes desde el inicio y a lo largo de la formación, es fundamental para que el futuro profesor desarrolle un estilo de enseñanza personal, avalado por un conocimiento actualizado y por la reflexión permanente acerca de la tarea docente. La relación entre el pensamiento y la acción (la teoría y la práctica) guardan entre sí un estrecho vínculo, son mutuamente constitutivos. Acción y pensamiento se reconstruyen permanentemente dentro de un proceso histórico. Por consiguiente, la práctica de manera latente o manifiesta- conduce siempre la reflexión del hacer a la luz de creencias y valores constitutivos de determinados procesos históricos y sociales. Procesos que dan lugar a estereotipos y representaciones sociales que operan como obstáculos en la relación práctica-teoría y que exigen ser analizados críticamente en las contradicciones internas que cualquier representación social posee.

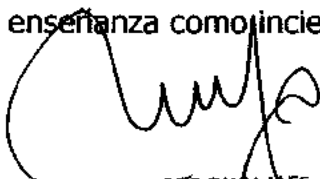
Es por esto que, esta propuesta propone la organización curricular por campos de conocimiento que señalan, por un lado la intencionalidad curricular de trabajar en profundidad lo específico de cada uno y por otro permiten que la articulación de distintas unidades curriculares a través de la permanente reflexión de los contenidos en la acción.

La articulación entre los saberes teóricos, los saberes específicos del campo disciplinar, de los contextos y sujetos de la educación con quienes interactuará; los saberes relativos a la práctica, promoviendo una fluida interrelación sinérgica entre práctica y reflexión, permite concebir a la práctica la práctica como una fuente básica para identificar problemas objeto de reflexión desde los aportes teóricos y las consideraciones contextuales donde se desarrolla. Al mismo tiempo que como "el terreno" para poner en práctica las alternativas de acción surgida de la relación práctica-teoría. Esta línea pone de relieve la importancia de la reflexión teórica en la transformación tanto de las ideas como de la práctica educativa misma.

Si bien se reconoce a la enseñanza como práctica social situada que responde a intereses y determinaciones que exceden las intencionalidades de los sujetos particulares, es necesario no dejar de lado que es también una práctica humana que compromete moralmente a quien la realiza o quien tiene iniciativas con respecto a ella. De este modo, aunque la práctica de la enseñanza recibe presiones que la constriñen, son los sujetos que la llevan a cabo los que, al reconocer las condiciones de existencia, generan modificaciones, buscan intersticios para transitar el camino del saber. Esto permite preguntar y preguntarse por la significación social de los contenidos que enseñan, por los propósitos que guían las intervenciones, así como las diferentes estrategias y materiales que se utilizan en la puesta en acto de la enseñanza.

Por ello, lo que ocurre en la clase tiene relación con la estructura social e institucional pero, son los sujetos concretos - docentes y alumnos - los que en última instancia definen las actuaciones en la misma, contemplando las situaciones de enseñanza como inciertas, inestables, singulares en las que hay conflicto de valor por

ES COPIA


DANIEL EDUARDO PAYALÁ
Director General de Despacho
Consejo Provincial de Educación



lo que no pueden ser resueltas sólo desde repertorios técnicos. Por lo expuesto, en este diseño curricular, se acentúa la necesidad de construir una práctica profesional que atienda a la reflexión sobre aspectos que permitan recuperar lo imprevisto, la incertidumbre, los dilemas y las situaciones conflictivas en las que a diario el docente se enfrenta y para las cuales debe recurrir a destrezas humanas relacionadas con la capacidad de deliberación, de reflexión y de juicio. A ser protagonista de un proceso que se abre, no sólo a la resolución de problemas según fines definidos de antemano, sino a la reflexión sobre cuáles deben ser los fines, cuál su significado concreto en situaciones complejas y conflictivas. Evidentemente, esta consideración de los fines, lleva a un replanteo de la propia práctica, acabando ésto en nuevos planteos acerca de los límites que ponen las instituciones y las prácticas sociales a la comprensión y la acción de los problemas profesionales.

Entender el trabajo docente como un proceso de construcción, de búsqueda permanente de significados y su traducción en valores educativos abre a la posibilidad de que el docente intelectualice su oficio. Concebir al docente como intelectual lo inviste de condiciones para desarrollar un conocimiento sobre la enseñanza que reconozca y cuestione su naturaleza socialmente construida y el modo en que se relaciona con el orden social, así como para analizar las posibilidades de transformación implícitas de las prácticas dominantes en el contexto social de las aulas. El oficio intelectual se construye, en este sentido, con orientación de definirse ante los problemas y actuar consecuentemente, considerándolos como situaciones que van más allá de intenciones y actuaciones personales, para incluir su análisis como problemas que tienen un origen social e histórico.

Desde esta perspectiva, tanto la comprensión de los factores subjetivos, sociales e institucionales que condicionan la práctica educativa, como la emancipación de las formas de dominación que afectan el pensamiento y la acción, no son procesos espontáneos que se producen naturalmente por el mero hecho de participar en experiencias educativas. Por el contrario, se producen por participar activamente en el esfuerzo por develar lo oculto, por desentrañar el origen histórico y social de lo que se presenta como natural, por conseguir captar y mostrar los procesos por los que la práctica de la enseñanza queda atrapada en pretensiones, relaciones y experiencias de dudosos valores educativos, mientras necesariamente busca la transformación.

Esto, supone un lugar de autonomía profesional y defensa de la misma como proceso continuo que no se agota, pero también, un lugar para la comprensión de los factores que dificultan no solo la transformación de las condiciones sociales e institucionales de la enseñanza, sino la de las propias conciencias.

En este sentido, la formación inicial, el apoyo pedagógico a escuelas, la formación continua y la investigación son funciones básicas de la formación docente. La formación continua (extensión) como práctica relacional, pedagógica y comunicacional posibilita el intercambio de saberes y la formación de sujetos críticos en su propio devenir. Potencializa como complemento de la formación inicial, las relaciones y acuerdos con instituciones de la comunidad, oficiales o no, que requieran desarrollo profesional específico o para la realización de eventos o proyectos conjuntos que estén en relación con la realidad y necesidades del contexto local. Otro curso de acción se relaciona con las instituciones educativas de los distintos niveles (de inicial a superior), ya sea por una necesidad puntual de formación o para llevar adelante.

Por su parte, la actividad investigadora define una disposición para examinar con sentido crítico y sistemáticamente la propia actividad, afianzar, desarrollar o modificar el conocimiento profesional para adaptarlo a las múltiples circunstancias y contextos concretos; para que docentes del Instituto Superior de Formación Docente,

ES COPIA

DANIEL EDUARDO PAYALALEF
Director General de Despliegue
Consejo Provincial de Educación



de las escuelas asociadas y estudiantes puedan construir conocimientos, apropiarse de determinado tipo de saber y desarrollar su capacidad de resolver situaciones problemáticas. Actitud que implica un compromiso, que busca trascender las relaciones y la inmediatez del aula, a fin de "...propiciar la construcción de conocimientos científicos para utilizarlo en la transformación de nuestra sociedad" (...) y a descubrir la esencia de los fenómenos y lleva a formular preguntas que resultan comprometidas y, mediante ello, se pueden alcanzar verdades científicas que permitan cuestionar la realidad social y formular críticas bien sustentadas" (Rojas Soriano, 95-96).



Vínculo institución educativa-comunidad

Las instituciones educativas mantienen una relación sostenida con la comunidad y no es ésta una elección aleatoria que pueda hacerse desde la institución, sino que hace a su razón de ser y, en definitiva, tanto como el hecho de educar, esta relación no puede estar ausente. La institución adquiere significación en relación con el medio social en el que actúa, por ello es importante redefinir variables en referencia a la comunidad educativa.

El contexto de esta comunidad está en permanente transformación -en movimiento-, lo que produce cambios en las condiciones generales de desempeño y en las demandas y exigencias que se le plantean a las instituciones. La institución escolar, para mantener su vigencia, está obligada a procesar esos cambios. Este es un desafío que enfrenta cotidianamente. Tener en cuenta el contexto como categoría crítica, permite evaluar las fortalezas con las que se cuenta para encarar estrategias educativas, así como los obstáculos que se deben afrontar.

La práctica docente no solo incluye instancias y acciones formadoras con alumnos del IFD. También potencializa como complemento de su formación inicial, las relaciones y acuerdos con otras instituciones de la comunidad, oficiales o no, que requieran capacitación específica o para la realización de eventos que estén en relación con la realidad y las necesidades de la localidad. Otro curso de acción se relaciona con las instituciones educativas de los distintos niveles (de inicial a superior), ya sea por una necesidad puntual de formación o para llevar adelante proyectos conjuntos.

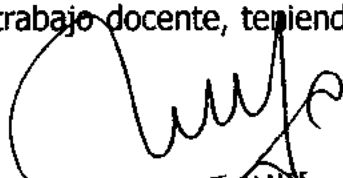
Desarrollo profesional, extensión e investigación

La formación de un profesional docente no finaliza al egresar de la institución formadora. El mundo actual demanda de un continuo desarrollo profesional, entendido como un proceso de crecimiento y profundización de saberes teóricos y prácticos, en relación con el propio conocimiento, con las actitudes hacia el trabajo, con la institución, buscando la interrelación entre las necesidades de desarrollo personal y las de desarrollo institucional y social.

La Resolución Nº 30/07 aprobada por el Consejo Federal de Educación, resuelve:

"Acordar que la función principal del Sistema de Formación Docente es contribuir a la mejora general de la educación argentina y que sus propósitos específicos son: a) Formación inicial y continua de los agentes que se desempeñan en el sistema educativo, en el marco de las políticas educativas que establece la Ley de Educación Nacional. b) Producción de saberes sobre la enseñanza, la formación y el trabajo docente, teniendo en cuenta que la tarea sustantiva de la profesión requiere

ES COPIA


DANIEL EDUARDO PAYLLÁN
Director General de Despacho
Consejo Provincial de Educación

conocimientos específicos y especializados que contemplen la complejidad del desempeño docente".

Esta Resolución encuadra actividades destinadas al desarrollo profesional de los docentes entendido como un proceso articulado entre la formación inicial y formación continua. Por otro lado, promueve que las instituciones formadoras establezcan vínculos sistemáticos con las escuelas asociadas, donde desarrollan las prácticas y residencias pedagógicas los futuros docentes. Estos vínculos amplían la posibilidad de acciones interinstitucionales que dan lugar a un enriquecimiento mutuo. Del contacto de los Institutos de Formación Docente con las escuelas asociadas ha surgido y continuarán surgiendo áreas de investigación, destinadas no sólo a construir conocimiento a partir de problemáticas que emergen de las prácticas de las propias instituciones, sino a la producción de innovaciones que redundan en la mejora de la calidad de las prácticas pedagógicas de las instituciones implicadas. Estas acciones conciben a los docentes no sólo como actores del proceso de enseñanza, sino como intelectuales capaces de construir teorías sustantivas que sean soporte de transformaciones pedagógicas. Otras tareas se dirigen al seguimiento y acompañamiento de los docentes noveles en sus primeros años de trabajo a través de la organización de charlas, talleres, ateneos que den respuestas a sus demandas. Esta actividad permite retroalimentar y evaluar las fortalezas y aspectos a fortalecer en la formación inicial de docentes.

Desde esta propuesta curricular se concibe a la extensión como una práctica relacional, pedagógica y comunicacional que posibilita el intercambio de saberes entre docentes en ejercicio, ISFD, la comunidad y la formación de sujetos con una mirada crítica y problematizadora de la realidad.

Por su parte, la investigación, en sus múltiples posibilidades de trabajo interdisciplinario, habilita y posibilita un espacio para la identificación de problemas y desafíos del sistema formador y del sistema educativo, así como la construcción colectiva de conocimientos (Instituto Nacional de Formación Docente) que trasciende la esfera de lo disciplinar, retroalimentando las prácticas profesionales y la formación inicial. Es importante que los equipos de investigación puedan estar conformados por profesores, docentes de las escuelas asociadas y estudiantes del Instituto Superior de Formación Docente, a fin de que estos últimos adquirieran competencias investigativas que contribuyan a su formación integral, participado en proyectos institucionales o interinstitucionales de investigación.

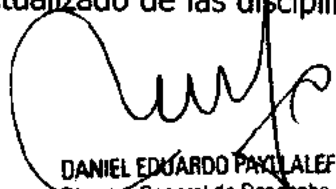
ORGANIZACIÓN CURRICULAR

Campos Formativos

El concepto de campo de formación remite a un conjunto de conocimientos que apuntan a la profundización y consolidación de capacidades a desarrollar en el transcurso del ciclo, pero representa fundamentalmente, una manera integrada de abordar el conocimiento. La articulación y coherencia de los campos entre sí se constituye en eje central de la propuesta.

En los espacios curriculares, se pone de manifiesto un enfoque que "intenta recuperar la lógica de pensamiento y de estructuración de contenidos propia 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. El desarrollo actualizado de las disciplinas incorpora los problemas de la vida contemporánea y los

ES COPIA


DANIEL EDUARDO PÁEZ ALEF
Director General de Despacho
Consejo Provincial de Educación



aborda desde los tratamientos particulares. Indisolublemente a ello, la reflexión y conocimiento del carácter histórico de los conocimientos disciplinares y su contextualización en el espacio de los debates de las comunidades científicas es crucial para evitar la naturalización y ritualización del conocimiento, así como para comprender su carácter histórico y provisorio" (Lineamientos Curriculares Nacionales para la Formación Docente Inicial, INFD, 2007).

A partir de esta idea, los contenidos educativos, presentes en los campos formativos, son seleccionados para ser enseñados y aprendidos durante un período determinado y se articulan en función de criterios epistemológicos, pedagógicos, psicológicos y sociológicos, que les dan coherencia interna, constituyendo unidades autónomas de acreditación de aprendizajes. Los aportes provenientes de los encuadres antropológico, filosófico y sociológico también definen la enseñanza en términos de práctica sociocultural. Esto plantea cambios sustanciales a la hora de pensar los procesos de enseñanza- aprendizaje.

Para la asignación y denominación de cada espacio curricular se tuvo en cuenta el objeto de estudio y su delimitación lejos de ser algo "natural", "dado" o "acabado", involucra los modos de producción de saberes y las teorías que lo sustentan, teniendo en cuenta el modo en que se van reconfigurando en una arquitectura temporal y espacial. Por ello, resulta sumamente compleja la delimitación de algunos espacios curriculares en donde se organizan los conocimientos, sus prácticas y métodos estableciendo una lógica singular y específica.

En tal sentido, la profundización y el recorte que cada espacio curricular estará en consonancia directa con la construcción del conocimiento desde un marco de complejidad que incluya variables, formas de interrogarse, de enseñar y aprender, de identificar problemas en la realidad, así como también las vías apropiadas para establecer los criterios de validez que puedan tensionar la potencialidad del conocimiento en sus diversas dimensiones.

Campo de la Formación General

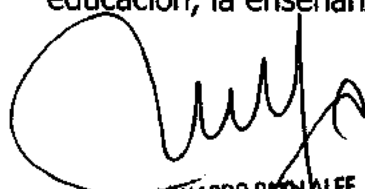
El campo de la formación general tiene como objeto de estudio los fundamentos de la educación y la realidad educativa (actores e instituciones), su especificidad, múltiples dimensiones y perspectivas de abordaje. Se espera que los futuros egresados adquieran en su pasaje por este ciclo, una sólida formación y una visión actualizada de los diferentes paradigmas que constituyen el basamento teórico de las prácticas educativas.

"La formación general se orienta a asegurar la comprensión de los fundamentos de la profesión, dotados de validez conceptual y de la necesaria transferibilidad para la actuación profesional, orientando el análisis de los distintos contextos socio-educacionales y toda una gama de decisiones en la enseñanza" (Lineamientos Curriculares Nacionales para la Formación Docente Inicial, INFD, 2007: 11).

En términos generales, este campo está destinado al abordaje de aquellos saberes que posibiliten la participación activa, reflexiva y crítica en los diversos ámbitos de la vida laboral y sociocultural y al desarrollo de una actitud ética respecto de los sujetos, su cultura y sus contextos tanto como de los cambios científico-tecnológicos de la actualidad.

La formación general está "dirigida a desarrollar una sólida formación humanística y al dominio de los marcos conceptuales, interpretativos y valorativos para el análisis y comprensión de la cultura, el tiempo y contexto histórico, la educación, la enseñanza, el aprendizaje, y a la formación del juicio profesional para la

ES COPIA


DANIEL EDUARDO PATULALEF
Director General de Despacho
Consejo Provincial de Educación

RESOLUCIÓN Nº 1977
EXPEDIENTE Nº 5721-007076/14

actuación en contextos socio- culturales diferentes" (Lineamientos Curriculares Nacionales para la Formación Docente Inicial, INFD, 2007: 10).

En la práctica educativa de todo docente subyacen determinadas implicaciones epistemológicas, sociológicas, psicológicas y pedagógicas. Es decir, que el trabajo realizado por el profesor, dentro y fuera del salón de clases, se relaciona directamente con la concepción de aprendizaje, de alumno, de escuela y de sociedad que posee.

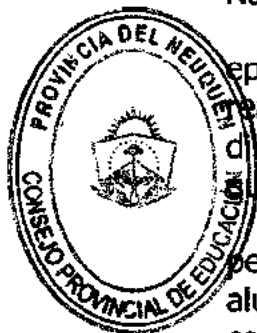
El docente en tanto intelectual transformativo, es capaz de crear su tarea pedagógica tomando en cuenta los intereses, necesidades y características de sus alumnos; no parte de esquemas acabados del conocimiento, sino que -a partir del contexto del alumno- es capaz de propiciar la construcción de saberes. Para contribuir al desarrollo de este profesional, las decisiones curriculares que afectan el campo de la formación general, deben dirigirse a un cuerpo de conocimientos cuyo propósito sea "asegurar la comprensión de los fundamentos de la profesión, dotados de validez conceptual y de la necesaria transferibilidad para la actuación profesional, orientando el análisis de los distintos contextos socio-educacionales y toda una gama de decisiones de enseñanza" (Lineamientos Curriculares Nacionales, INFD Resolución Nº 24/ 07).

La fortaleza de este campo está en promover la comprensión e interpretación de la complejidad de los fenómenos educativos, desde una perspectiva integral y de conjunto, que favorezca no sólo la comprensión de los macro-contextos históricos, políticos, sociales y culturales de los procesos educativos, sino también de marcos conceptuales, criterios generales y principios de acción para la enseñanza y para interpretar la institución escuela en su organización, sus regulaciones, condicionamientos, permanencias y cambios tanto como la problemática actual de la escuela secundaria.

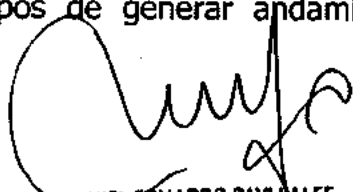
Educación implica autoridad, porque entraña dominar los contenidos que el profesor debe transmitir, manejar estrategias pedagógicas adecuadas a las edades y contextos en los cuales viven los estudiantes, estar a la escucha de sus problemas y de la marcha del proceso de enseñanza- aprendizaje. La preocupación actual por la calidad del clima escolar, revela que la relación pedagógica entre profesores y alumnos de enseñanza secundaria presenta profundas tensiones. La masificación de la escolaridad, la democratización y la ruptura del ideal clásico de la figura del profesor generan profundos cambios en la cultura escolar y juvenil, lo que lleva a que la oferta tradicional de la educación escolar se encuentre en una profunda crisis. La crisis de la autoridad del profesor es uno de los problemas que constituye a la vez la mayor preocupación y el mayor desafío para los educadores en el contexto actual (Tedesco y Fanfani 2002).

Actualmente, los docentes se relacionan con estudiantes que presentan diversas aspiraciones educacionales, distintos valores socioculturales y disímiles formas de aproximarse a la escolarización. La autoridad pedagógica, entendida como fenómeno social, situado históricamente y culturalmente, se ha de relacionar entonces con problemáticas tales como la disciplina, la resolución de conflictos en el aula, la misión docente cada día más exigente, la evaluación, el fracaso escolar, el clima organizacional y las condiciones de trabajo de los profesores.

En este sentido, el campo de la formación general aporta diferentes miradas disciplinares para re-pensar el lugar de la autoridad pedagógica sostenida en el trabajo en equipo, en la coherencia, en el clima institucional de la escuela, como una tarea colectiva y social que se asume entre todos los docentes de cada escuela, en pos de generar andamios para la construcción de estrategias de resolución de



ES COPIA


DANIEL EDUARDO PAVLIDAKIS
Director General de Despacho
Consejo Provincial de Educación



RESOLUCIÓN Nº 1 9 7 7
EXPEDIENTE Nº 5721-007076/14

conflictos y coordinación de la convivencia que favorezcan el vínculo pedagógico y la democratización de oportunidades.

Este campo incluye, además, en diferentes espacios y contenidos, el tratamiento de la interculturalidad atendiendo a la necesaria reflexión sobre una escuela intercultural, que incorpore la cultura y los modos de acceder al conocimiento en comunidades y pueblos indígenas, gitanos, asiáticos, entre otros.

La formación general pretende, además fortalecer los conocimientos, las experiencias, la formación cultural y las prácticas necesarias para transitar con efectividad los estudios de nivel superior, para participar activamente en la vida cultural de su comunidad así como para la comprensión del trabajo de enseñar, los procesos de escolarización y sus efectos en la conservación y transformación de la sociedad, ubicándolos en el marco histórico y político del sistema educativo y las leyes que lo rigen, así como el discurso pedagógico moderno, sus debates, desarrollo y evolución en diferentes contextos históricos.

En la práctica educativa de todo docente, subyace una implicación epistemológica, sociológica, psicológica y pedagógica determinada. Es decir, que el trabajo realizado por el profesor, dentro y fuera del salón de clases, se relaciona directamente con la concepción de aprendizaje, de alumno, de escuela y de sociedad que posee.

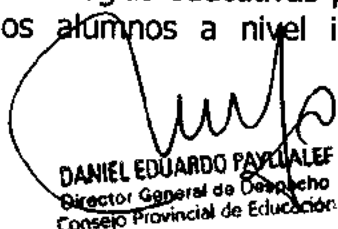
Las unidades curriculares del Campo de la Formación General se desarrollan a lo largo de todo el trayecto formativo, ofreciendo los marcos disciplinares y conceptuales sustantivos para comprender la complejidad del hecho educativo y los desafíos que implica la profesión docente. Sintetizando, dichas unidades se orientan hacia la formación de profesores capaces de construir "un marco interpretativo sobre el campo de la educación secundaria y los distintos paradigmas, con sus consecuentes derivaciones sociales, culturales, institucionales y metodológicas, profundizando en el conocimiento y la comprensión de las principales problemáticas, que caracterizan los contextos específicos de actuación profesional" (Recomendaciones para la elaboración de Diseños Curriculares. INFD. 2007: 43).

Si bien los espacios curriculares que conforman el campo recuperan la organización disciplinar, la propuesta destaca las vinculaciones entre los distintos espacios, la vida cotidiana, las prácticas sociales y el abordaje de problemas, ejes temáticos y objetos contruidos trans e inter disciplinariamente que promuevan visiones integradas del conocimiento.

Una unidad destacada de este campo formativo lo constituye la investigación educativa. Unidad que supone la oportunidad para formar un futuro profesional investigador, capaz de cuestionar saberes y representaciones instituidos en orden a elaborar nuevos conocimientos, que contribuyan a promover educadores comprometidos con el acontecer cotidiano, capaces de dejarse atravesar por las condiciones y condicionantes propios y de otros, vivenciar el contexto, protagonizar el cambio, reconocerse como hacedor de la historia y como sujeto histórico. Con herramientas para cotidianeizar la transformación y transformar lo cotidiano, aprender lo humano indagándolo y humanizar lo aprendido divulgándolo, identificar en el otro la propia realidad y compartirla.

Campo de la Formación Específica

Este campo formativo está orientado "...al estudio de la/s disciplina/s específica/s para la enseñanza en la especialidad en que se forma, la didáctica y las tecnologías educativas particulares, así como de las características y necesidades de los alumnos a nivel individual y colectivo, en el nivel del sistema educativo,


DANIEL EDUARDO PAVLALET
Director General de Despliegue
Consejo Provincial de Educación

ES COPIA



RESOLUCIÓN N° 1977
EXPEDIENTE N° 5721-007076/14

especialidad o modalidad educativa para la que se forma" (Resolución N° 24/07 Lineamientos Curriculares para la Formación Docente Inicial, pág 11).

Aporta los conocimientos específicos que el docente debe saber para enseñar química en la educación secundaria. "Posibilitará a los futuros docentes aproximaciones diversas y sucesivas –cada vez más ricas y complejas- al objeto de conocimiento, en un proceso espiralado de redefiniciones que vaya ampliando y profundizando las significaciones iniciales. "(...) Presenta instancias curriculares que abordan las problemáticas más relevantes y generales de la educación secundaria en... y de los sujetos de esta modalidad" (Recomendaciones para la elaboración de diseños curriculares. INFD. 2007).

La formación específica se orienta a la apropiación de las teorías y leyes del campo de la química, a través de un variado repertorio de experiencias -con especial énfasis en el trabajo experimental- que habiliten la construcción y la comprensión profunda de los conceptos estructurantes de la disciplina. Su propósito está centrado en que los estudiantes se apropien de teorías y leyes del campo de la química construyan herramientas teóricas y procedimentales, que les permitan para asumirse como profesionales capaces de emplear leyes y principios ligados a fenómenos y procesos del mundo natural, tecnológico, industrial, científico así como sus representaciones en lenguaje simbólico.

Las unidades curriculares toman como referencia el Informe final de la Comisión Nacional para el mejoramiento de la enseñanza de las ciencias naturales y la matemática fundamental enmarcado en el Proyecto de Mejora para la Formación Inicial de Profesores para el Nivel Secundario.

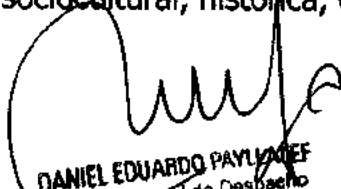
El dominio de un saber disciplinar e interdisciplinario, reconocido como un cuerpo de conocimientos en que predominan conceptos, reglas de procedimiento y valores producto de desarrollos lógicos, científicos, históricos y culturales, es la puerta que posibilita el saber enseñar los saberes específicos como proyectos sociales y culturales, organizando y desarrollando ambientes de aprendizaje, que luego pueden ser evaluados a la luz de los proyectos educativos institucionales y las necesidades del contexto

La formación del profesor ha de entenderse como un proceso continuo y permanente, inmerso en un contexto cultural, que promueve la interacción entre los profesores y los estudiantes dirigida al crecimiento profesional. Por ello, este campo debe fortalecer la capacidad de reflexionar sobre la propia experiencia como estudiante y reelaborarla. La teoría aporta a la reflexión sobre la experiencia, lo que permite hacer nuevas interpretaciones de las situaciones y problemas de la práctica.

La construcción de los conocimientos relativos al campo de la formación específica, implica entonces, la integración de los problemas prácticos con las explicaciones teóricas formales y las estrategias de acción que se proponen reconociendo la complejidad del proceso en una visión crítica, que estimule el desarrollo de valores de autonomía, cooperación, solidaridad, respeto y participación a partir de los intereses de profesores y estudiantes.

Este campo se organiza en torno a ejes vertebradores, que recorren y articulan conceptos centrales de las diversas ramas de la química en un camino de complejidad creciente, atravesando los distintos trayectos formativos de la carrera, cuya finalidad es proporcionar una visión de la química como ciencia experimental en constante evolución, enfatizando la relación de los conceptos científicos con los fenómenos de la vida cotidiana, con sus aplicaciones a otros campos como la medicina, la ingeniería, la arquitectura, entre otras, siempre con una mirada atenta a las dimensiones sociocultural, histórica, ética y política de la ciencia y sus aplicaciones.

ES COPIA


DANIEL EDUARDO PAYLANOFF
Director General de Despacho
Consejo Provincial de Educación



Asimismo, la formación disciplinar en química ha de ir asociada a un conocimiento didáctico, que propicie el análisis y planteamiento de diseños experimentales, modelizaciones y demostraciones didácticas; a la Integración de saberes y a la articulación con otros campos del conocimiento complementarios y/o asociados a la química, que ofrecen herramientas para la descripción, modelización de los fenómenos y conceptos relacionados con diversos procesos químicos.

La física, la química y la biología constituyen el cuerpo de las ciencias naturales y, por ello, este campo incluye unidades curriculares de estas otras ciencias, donde se abordan conceptos imprescindibles para una comprensión integral de los fenómenos naturales.

La formación específica supone el conocimiento de los principales conceptos y teorías que constituyen el saber actual de la química, el conocimiento de los procedimientos empleados en los procesos de abordaje e investigación de este campo de conocimiento así como la adquisición de las actitudes vinculadas con dicho saber. Tiene en cuenta además la visión de los procesos de enseñanza, la concepción de cómo se aprende a enseñar química, atendiendo a la especificidad de los sujetos y contextos, aspectos que se han de tener en cuenta a la hora de observar las implicancias de los distintos espacios curriculares.

Por ello, los contenidos propuestos promueven el abordaje de saberes sustantivos para ser enseñados vinculados con conceptos, procedimientos y prácticas centrales de las disciplinas de referencia siempre en diálogo con los otros campos formativos-. Asimismo a la construcción de saberes relativos a las condiciones generales de su enseñanza y de su apropiación por parte de diversidad de sujetos de la educación y de saberes orientados a la especificidad y complejidad de los contextos donde se enseña y se aprende.

Complementa el saber científico-disciplinar del futuro profesor de enseñanza secundaria, el saber acerca de la enseñanza. Saber que permitirá actuar como un mediador cualificado, tanto en la ciencia de referencia como en las cuestiones procesuales que surgen en la actividad de la enseñanza y del aprendizaje. El profesor que conoce las dos dimensiones reinterpreta los resultados de las Investigaciones científicas, fuente primaria que suministra materia para la enseñanza y, es capaz de transformarlos en conceptos claros, comprensibles y asequibles para los no especializados, atendiendo a las características de los sujetos que aprenden, las finalidades y la modalidad de la escuela secundaria donde desarrolla su trabajo. No se trata de llevar sus conocimientos al aula, sino de transformarlos en contenidos para la enseñanza.

La construcción del saber didáctico merece una especial atención dentro del campo de la formación específica puesto que el siglo XXI requiere de profesores dispuestos a asumir la diversidad del conocimiento, la mirada interdisciplinar, el liderazgo, más creativos e innovadores, capaces de reflexionar sobre la práctica pedagógica en las instituciones de educación secundaria para facilitar los procesos de enseñanza y aprendizaje. El informe de la Comisión Internacional de la Educación para el Siglo XXI (1996), se define como uno de los objetivos centrales para la educación el "aprender a aprender", proposición que supone nuevas formas de enseñar y aprender habilidades y valores. Este nuevo enfoque supone que "los docentes actuarán como guía, como modelos, como puntos de referencia en el proceso de aprendizaje. El actor central del proceso es el alumno apoyado por un guía experto y un medio ambiente estimulante, que sólo el docente y la escuela pueden ofrecer" (Tedesco, J. C. 1998).

Así también, el campo de la formación específica aporta herramientas para comprender a los sujetos de la educación, focalizando en la configuración de los

ES COPIA

DANIEL EDUARDO PAVLALEF
Director General de Despacho
Consejo Provincial de Educación



procesos subjetivos e intersubjetivos en diferentes contextos y diferentes itinerarios, a partir de propuestas teóricas actualizadas y complementarias y en los diversos modelos psicológicos de aprendizaje. Adolescencias y juventudes, constituyen realidades singulares, complejas y plurales, remiten a lo individual y a lo social, a lo construido y lo heredado. Son construcciones socioculturales complejas, que deben ser pensadas desde distintos campos discursivos que se entretajan y conectan. Las "convenciones" socio-culturales recientes, la adolescencia y la juventud encierra sujetos plurales, con historias de vida singulares que conforman colectivos con diferentes subjetividades y construcciones identitarias complejas. Estas consideraciones, desafían a comprender estas etapas del ciclo vital con atributos de diversas y dispares significaciones, valores y duración temporal donde ya no tienen lugar las pretensiones de homogeneización.

Campo de la Práctica Profesional Docente

En los Lineamientos Curriculares Nacionales para la Formación Docente Inicial (2007) se establece que el campo de la formación en la práctica profesional docente "constituye el espacio curricular específico destinado al aprendizaje sistemático de las capacidades para la actuación docente en las aulas y en las escuelas, es decir, en contextos reales". A su vez, este campo se postula como un "eje vertebrador e integrador" del Diseño Curricular del Profesorado de Enseñanza Secundaria en Química, que compromete la puesta en juego saberes integrados que derivan de los otros campos formativos.

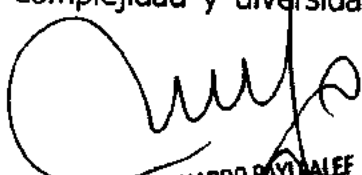
Es necesario resaltar, que tanto las prácticas como las teorías son construcciones sociales que se llevan a cabo en contextos concretos. Es por esto que la relación dialéctica teoría-práctica no sólo persigue la comprensión y la interpretación de esta última, sino también la toma de conciencia de las situaciones singulares, contextualizadas e imprevisibles en las que se desarrolla. De allí que el campo de la práctica profesional docente promueva la aproximación a la realidad socioeducativa, mediante la incorporación sistemática y progresiva en instituciones de educación secundaria y en contextos socio-educativos diversos, favoreciendo la apropiación de diferentes estrategias de obtención y manejo de información así como de diversos procesos para la elaboración de conocimientos.

Domingo Contreras (1987) sostiene que aprender a ser docente implica "no sólo aprender a enseñar sino también aprender las características, significado y función sociales de la ocupación". Por ello, es éste el campo curricular específico destinado al aprendizaje sistemático de las capacidades, para la actuación docente en las aulas y en las escuelas, es decir, en contextos reales; donde se resignifica la práctica docente desde las experiencias pedagógicas y conocimientos de los otros campos curriculares a través de la incorporación progresiva de los estudiantes en distintos contextos socioeducativos. (Recomendaciones para la elaboración de diseños curriculares. 2008 INFD).

Para Flavia Terigi (2004) resignificar el lugar de la práctica en la formación docente implica, en primera instancia, actualizar las representaciones construidas como alumnos en la trayectoria escolar previa, lo que conlleva la necesidad de generar dispositivos que posibiliten revisar y analizar aquellas matrices que pueden constituirse en obstáculo epistemológico y pedagógico en la formación como futuros docentes de química.

En segundo lugar, acercar tempranamente a los estudiantes a la práctica, por medio de situaciones guiadas y acompañadas que permitan el acceso a la complejidad y diversidad de la realidad de la educación secundaria. Esto es, para

ES COPIA


DANIEL EDUARDO PAYA ALEF
Director General de Despacho
Consejo Provincial de Educación



RESOLUCIÓN Nº 1 9 7 7
EXPEDIENTE Nº 5721-007076/14

participar de variedad de situaciones de aproximación a la tarea del docente, por medio de dispositivos que incluyan trabajos en campo, diseños de enseñanza, micro experiencias, pasantías, acompañamiento a profesores en ejercicio, entre otros.

Por último, supone replantear la relación entre el instituto formador y los centros o escuelas de educación secundaria asociadas, creando espacios compartidos para reconstruir y elaborar el saber pedagógico desde un proceso dialéctico y en dinamismo permanente.

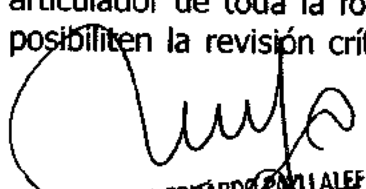
"En este diálogo sobre la propia experiencia de enseñar, las experiencias de otros, la vida cotidiana en las aulas y las teorías de la educación, es posible configurar una experiencia, que contribuya a consolidar la democratización de la formación docente en particular y de la escuela en general. Una reflexión tanto individual como colectiva, que tenga como norte la formación de profesionales reflexivos, no sólo desde una técnica o práctica, sino también asumiendo un compromiso ético y político, en tanto actores comprometidos con su tiempo en la búsqueda de prácticas más justas y democráticas" (Recomendaciones para la elaboración de diseños curriculares, INFD, 2007).

La práctica docente puede definirse como el trabajo que el profesional docente desarrolla cotidianamente, bajo determinadas condiciones históricas, sociopolíticas e institucionales, que adquieren significación tanto para la sociedad como para el propio docente. Esta práctica está definida por la incertidumbre y la vaguedad, ya que resulta del hecho de que no posee reglas constantes y conscientes, sino principios prácticos y sentido práctico, sujetos a variación según la lógica situacional (Bourdieu, 1991).

En este documento, se concibe a la práctica profesional docente como una práctica social, que acontece en una sociedad conflictiva y contradictoria, por lo que implica concebir la relación del intelectual con la teoría desde una perspectiva crítica, mediada por un discurso que le permita al futuro docente analizar la problemática educacional en toda su complejidad, desde una óptica flexible, creativa y comprometida. Este posicionamiento compromete a los Institutos Superiores de Formación Docente a ofrecer una formación que promueva en los futuros profesores la capacidad de problematizarse, de asumir un compromiso en relación con la construcción y transmisión de conocimientos desde una visión emancipadora, democrática y científica.

El concepto de praxis (Freire, 1986), alude al conjunto solidario de dos dimensiones indisociables: la reflexión y la acción humana sobre el mundo para transformarlo. Desde esta concepción, el campo de la práctica profesional docente está lejos de seguir una lógica aplicacionista: primero las materias teóricas y finalizando la carrera, buscar en las prácticas -concebidas como espacio residual- la aplicación de la teoría. Tampoco se piensa en los espacios de reflexión como ámbitos catárticos, anecdóticos donde imperen los sentires suscitados por la situación vivida. (Barco, S.2006) , sino en la articulación de conceptos clave, que vertebran los elementos nodales de cada campo disciplinar con las prácticas docentes situadas, para promover la reflexión, búsqueda de relaciones y no una simple reconstrucción de las mismas.

Durante la trayectoria escolar en el rol de alumno y en el trayecto formativo se va conformando el "habitus" (Bourdieu, 1991; Perrenoud, 2004), entendiendo por tal los esquemas adquiridos en la historia incorporada y puestos en acto en las prácticas cotidianas como organizadores de la acción. Si la propuesta es formar docentes reflexivos, es necesario que la formación en la práctica profesional sea el eje articulador de toda la formación y que se construyan dispositivos de formación que posibiliten la revisión crítica de los modelos internalizados. El espacio de la práctica


DANIEL EDUARDO PAVLALEF
Director General de Despacho
Consejo Provincial de Educación

ES COPIA



RESOLUCIÓN Nº 1977
EXPEDIENTE Nº 5721-007076/14



debe provocar la apropiación de esquemas conceptuales y prácticos que no se difundan durante los procesos de inserción en los lugares de trabajo, asimismo la oportunidad de poner en acto el conjunto de competencias que se van, construyendo en su tránsito por la carrera, a través de intervenciones progresivas y continuas en variedad de contextos socio-educativos, que en un futuro constituirán su espacio real de trabajo y de desarrollo profesional.

"Desde esta mirada es importante reconocer que la formación en las prácticas no sólo implica el trabajo en las escuelas, sino el aprendizaje modelizador que se desarrolla en el instituto y en las aulas. Es necesario reconocer que la tarea de los docentes es enseñar y que ellos tenderán a hacerlo de la forma en que se les ha enseñado. Por ello, es importante favorecer la posibilidad de experimentar modelos de enseñanza activos y diversificados en las aulas de los institutos". (Lineamientos Curriculares Nacionales, INFD, 2007: 22).

Siguiendo los Lineamientos propuestos por el Instituto Nacional de Formación Docente, la formación en la práctica profesional, no se agota en la práctica pedagógica, sino que es concebida como un conjunto de procesos complejos y multidimensionales asociados a todas aquellas tareas que un docente realiza en su puesto de trabajo.

En esta línea, es clave la participación de los estudiantes en espacios institucionales (educativos, culturales, científicos) y en experiencias diversas (observaciones institucionales y de clases, participación en jornadas institucionales, ateneos; asistencia a seminarios, charlas, conferencias, coordinación de experiencias en laboratorio, pasantías, entre otros) como medios para construir sentidos que problematicen la realidad y la hagan transformable.

González y Fuentes (1998) rescatan la participación en las prácticas, por ser para que los estudiantes una ocasión "para hacer", "para ver hacer", "para hacer ver" y para "aprender a enseñar y para aprender a aprender".

Por otra parte, la formación de los profesores requiere afianzar la articulación de los institutos superiores con instituciones de la comunidad y escuelas asociadas, lo que supone la idea de trabajar de manera más integrada entre el ISFD, las organizaciones gubernamentales o no gubernamentales y las escuelas de nivel secundario donde los estudiantes harán sus prácticas, abandonando la concepción de las escuelas como receptoras de estudiantes ajenos a la vida de la institución escolar y sus dinámicas.

Las escuelas asociadas -tal como se expresa en los Lineamientos Nacionales para la Formación Docente Inicial (2007)- han de responder a diversas características: urbanas, periurbanas o rurales, localizadas en el centro de las ciudades o en zonas periféricas, de diversos contextos socio-culturales, etc., de modo tal que abran espacios para que el currículum en acción sea vivenciado en realidades heterogéneas: en distintos ambientes y con distintos sujetos.

En otro sentido, más allá de la heterogeneidad de los espacios institucionales, se hace necesario construir nuevas formas de pensar la relación y las tareas asignadas a los ISFD, a las escuelas asociadas con las que se debe trabajar en redes sociales y escolares que involucren, además, otro tipo de instituciones reconocidas que habiliten el vínculo de los estudiantes con los ámbitos académico, artístico, cultural, social. En esta tarea compartida, los profesores de prácticas, los docentes orientadores, los estudiantes, así como los otros actores sociales involucrados, mantendrán relaciones más horizontales, promoverán una reflexión más rica y menos estereotipada sobre lo que acontece en las escuelas y en las aulas, al tiempo que habilitan diferentes formas de aproximación a la práctica que enriquezcan la experiencia formativa de los futuros docentes.

ES COPIA


DANIEL EDUARDO PAVLALEF
Director General de Despacho
Consejo Provincial de Educación

RESOLUCIÓN Nº 1 9 7 7
EXPEDIENTE Nº 5721-007076/14



"La conformación de redes posibilita a su vez, la articulación con otras instituciones sociales y educativas, con las cuales pueda ser posible construir proyectos comunitarios y pedagógicos asociados que involucren mayores niveles de compromiso compartido. Así, dentro de la integración en redes institucionales, se deberá tender también, al intercambio y cooperación entre institutos superiores y entre éstos y organizaciones sociales y educativas de la comunidad, en proyectos conjuntos de desarrollo y en redes de apoyo mutuos" (Lineamientos Curriculares Nacionales, INFD, 2007: 21).

La formación de los profesores de enseñanza secundaria en química reclama la articulación de una triple referencia, en relación con conocimientos que deberán entramarse y profundizarse a medida que el sujeto avanza en su formación: saberes disciplinares específicos, saberes generales de la formación y saberes construidos a partir de su inclusión progresiva en los ámbitos reales de desempeño laboral.

En cuanto a su organización, tal lo acordado jurisdiccionalmente, este campo se ha de establecer con el formato predominante de taller, presenta cuatro espacios, uno por cada año de la formación docente, los que articulan en su recorrido los conocimientos aportados por los otros campos de la formación, recuperan, completan y complejizan problemáticas, que guardan relación con los contenidos desarrollados en diversas unidades del campo de formación general y del campo de formación específica, posibilitando espacios de reflexión metacognitiva y de articulación de saberes.

1) Práctica Docente I: Instituciones, sujetos y contextos

Este espacio curricular está orientado a analizar, desde la práctica docente, las relaciones de las instituciones y de los sujetos con el contexto, abriendo interrogantes acerca de lo que implica habitar una escuela como docente a partir de la participación y el contacto con la cotidianeidad escolar en sus diversos planos (jornadas institucionales, reuniones docentes y de padres, recreos, actos escolares, documentación que circula en la escuela, asociaciones internas y externas, entre otras). Experiencia que se enriquecerá mediante trabajos en campo en escuelas secundarias de distintas modalidades y de contextos sociales diversos e instancias de reflexión, análisis y construcción de categorías teóricas desarrolladas en el ISFD.

La complejidad del campo considera también las implicancias emocionales, personales de los futuros profesores en sus representaciones sobre la escuela y la docencia. Parte, entonces, de las biografías escolares de los estudiantes para reflexionar sobre las matrices construidas en relación con el "ser docente" ya que - como sostienen Tyack y Cuban (2001)-, "aquello que hicieron, que les hicieron, que (les) pasó se convierte en un saber potente para quienes se dedican a enseñar".

Asimismo, este espacio busca iniciar a los estudiantes en el conocimiento de estrategias básicas de indagación, recolección y análisis de información, así como de herramientas y marcos conceptuales para el análisis de las prácticas docentes, en el contexto institucional a través de la participación en distintas actividades que les permitan entrar en contacto con la "cultura escolar" (Antonio Viñao, 2002) - tradiciones, prácticas, rituales y principios que permanecen y no logran ser alterados por los intentos de reforma- , tanto como poner en tensión la idea de crisis actual del "programa institucional" (Francois Dubet, 2004).

2) Práctica Docente II: Currículum y Enseñanza


DANIEL EDUARDO PAYLLEF
Director General de Despacho
Consejo Provincial de Educación

ES COPIA

RESOLUCIÓN Nº 1 9 7 7
EXPEDIENTE Nº 5721-007076/14

Este espacio intenta recuperar la enseñanza como tarea inherente al trabajo docente, en espacio de educación formal y no formal, en tanto hecho didáctico y como práctica deliberada.

El alumno del profesorado deja su rol de observador pasivo, para involucrarse paulatinamente en las situaciones áulicas junto al docente en ejercicio, a través de la preparación de material didáctico, del acompañamiento a aquellos alumnos que el docente a cargo del curso identifica con dificultades, de la inclusión en los grupos de trabajo, para asumir progresivamente tareas más complejas de enseñanza como la coordinación de momentos de la clase y la planificación y puesta en acto de micro-experiencias acompañadas por los docentes del ISFD y de la escuela asociada.

Se ha de lograr así una tarea de acompañamiento y orientación que no es sólo responsabilidad individual sino del trabajo colectivo y en equipo capaz de favorecer el andamiaje de los aprendizajes, mientras se vivencian las primeras experiencias de actuación docente, resignificándolas desde los marcos teóricos.

Asimismo, se ha de promover el contacto con la comunidad y las organizaciones que llevan adelante propuestas educativas relacionadas con el campo de la química: conferencias y jornadas con especialistas, laboratorios de química, clubes de ciencias, entre otros. También el diseño y coordinación de talleres, ferias de ciencias, charlas, experiencias, talleres, en espacios de la comunidad.

3) Práctica Docente III: Prácticas institucionales

Durante el primer cuatrimestre, los futuros docentes se insertarán en escuelas asociadas, donde realizarán prácticas de observación y de enseñanza en el ciclo básico del nivel secundario, asistiendo al menos a dos instituciones diferentes en cuanto a su contexto socio-cultural. Asimismo, participarán en distintas tareas institucionales (reuniones de cátedra y de área, jornadas y reuniones institucionales, actos escolares, reuniones de padres).

En el segundo cuatrimestre, han de realizar el mismo tipo de actividades en el ciclo superior de dos instituciones educativas de nivel secundario, disímiles en su modalidad o contexto.

Las prácticas institucionales tienen como propósito que los estudiantes adquieran una perspectiva de la tarea docente, que les permita afianzarse desde posiciones activas y comprometidas para con el futuro rol profesional. Para ello, se propone un conjunto de actividades anticipatorias, para realizar un diagnóstico del contexto institucional y áulico, previo a la intervención del residente en una sala de clases con dinámica ya iniciada, con su propia historia, identidad y contexto. La inserción en el aula se hará, acompañando a un docente y participando del desarrollo de las clases y temas que éste último sugiera, asumiendo todas las tareas que ello supone.

Paralelamente, en el ISFD se llevarán a cabo talleres, seminarios y ateneos sobre temáticas que emerjan del contexto y/o del interior de la institución asociada, cuyo objetivo girará en torno a la deconstrucción de prácticas estereotipadas y a la comprensión de las dimensiones políticas, pedagógicas, sociales y técnicas del trabajo docente.

Esta etapa será la base para que durante el último año de la formación, los estudiantes lleven a cabo una experiencia intensiva, en las escuelas asociadas asumiendo, durante un período prolongado, todas las actividades que supone la práctica docente en instituciones educativas del nivel.

4) Residencia


DANIEL EDUARDO PARRALES
Director General de Despacho
Consejo Provincial de Educación

RESOLUCIÓN Nº 1 9 7 7
EXPEDIENTE Nº 5721-007076/14



Esta unidad curricular busca que el estudiante intervenga en la realidad institucional de las escuelas donde realizará su residencia, respetando su contextualización, a la vez que construya saberes relativos a la formación y adquisición de competencias profesionales docentes, mientras coordina procesos de enseñanza y de aprendizaje para los grupos de alumnos que se encuentra a su cargo.

Por ello, en este espacio curricular se contemplan tanto actividades de campo en escuelas secundarias, como instancias presenciales y semanales de taller, coordinadas por el docente a cargo de esta unidad curricular para orientar al futuro docente en el diseño de intervenciones pedagógicas, la revisión, reformulación y reajuste de estos diseños en función del análisis y la reflexión compartida en los momentos pre y post activos.

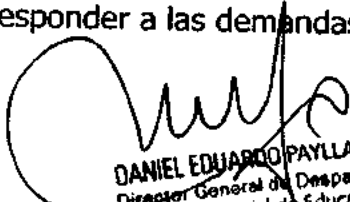
Durante el primer y segundo cuatrimestre, los estudiantes realizarán su período de residencia, donde tendrán a su cargo un grupo de alumnos de nivel secundario, ante quienes deberán desarrollar una unidad didáctica durante un período no menor a dos meses. Ya que resulta enriquecedor, para su formación profesional, que los estudiantes tengan diversas experiencias, sin que ello atente contra la profundización procesual de las mismas, los profesores a cargo de este espacio curricular organizarán el proyecto global de residencia, garantizando que se realicen experiencias con sujetos de diversas edades, que enriquezcan la construcción de proyectos de intervención y el análisis reflexivo de las propias prácticas.

Reflexión que es como plantea Susana Barco (2006), "una práctica después y a propósito de otro tipo de práctica" por lo que "convoca a la memoria, la reconstrucción, la vuelta al presente de lo actuado para escudriñarlo pacientemente desde distintos ángulos, como para permitir su comprensión".

Será importante, entonces que el residente lleve un diario o bitácora de residencia, donde registre situaciones grupales, lo previsible y lo imprevisible, conflictos, crisis, logros, satisfacciones, etc. relacionados con el día a día de este trayecto de formación. Registro que no sólo posibilitará la reflexión en la etapa post activa de la clase, sino que será insumo para una narrativa pedagógica final en la que describa, fundamente, problematice y analice las experiencias realizadas desde los marcos teóricos construidos durante su formación.

Es pertinente resaltar, que los docentes de las instituciones asociadas, en las que los estudiantes se insertarán para llevar a cabo las experiencias en las prácticas profesionales, constituyen un recurso humano importante ya que son quienes colaboran en la formación de los estudiantes, recibéndolos e integrándolos paulatinamente en los contextos reales donde los futuros docentes habrán de desempeñarse. El trabajo en conjunto entre los Instituto de Formación Docente y escuelas asociadas posibilitará que la formación de los futuros docentes sea una responsabilidad compartida, así también la elaboración de proyectos conjuntos promotores de enriquecimiento inter-institucional.

En la formación docente inicial, es relevante partir del análisis de los propios procesos de aprendizaje, de las representaciones, creencias, supuestos y valores sobre el quehacer educativo. Estas experiencias permiten al estudiante reflexionar sobre sus propios procesos de pensamiento y razonamiento, sobre los modelos de docente que ha construido en sus trayectorias escolares anteriores, al tiempo que abren el camino hacia la adquisición de nuevos códigos y prácticas discursivas, de interacciones específicas, con conflictos y tensiones, que promueven giros de significados y sentidos en torno a los cuales se desarrolla la identidad profesional. En este marco, el complejo proceso de dominio y de apropiación participativa y negociada de contenidos, permitirá la construcción de un saber para actuar y responder a las demandas de la práctica en contextos específicos.


DANIEL EDUARDO PAYLLALEF
Director General de Despacho
Consejo Provincial de Educación

ES COPIA



RESOLUCIÓN Nº 1977
EXPEDIENTE Nº 5721-007076/14

La organización de estos espacios, a lo largo de toda la formación, está centrada en la idea de un diseño de complejidad creciente, que se desarrollará considerando todas aquellas tareas que un docente realiza en su contexto de trabajo. Para ello, prevé, no sólo los espacios mencionados, sino diferentes y complementarias instancias de formación:



a.- Situaciones de enseñanza y aprendizaje desarrolladas en el Instituto de Formación Docente organizadas a través de distintos formatos (talleres, charlas, seminarios, ateneos, jornadas) en torno a la práctica docente situada en las instituciones de Educación Secundaria. En estas instancias, los estudiantes realizarán biografías escolares, trabajos de registro, narraciones, informes, ensayos, análisis de documentación, producciones pedagógicas y didácticas, reflexiones, consultas y discusiones bibliográficas

b.- Situaciones de enseñanza y aprendizaje desarrolladas en el ámbito del Instituto de Formación Docente, de las escuelas asociadas y de la comunidad a partir de trabajos en campo, tutorías a estudiantes de primer año de la carrera, micro-experiencias, pasantías, residencia.

Las propuestas educativas se desarrollarán en el Instituto de Formación Docente y en las escuelas asociadas, así como en las comunidades de referencia, en una secuencia procesual anual en la que comunidad, escuelas y aulas se piensan como ámbitos para describir, narrar y comprender. La base de este proceso es la observación y el registro de situaciones para una posterior reflexión sobre ellas.

Unidades Curriculares

Los Campos de Formación se organizan en recorridos formativos integrados por espacios curriculares que adoptan diferentes formatos.

"Se entiende por "unidad curricular" a aquellas instancias curriculares que, adoptando distintas modalidades o formatos pedagógicos, forman parte constitutiva del plan, organizan la enseñanza y los distintos contenidos de la formación y deben ser acreditadas por los estudiantes" (Lineamientos Curriculares Nacionales para la Formación Docente Inicial, Instituto Nacional de Formación Docente 2007: 22).

En este Diseño se proponen dos tipos de unidades curriculares:

Espacios Curriculares Obligatorios

Se organizan en torno a los campos que de acuerdo con los lineamientos propuestos por el Instituto Nacional de Formación Docente se establecen como estructurantes básicos de la formación docente inicial del Profesorado en Química. Estas unidades prevén "formatos diferenciados en distinto tipo de unidades curriculares, considerando la estructura conceptual, el propósito educativo y sus aportes a la práctica docente" (Lineamientos Curriculares Nacionales para la Formación Docente Inicial, Instituto Nacional de Formación Docente. 2007).

Espacios Curriculares de Definición Institucional

Los Espacios de Definición Institucional (EDI) permiten delinear recorridos formativos optativos y recuperar experiencias educativas propias de cada instituto que se consideran relevantes para la formación docente en diferentes localidades o regiones- desde una mirada integral. Se organizan, en este diseño curricular, como la elección de una unidad curricular entre varias que ofrece la institución, no presentan correlatividades y se destinan a los campos de la formación general y la formación específica. La elección de estos espacios se enmarca en la concepción de un currículo

ES COPIA

DANIEL EDUARDO PAYLLALET
Director General de Despacho
Consejo Provincial de Educación



flexible y permite a los Instituto de Formación Docente realizar una oferta acorde con sus fortalezas y las necesidades de los estudiantes, de allí que estará sujeta a decisión de cada Instituto de Formación Docente, y deberá ser discutida y acordada por los diversos actores institucionales, garantizando la articulación con las unidades curriculares obligatorias.

Espacios curriculares electivos

Los Espacios Curriculares Electivos (ECE) toman el formato de seminarios, ateneos o talleres que el estudiante puede elegir entre los ofrecidos por el Instituto de Formación Docente.

"La inclusión de este tipo de unidades curriculares, facilita a los futuros docentes poner en práctica su capacidad de elección dentro de un repertorio posible, lo que no sólo tiene un valor pedagógico importante para la formación profesional, sino que, a la vez, permite que los estudiantes direccionen la formación dentro de sus intereses particulares y facilita que los institutos realicen adecuaciones al diseño curricular atendiendo a la definición de su perfil específico" (Lineamientos Curriculares Nacionales para la Formación Docente Inicial, Instituto Nacional de Formación Docente. 2007:22).

Las unidades curriculares electivas están orientadas a fortalecer la propia trayectoria formativa del estudiante del profesorado y se organizarán en relación con temáticas concretas. Serán ofrecidas por la institución y no podrán superar las treinta (30) hs cátedra ni ser inferiores a doce (12) hs. cátedra. Su dictado podrá distribuirse en el transcurso de un cuatrimestre, con una determinada carga semanal (aun cuando nunca implicarán el cuatrimestre completo) o desarrollarse con un cursado intensivo. Aunque por razones de presentación de la estructura curricular están ubicadas en el cuarto año y en cuatrimestres, se podrán dictar indistintamente en diferentes momentos de la carrera.

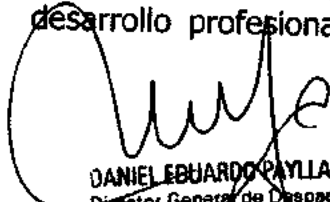
Estas unidades serán dictadas con las horas de gestión institucional que dispongan los docentes, por lo cual el Instituto de Formación Docente podrá ofrecer varias propuestas electivas simultáneamente, permitiendo así la opción de los estudiantes para elegir entre las mismas, aquellas que sean de su interés. Se acreditarán a través de coloquios, ponencias, foros, monografías, informes, producción de artículos, entre otros, quedando explícitamente excluida la instancia de examen final con tribunal.

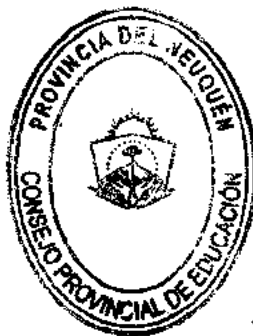
Formatos curriculares que integran la propuesta

La estructuración y organización del presente Diseño Curricular para la formación de Profesores de Educación Secundaria en Química, se sostiene en un modelo curricular de tipo lineal integrado por elementos interactuantes, en el que cada unidad curricular cumple una función determinada, dentro de un marco epistemológico y didáctico. Además, se toman en cuenta los diferentes campos de la formación docente, entendidos como un conjunto de espacios curriculares que por su afinidad disciplinaria tienden al cumplimiento de objetivos comunes, asegurando la circulación de los contenidos al interior de los campos, así como relaciones inter y multidireccionales, con el objeto de establecer una relación entre los mismos en forma horizontal y vertical.

Se entiende por unidades curriculares a los agrupamientos de contenidos con unidad de sentido y orientados hacia la formación integral del futuro docente. Son organizadores no sólo de la formación inicial, sino también de las acciones de desarrollo profesional e investigación. Las unidades curriculares que conforman el

ES COPIA


DANIEL EDUARDO PAYLLEF
Director General de Despacho
Consejo Provincial de Educación



diseño de la formación docente se organizan en relación a una variedad de formatos que, considerando su estructura conceptual, las finalidades formativas y su relación con las prácticas docentes, posibilitan formas de organización, modalidades de cursado, formas de acreditación y evaluación diferenciales.

La coexistencia de esta pluralidad de formatos habilita, además, el acceso a modos heterogéneos de interacción y relación con el saber, aportando una variedad de herramientas y habilidades específicas, que en su conjunto enriquecen el potencial formativo de esta propuesta curricular. En esta propuesta, las unidades curriculares adoptan alguna de los siguientes formatos:

Materias o Materia

Las materias o materias refieren a un área de conocimiento diferenciada en relación con las disciplinas, tal como se las define en las diferentes ciencias. Las materias delimitan claramente el objeto de estudio así como los enfoques y procedimientos para abordarlo. Se sugiere para su desarrollo la organización de propuestas metodológicas que promuevan el análisis de problemas, la investigación documental, la interpretación de datos estadísticos, la preparación de informes, el desarrollo de la comunicación oral y escrita, entre otros.

En relación con el tiempo y secuenciación de las materias o Materias, sus características definen que pueden adoptar la periodización anual o cuatrimestral, así como niveles (I, II...)

Taller

Refiere a una modalidad organizativa que integra el pensamiento y la práctica, en tanto implica la problematización de la acción desde marcos conceptuales que sustentan el abordaje de una temática o problemática. La integración entre la teoría y la práctica se desarrolla a través del trabajo grupal y la participación activa, ya que a través de su praxis logra la participación efectiva, individual y grupal de los actores sociales. El taller permite trabajar también los estilos de interacción y actitudes particulares entre quienes integran el mismo, dado que existe el aporte de experiencias y conocimientos propios. Para ello, es necesario intervenir desde una modalidad de aprendizaje diferente al habitual, que permita al taller configurarse en un espacio que incluya la vivencia, el análisis, la reflexión y la conceptualización desde los aportes de diferentes campos de conocimientos. Se sugiere un abordaje metodológico que promueva el trabajo colectivo y colaborativo, lo vivencial; la reflexión, el intercambio, la toma de decisiones y la elaboración de propuestas individuales o en equipos de trabajos, vinculados al desarrollo de la acción profesional.

"Como modalidad pedagógica, el taller apunta al desarrollo de capacidades para el análisis de casos y de alternativas de acción, la toma de decisiones y la producción de soluciones e innovaciones para encararlos. Para ello el taller ofrece el espacio para la elaboración de proyectos concretos y supone la ejercitación en capacidades para elegir entre cursos de acciones posibles y pertinentes para la situación, habilidades para la selección de metodologías, medios y recursos, el diseño de planes de trabajo operativo y la capacidad de ponerlo en práctica" (Lineamientos Curriculares Nacionales para la Formación Docente Inicial, Instituto Nacional de Formación Docente 2007:24).

Para la acreditación se propone la presentación de trabajos parciales y/o finales de producción individual o colectiva, según se establezcan las condiciones para cada

ES COPIA

DANIEL EDUARDO PAVLALEF
Director General de Despacho
Consejo Provincial de Educación



taller. Pueden considerarse: elaboración de proyectos, diseño de propuestas de enseñanza, elaboración de recursos para la enseñanza, entre otros.

Seminario:

Este formato curricular tiene por objeto el estudio en profundidad sobre un tema o asunto en particular, dirigido a la producción final de un trabajo donde los participantes busquen y construyan marcos referenciales. En la dinámica propia de la producción se van aportando elementos conceptuales y procedimentales en un marco de interacción con el coordinador del seminario. Se organiza en torno a un objeto de conocimiento, que surge de un recorte parcial de un campo de saberes constituyéndose en temas/problemas relevantes para la formación. Este recorte puede asumir carácter disciplinar o multidisciplinar.

Para su desarrollo, es relevante prever la organización de propuestas metodológicas que promuevan la indagación, el análisis, la construcción de problemas y formulación de hipótesis o supuestos explicativos, la elaboración razonada y argumentada de posturas teóricas, la exposición y socialización de las producciones, aproximaciones investigativas de sistematización creciente de primero a cuarto año.

Para la acreditación se propone un coloquio, previa presentación de informes; ensayos, monografías, investigaciones que integren los contenidos trabajados durante el seminario, cuyo contenido será defendido en la instancia oral.

Trabajo en campo

El trabajo en campo es el formato curricular que permite recoger datos directamente sobre el terreno y presenciar lo que allí ocurre. Constituye el conjunto de acciones de indagación en terreno e intervenciones en campos acotados, contando con el acompañamiento de un profesor o de un tutor. Por otra parte, lleva a aplicar instrumentos de obtención de datos (observación, entrevista, cuestionario, notas de campo, etc.) para entrar en los significados de los actores institucionales y de la comunidad, desarrollando en el estudiante la capacidad para observar, entrevistar, escuchar, documentar, describir, narrar, recoger información. Información que luego será contrastada con marcos conceptuales, en un proceso analítico que conduzca a la construcción de nuevos conocimientos.

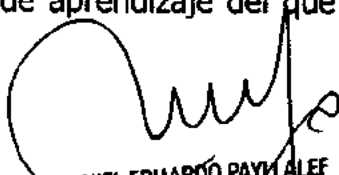
Dentro del diseño curricular, el trabajo en campo se constituye como un ámbito sistemático de síntesis e integración de conocimientos que posibilita la producción de conocimientos, así también la contrastación de marcos conceptuales y saberes en realidades situadas.

Asimismo, estos trabajos de indagación en terreno, así como las paulatinas intervenciones en campos acotados guiadas por docentes del Instituto de Formación Docente, favorecerán la identificación y recorte de problemas que podrán ser abordados en ateneos, seminarios dentro del espacio de la práctica docente o de otros campos del currículo.

Ateneo didáctico

El formato curricular ateneo, es un ámbito en el cual se desarrollan discusiones grupales acerca de diversos problemas específicos y/o casos singulares, que atraviesan y desafían la tarea docente para tomar decisiones frente a situaciones singulares, contextualizadas e imprevisibles. Se caracteriza por ser un contexto grupal de aprendizaje del que participan docentes de Instituto de Formación Docente y de

ES COPIA


DANIEL EDUARDO PAYMALÉF
Director General de Despliegue
Consejo Provincial de Educación

las instituciones educativas asociadas junto a estudiantes de la formación, buscando alternativas de resolución.

*"El ateneo es un espacio grupal educativo donde interjuegan procesos de comprensión, intervención y reflexión en la acción docente, en la mediación entre: la construcción de las prácticas de enseñanza de diferentes saberes; la complejidad sociocultural de la experiencia intersubjetiva en el espacio del aula; el posicionamiento ético-político del docente en su praxis educativa. Las acciones en el ateneo pueden ser variadas: profundización bibliográfica, exposición de temas especiales, toma de decisiones pedagógico-didácticas en el espacio del aula, problematización del espacio y del hecho educativo, autosocioanálisis, descripción y reflexión de la práctica, reflexión ético-política del posicionamiento docente, etcétera. En el ateneo es necesario trabajar con una metodología dialéctica orientada a la construcción colectiva de la praxis docente como enseñante, como pedagogo y como trabajador cultural, y con un estilo dialógico donde el conocimiento se construye colectivamente en y con la práctica"*².

Beatriz Alen (2009) aporta que *"el ateneo es una estrategia de desarrollo profesional que redundará en el incremento del saber implicado en la práctica a partir del abordaje y de la resolución de situaciones singulares que la desafían en forma constante"*. Malet y Borel (2009) rescatan también el uso de la expresión *ateneos bibliográficos*, para referirse a las revisiones, evaluación de artículos científicos, trabajos para publicación, actualización de temas, entre otras.

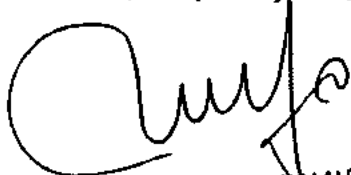
Por lo antedicho, el ateneo didáctico se constituye en una práctica democrática, necesaria, valorativa de experiencias y saberes previos de los implicados, en la cual el saber se construye colectivamente, basándose en el análisis y reflexión de casos o problemas asistidos por la teoría y prácticas precedentes. Dadas las características antes mencionadas, el trabajo en ateneo debería contemplar -en diferentes combinaciones- momentos informativos, momentos de reflexión y análisis de prácticas ajenas al grupo, escritura de textos, análisis colaborativos de casos presentados y elaboración de propuestas superadoras o proyectos de acción, momentos de indagación bibliográfica. Otro componente importante tiene que ver con el relato de experiencias pedagógicas que ofician de "materia prima", pero también resulta esencial la escritura post-ateneo.

La búsqueda conjunta de respuestas ante los interrogantes de los casos o problemas, eje del ateneo, conduce a una forma de construcción del conocimiento que requiere de la vivencia y del análisis de la experiencia. En este contexto, el docente abandona su rol de experto para guiar a que todos participen y, a la vez, realizar aportaciones según sus conocimientos y experiencias propias, plantear alternativas y orientaciones para el análisis. Por su parte, el alumno tiene un rol activo ya que es necesario partir de lo que se vaya dando en los encuentros al debatir sobre los diferentes casos o problemas.

Laboratorio

Es un formato privilegiado para que el estudiante trabaje la relación entre experimentación y teoría, especialmente en el caso de actividades cuyo énfasis reside en la consolidación o construcción de un modelo, de una ley o inclusive en la explicitación de esa relación, elaborando y resignificando la teoría en "y desde la producción".

² DGCy E. (2009) Diseño Curricular para la Educación Superior. La Plata. Pág 137


DANIEL EDUARDO PAYLLALEF
Director General de Despacho
Consejo Provincial de Educación



Este formato está destinado a aprender ciencia, a hacer ciencia y a enseñar a aprender ciencia. El laboratorio es un espacio de trabajo que tiene como objetivo convertirse en una herramienta para el descubrimiento y la comprensión de conceptos, fenómenos, procesos, transformaciones y cambios vinculados a su entorno. Propone procedimientos precisos que promuevan la interpretación científica de los fenómenos y procesos naturales, la valoración de las contribuciones de la ciencia así como la aplicación de la tecnología en la elaboración de diseños experimentales.

ESTRUCTURA CURRICULAR

- Mapa curricular

PRIMER AÑO		SEGUNDO AÑO		TERCER AÑO		CUARTO AÑO	
1º cuatrimestre	2º cuatrimestre	1º cuatrimestre	2º cuatrimestre	1º cuatrimestre	2º cuatrimestre	1º cuatrimestre	2º cuatrimestre
Biología General		Química Inorgánica		Calor y Termodinámica		Química Biológica	Química de los alimentos
Introducción a la Matemática		Química Orgánica I		Química Orgánica II		Físico-Química	
Introducción a la Química		Resolución de Probl. Analíticos I	Estadística Aplicada	Resolución de Probl. Analíticos II	Química Analítica	Investigación Educativa	Biología
Introducción a la Física		Didáctica de la Química I		Astrofísica	Ciencias de la Tierra	Química Industrial	Química Ambiental
Sujetos de la Educación Secundaria		Didáctica General		Didáctica de la Química II		EDI – Seminario	Astronomía
Lectura y Escritura de Textos Académicos		Historia Argentina y Latinoamericana	EDI – TALLER	Educación y TIC	Sociología de la Educación	ECE	ECE
Pedagogía		Historia de la Educación		Educación Sexual Integral		Práctica Docente IV	
Historia y Política de la Educación Argentina	Antropología Cultural		Psicología Educativa	Práctica Docente III		Residencia Docente	
Inglés		Práctica Docente II		Prácticas Institucionales			
Práctica Docente I		Currículum y Enseñanza					
Instituciones, Sujetos y Contextos							

ES COPIA



 DANIEL EDUARDO PAYLLALEF

 Director General de Despacho

 Consejo Provincial de Educación

• Unidades Curriculares por Campo Formativo



Campo de la Formación General

Lectura y Escritura de Textos Académicos
 Talleres
 Antropología Cultural
 Didáctica General
 Educación Sexual Integral
 Filosofía de la Educación
 Psicología Educativa
 Sociología de la Educación
 Pedagogía
 Historia Social Argentina y Latinoamericana
 Historia y Política de la Educación Argentina
 Investigación Educativa
 Educación y TIC
 EDI
 ECE

Campo de la Práctica Profesional Docente

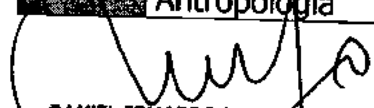
Práctica Docente I
 Práctica Docente II
 Práctica Docente III
 Práctica Docente IV

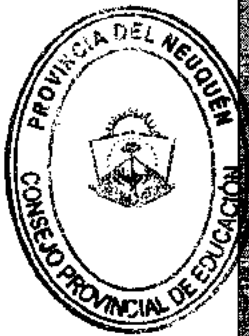
Campo de la Formación Específica

Biología General
 Introducción a la Matemática
 Introducción a la Química
 Introducción a la Física
 Química Inorgánica
 Química Orgánica I
 Química Orgánica II
 Estadística Aplicada
 Resolución de Problemas Analíticos I
 Resolución de Problemas Analíticos II
 Calor y Termodinámica
 Química Analítica
 Astrofísica
 Ciencias de la Tierra.
 Astronomía
 Química Biológica
 Química Industrial
 Química de los Alimentos
 Físico-Química
 Biotecnología
 Química Ambiental
 Sujetos de la Educación Secundaria
 Didáctica de la Química I
 Didáctica de la Química II
 EDI

ES COPIA

Campo	Unidad Curricular	Modalidad	Carga Horaria (Horas)	Frecuencia	Horas	Minutos
FORMACIÓN GENERAL	Lectura y Escritura de Textos Académicos	Taller	3	Anual	96	64
	Historia y Política de la Educación Argentina	Materia	3	Cuatrimstral	48	32
	Antropología	Seminario	3	Cuatrimstral	48	32


 DANIEL EDUARDO PAYLLALEF
 Director General de Despacho
 Consejo Provincial de Educación



Cultural					
Inglés	Taller	3	Anual	96	64
Didáctica General	Materia	3	Anual	96	64
Psicología Educativa	Materia	3	Cuatrimstral	64	43
Historia Social Arg. y Latinoamericana	Materia	3	Cuatrimstral	48	32
Pedagogía	Materia	3	Anual	96	64
Filosofía de la Educación	Materia	3	Anual	96	64
Sociología de la Educación	Materia	4	Cuatrimstral	64	43
Educación Sexual Integral	Taller	3	Cuatrimstral	48	32
Investigación Educativa	Taller	3	Cuatrimstral	48	32
Educación y TIC	Taller	3	Cuatrimstral	48	32
Espacio de Definición Institucional	Seminario	3	Cuatrimstral	48	32
Espacio Curricular Electivo					

Campo	Unidades Curriculares	Formato	Carga horaria semanal para el estudiante	Régimen	Horas cat.	Horas reloj
FORMACIÓN ESPECÍFICA	Biología General	Materia	4	Anual	128	85
	Introducción a la Matemática	Materia	4	Anual	128	85
	Introducción a la Química	Materia	4	Anual	128	85
	Introducción a la Física	Materia	4	Anual	128	85
	Química Inorgánica	Materia	4	Anual	128	85
	Química Orgánica I	Materia	4	Anual	128	85
	Resolución de Problemas Analíticos I	Taller	4	Cuatrimstral	64	43
	Estadística Aplicada	Materia	4	Cuatrimstral	64	43
	Didáctica de la Química I	Materia	4	Anual	64	43
	Calor y Termodinámica	Materia	3	Anual	48	32
	Química Orgánica II	Materia	4	Anual	64	43

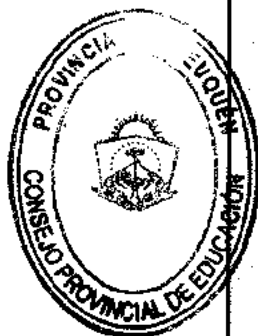
ES COPIA

DANIEL EDUARDO RAYLLALEF
Director General de Despacho
Consejo Provincial de Educación



PROVINCIA DEL NEUQUÉN
CONSEJO PROVINCIAL DE EDUCACIÓN

RESOLUCIÓN Nº 1977
EXPEDIENTE Nº 5721-007076/14



Resolución de Problemas Analíticos II	Taller	4	Cuatrimstral	64	43
Química Analítica	Taller	4	Cuatrimstral	64	43
Astrofísica	Materia	4	Cuatrimstral	64	43
Ciencias de la Tierra	Materia	4	Cuatrimstral	64	43
Didáctica de la Química II	Materia	4	Anual	64	43
Química Biológica	Materia	4	Cuatrimstral	64	43
Química de los Alimentos	Taller	4	Cuatrimstral	64	43
Físico-Química	Materia	3	Anual	48	32
Biotecnología	Seminario	4	Cuatrimstral	64	43
Química Ambiental	Seminario	4	Cuatrimstral	64	43
Astronomía	Taller	4	Cuatrimstral	64	43
Química Industrial	Seminario	4	Cuatrimstral	64	43
Sujetos de la Educación Secundaria	Materia	4	Anual	64	43
Espacio de Definición Institucional	Taller	3	Cuatrimstral	48	32
Espacio Curricular Electivo					
TOTAL	25			2320	1547

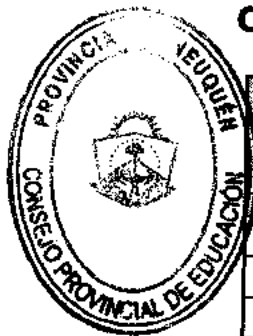
Campo	Unidades Curriculares	Formato	Carga horaria semanal para el estudiante	Régimen	Horas cat.	Horas reloj
Formación en la Práctica Docente	Práctica Docente I	Taller	4	Anual	128	85
	Práctica Docente II	Taller	6	Anual	192	128
	Práctica Docente III	Taller	8	Anual	256	171
	Práctica Docente IV	Taller	10	Anual	320	213
TOTAL	4				896	597

ES COPIA

DANIEL EDUARDO PÁRRALES
Director General de Despacho
Consejo Provincial de Educación

CUADROS

CARGA HORARIA DE LA CARRERA EXPRESADA EN HORAS CÁTEDRA



Carga horaria por año académico		Carga horaria por campo formativo		
		F. G.	F. E.	F. P. P.
1º	1152	384	640	128
2º	1056	352	512	192
3º	1024	160	608	256
4º	928	48	560	320
EDI/ ECE				
Total de carrera	4160	944	2256	896
Porcentaje	100	23	56	21

CARGA HORARIA DE LA CARRERA EXPRESADA EN HORAS RELOJ

Carga horaria por año académico		Carga horaria por campo formativo		
		F. G.	F. E.	F. P. P.
1º	768	256	427	85
2º	704	235	341	128
3º	683	107	405	171
4º	619	32	373	213
EDI/ ECE				
Total de carrera	2734	625	1547	597
Porcentaje	100	23	56	21

DESCRIPCIÓN DE LAS UNIDADES CURRICULARES

PRIMER AÑO

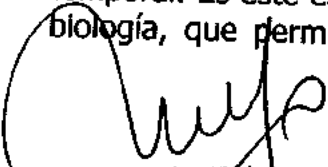
Biología General

Formato: materia
 Régimen: anual
 Localización en el diseño curricular: Primer año
 Carga horaria para el estudiante: 4 hs cátedra semanales

Síntesis explicativa:

La biología es la ciencia que estudia la vida en todas sus manifestaciones y aspectos. El concepto de vida es muy difícil de definir, hay una serie de características y atributos que en su conjunto, distinguen a los seres vivos. Esta materia tiene la intención de introducir a los estudiantes en estudio de los núcleos temáticos de la Biología para la elaboración de un marco teórico que permita comprender la naturaleza de la vida en dos planos: el sistémico y el temporal. Es este espacio curricular que permite recorrer todas las ramas de la biología, que permiten profundizar las características de los distintos niveles

ES COPIA


DANIEL EDUARDO PAYZOLA
 Director General de Despacho
 Consejo Provincial de Educación

biológicos, para comprender las características de los seres vivos desde una idea unificadora: la evolución.

Propósitos

Promover la comprensión de analogías que favorezcan la interpretación del funcionamiento de los sistemas y los órganos en los distintos grupos de organismos.

Favorecer la comprensión de los núcleos temáticos de la biología para interpretar la naturaleza de la vida desde un enfoque sistémico y evolutivo.

Utilizar contenidos de la historia de la ciencia para contextualizar los contenidos de biología.

Descriptores

Principios organizadores de la Biología

Fundamentos epistemológicos de la biología. Propiedades de los sistemas biológicos. Organización autopoietica. El programa genético. Niveles de organización biológicos.

La unidad de la vida

Organización de células procariotas y eucariotas. Estructuras y funciones celulares. Bioenergética y metabolismo. Ciclo celular.

La Biología en el marco de la teoría evolutiva

La idea de cambio en los sistemas vivos. Historia de las ideas evolutivas. Teorías evolutivas. Evidencias de la evolución.

La diversidad de la vida

Los sistemas de clasificación. Dominios y reinos de la vida. Distintos sistemas para clasificar. El árbol de la vida actual.

Introducción a la Matemática

Formato: materia

Régimen: anual

Localización en el diseño curricular: Primer año

Carga horaria para el estudiante: 4 horas cátedra semanales.

Síntesis explicativa

Este espacio curricular permite iniciar a los estudiantes en el estudio de los conceptos básicos de la matemática, tales como algunos elementos del álgebra y de las funciones, proporcionándoles así, herramientas que les permitan afrontar distintas situaciones, tanto en el transcurso de su carrera como en su futuro desempeño profesional docente. Así mismo, el conocimiento, la comprensión y la aplicación de los métodos que le provee el cálculo, les permitirá a los alumnos, modelizar fenómenos de la vida real.

Propósitos

Promover adquisición de lenguaje algebraico y herramientas para la justificación de razonamientos y procedimientos.

Lograr una actitud creativa y razonadora frente a los problemas matemáticos.

Emplear todos los conceptos trabajados en la materia para plantear y resolver situaciones problemáticas.

Descriptores

El lenguaje de la matemática

Números reales. Características del conjunto de los números reales.

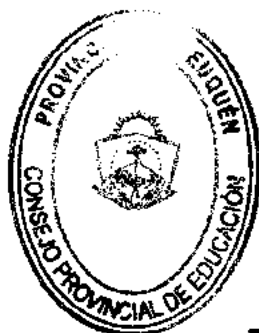
Ecuaciones. Inecuaciones. Valor absoluto. Casos de factorización. Irracionales.

Radicales: propiedades. Operaciones. Números complejos.

Funciones y curvas


DANIEL EDUARDO PAYLLEF
Director General de Despacho
Consejo Provincial de Educación

ES COPIA



Funciones lineales, cuadráticas, polinómicas, exponenciales y logarítmicas. Funciones irracionales. Funciones definidas por partes. Problemas. Aplicaciones. Trigonometría. Números complejos.

Limites

Concepto de sucesiones. Sucesiones aritméticas y geométricas. Aplicaciones de las sucesiones. Límite de una función, definición. Propiedades de los límites. Límites infinitos. Indeterminación del tipo $0/0$; ∞/∞ . Continuidad de una función. Discontinuidad. Asíntotas. Aplicaciones a las ciencias naturales. Derivada: concepto.

Introducción a la Física

Formato: materia
Régimen: anual
Localización en el diseño curricular: Primer año
Carga horaria para el estudiante: 4 hs cátedra semanales

Síntesis explicativa

Este espacio permite desarrollar en los estudiantes las primeras conceptualizaciones que contribuirán luego a la comprensión de principios, leyes y teorías que conforman el campo disciplinar. El mismo busca iniciar a los estudiantes en la comprensión de la disciplina como ciencia experimental.

Propósitos

Promover la comprensión de los objetos de estudio de la física y las metodologías para abordarlos.
Aplicar las habilidades de razonamiento para la comprensión de fenómenos físicos.
A fenómenos físicos, habilidades de razonamiento.
Usar la matemática para explicar con claridad los fenómenos que la intuición advierte, superando los escollos de la explicación verbal.

Descriptores

La medición en física

Magnitudes físicas. Escalas temporales y espaciales en el mundo micro y macroscópico. Mediciones e incertezas. Magnitudes escalares y vectoriales.

Fuerzas y movimientos

Leyes de Newton. Fuerza. Movimiento. Velocidad y aceleración. La ley de gravitación universal y el movimiento planetario.

Electricidad y magnetismo

Fenómenos electromagnéticos. Propiedades de los campos eléctrico y magnético. Corriente eléctrica. Magnetismo. Espectro electromagnético.

Luz y sonido

Fenómenos ondulatorios. Propagación de ondas. Acústica. Óptica. Teoría ondulatoria de la luz. Reflexión, refracción y dispersión de la luz.

Calor y temperatura

Escala térmica. Las leyes de la termodinámica. Entropía. Potenciales termodinámicos. Leyes de los gases ideales.

Introducción a la Química

Formato: materia
Régimen: anual
Localización en el diseño curricular: Primer año
Carga horaria para el estudiante: 4 hs cátedra semanales

ES COPIA

DANIEL EDUARDO PAYTLALUF
Director General de Despecho
Consejo Provincial de Educación



Síntesis explicativa

Este espacio curricular tiene como finalidad introducir los conceptos básicos de la química general, para comprender otros trayectos curriculares de la formación específica de la carrera, que exigen un conocimiento básico sobre el campo disciplinar de la química inorgánica y orgánica.

Propósitos

Promover la búsqueda, seleccionar, comprender, organizar y comunicar la información originada en distintas fuentes, estableciendo relaciones entre las mismas.

Construir, argumentar y transmitir en forma oral y escrita las propias ideas, utilizando el pensamiento crítico.

Plantear preguntas y formular explicaciones a partir de situaciones problemáticas.

Descriptores

La materia

Propiedades, elementos y componentes. Estados y cambios. Sustancias y mezclas.

Estructura y transformaciones de la materia

Modelos atómicos. Clasificación periódica. Química de los metales y los no metales. Enlace químico. Reacciones químicas. Equilibrios químicos. Electroquímica. Soluciones. Termodinámica química. Cinética química. Química analítica. Procesos analíticos generales. Métodos químicos y físico-químicos de análisis.

Estructura de las moléculas orgánicas

Estructura de las moléculas orgánicas y propiedades. Clasificación de compuestos orgánicos: Grupos funcionales. Formulación y nomenclatura de los compuestos orgánicos. Polímeros. Isomería.

Sujetos de la Educación Secundaria

Formato: materia

Régimen: anual

Localización en el diseño curricular: Primer año

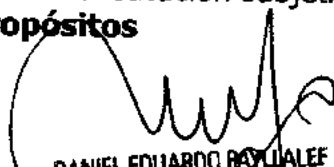
Carga horaria para el estudiante: 4 horas cátedra semanales

Síntesis explicativa

Esta materia tiene como finalidad aportar a una caracterización de los destinatarios del nivel secundario en la Argentina, delineando un panorama sobre los adolescentes, los jóvenes y los adultos de nuestro país, en el marco de las transformaciones sociales y culturales del siglo XXI. A partir de un enfoque basado en diferentes abordajes conceptuales, la materia coloca especial énfasis en analizar las condiciones de vida y las trayectorias sociales, educativas, culturales y políticas de los adolescentes y jóvenes de diversos sectores sociales. Frontera entre la niñez y la vida adulta, la adolescencia es una etapa que debe ser abordada desde miradas diversas: biológicas, psicológicas, culturales y sociales, enfatizando los cambios y caracteres de jóvenes y adolescentes en el contexto de la cultura. Asimismo, en los modos de funcionamiento psíquico de los sujetos para analizar de qué modo los cambios económicos, socio-culturales y la cultura del consumo inciden en la "constitución subjetiva" y en sus relaciones con pares, familia y escuela.

Propósitos

ES COPIA


DANIEL EDUARDO RAYQUALEF
Director General de Despacho
Consejo Provincial de Educación



Favorecer el análisis de las situaciones y problemáticas que atraviesan los adolescentes en el contexto socio cultural actual para así asumir actuaciones docentes pertinentes y ajustadas a las necesidades y demandas de este grupo social.

Contribuir al conocimiento de un conjunto de problemáticas sociales, económicas, culturales y políticas que atraviesan los modos de vida de los sujetos de la educación secundaria.

Promover procesos de desnaturalización de las representaciones del sentido común que se hacen presentes en los cotidianos institucionales donde se despliegan las prácticas educativas.

Descriptores

Ser adolescente en el siglo XXI

Caracterización de la adolescencia y la adultez como fenómenos históricos, sociales y culturales. Caracteres y crisis de la adolescencia, la juventud y la adultez. Adolescencias y sociedad. Moratorias sociales y vitales. Las nuevas subjetividades adolescentes. Ciberculturas juveniles.

Pobreza, desigualdad, vulnerabilidad y expulsión social. Identidades y culturas juveniles. Cultura del consumo, sociedad de la información y adolescencia. Culturas juveniles-cultura escolar.

Metamorfosis adolescente

Adolescencia temprana, media y tardía. Identificación e identidad. El mundo social del adolescente. El grupo adolescente como contracultura, como espacio transicional y transaccional entre la familia y la sociedad. Procesos vinculados al cuerpo, la sexualidad y las diferencias de género.

Adultos siglo XXI

Adulto joven: caracteres psicosociales. Autonomía y roles en la familia y en el trabajo. Parentalidad. Adultoscentes. Crisis experiencial. Relaciones con los más jóvenes, generatividad. Familia, trabajo y escuela. Significatividad de la escuela para los adultos.

Adolescencia, adultez y escuela secundaria

Adolescencia, desarrollo cognitivo y escuela. Relaciones de los adolescentes con el conocimiento. Los jóvenes y sus expectativas hacia la escuela secundaria. Convivencia de jóvenes y adultos en las escuelas nocturnas. Las nuevas condiciones laborales y sociales de adolescentes, jóvenes y adultos. Las políticas sociales en el marco de la nueva cuestión social. El lugar de los derechos sociales, económicos y culturales. Influencia de las problemáticas psico-sociales en los procesos de escolarización y de aprendizaje. Exclusión, deserción y escuela secundaria. Dispositivos de inclusión y retención educativa.

Pedagogía

Formato: seminario

Régimen: anual

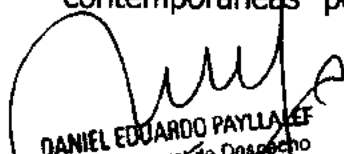
Localización en el diseño curricular: Primer año

Carga horaria para el estudiante: 3 horas cátedra semanales

Síntesis explicativa

El espacio curricular se centrará en el análisis de problemáticas contemporáneas significativas desde aspectos sociales, políticos, económicos y culturales focalizadas en América Latina y Argentina, sin desconocer un encuadre universal. La mirada se focaliza en las corrientes pedagógicas contemporáneas por ser éstas "Los campos, corrientes, discursos... que

ES COPIA


DANIEL EDUARDO PAYLLAK
Director General de Diseño
Consejo Provincial de Educación



expresan (...) líneas de fuerza en el pensamiento y/o en la práctica educativa". (Contreras, Hernández, Puig, Rué, Trilla y Carbonell, 1996: 10). Estas corrientes describen, explican y permiten la comprensión de lo pedagógico ante las exigencias del contexto, convirtiéndose en referentes que crean y recrean los marcos sociales y pedagógicos de la escuela, así como líneas de discurso o de la práctica, en las que se definen diversas pedagogías como respuesta a los desequilibrios actuales. Desequilibrios que alcanzan implicaciones en la profesión docente, en la escuela, en el curriculum y en el aula.

Durante el desarrollo del seminario se propone romper con la visión naturalizada de lo social y recuperar la heterogeneidad y complejidad propias de los procesos sociales. Mirada imprescindible, a la hora de reflexionar sobre el lugar del docente y el lugar social de las instituciones educativas en un contexto de crisis. Para ello, las diversas problemáticas serán enfocadas desde una doble perspectiva de análisis: una realidad subjetiva y una realidad objetiva social e históricamente determinada a la cual los sujetos se adaptan a la vez que la modifican.

Todos los ejes abordan problemáticas a trabajar que conlleva plantear las nuevas condiciones epocales y su incidencia en las configuraciones sociales, las producciones culturales y la construcción de subjetividad.

Propósitos

Problematizar las prácticas cotidianas del trabajo docente para poder "releerlas" con nuevas herramientas conceptuales e información sustantiva que favorezcan el análisis de los fenómenos y procesos sociales, políticos, culturales y económicos, vinculados con los procesos de escolarización.

Promover un acercamiento a teorías pedagógicas contemporáneas, que sirva como marco histórico y problemático para juzgar la realidad educativa actual de nuestro país.

Construir una mirada específicamente pedagógica sobre los problemas educativos y las prácticas en diferentes contextos, atendiendo a la complejidad de los fenómenos educativos.

Analizar la especificidad de la escuela institución educativa teniendo en cuenta la construcción de las relaciones sujeto – conocimiento- contextos.

Descriptores

La educación como práctica social

El campo pedagógico. Conceptualizaciones sociohistóricas: escuela, educación, conocimiento. El docente y la tarea de educar. La educación como mediación entre la cultura y la sociedad. Conservación y transformación. La educación como práctica social, política, ética y cultural. Espacios sociales que educan. La educación no formal.

El dilema pedagógico: críticos o reproductores del orden hegemónico. Pedagogías Críticas. Educación-escuela-sociedad. Conocimiento-poder-subjetivación. Institucionalización-hegemonía

Educación como proceso complejo. Procesos educativos y procesos escolarizados. El mandato fundacional de la escuela secundaria en los procesos escolarizados. La educación como derecho. Experiencias pedagógicas y procesos de subjetivación.

Sujetos pedagógicos e instituciones educativas en contextos actuales

Nuevos escenarios y nuevos sujetos. Los sujetos de aprendizaje y la inclusión educativa. Diversidad, diferencia, igualdad, justicia social y justicia pedagógica. Los enseñantes y las nuevas identidades.

ES COPIA

DANIEL EDUARDO PAVLALEF
Director General de Despacho
Consejo Provincial de Educación



El anclaje en la modernidad y su proyección en el contexto actual. Lo inexorable en los procesos de escolarización. Destitución simbólica de la escuela. Condiciones institucionales para la enseñanza. Todos a la escuela. ¿Por qué y para qué?

Los vínculos pedagógicos

Dimensiones de análisis de la relación pedagógica: el deseo de enseñar-el deseo de aprender. Formación y enseñanza en el vínculo intersubjetivo. Vínculos escuela-familia-comunidad.

Desprofesionalización docente. La construcción de la autoridad pedagógica en el contexto actual.

La convivencia frente a la violencia escolar. Mediación, negociación y aprendizaje de habilidades sociales. La acción docente en la convivencia del aula. Nuevos roles docentes. El docente tutor.

Lectura y Escritura de Textos Académicos

Formato: taller

Régimen: anual

Localización en el diseño curricular: Primer año

Carga horaria para el estudiante: 3 horas cátedra semanales

Síntesis explicativa

Producir y comprender textos son herramientas clave para que los sujetos construyan significados y se apropien del conocimiento. La comunicación oral y escrita son prácticas sociales que se despliegan en el seno de las instituciones, que componen la trama de una cultura. Estas instituciones regulan la comunicación a través de una serie de formas genéricas, cuyo dominio no se adquiere espontáneamente, sino que demanda de enseñanza y prácticas sistemáticas con géneros discursivos, que se va haciendo más complejo a medida que las exigencias intelectuales y comunicativas de los sujetos se vuelven más especializadas.

En particular, las prácticas de lectura y producción textual en los ámbitos académicos y profesionales suponen -más allá de su valor para el desarrollo de las operaciones mentales superiores del pensamiento- la capacidad de analizar e interpretar críticamente información; componer textos a partir de la síntesis personal de materiales de diverso origen; producir información nueva; distinguir e interpretar, diferentes puntos de vista en torno de un objeto y consultar distintos tipos de fuentes.

En este contexto, esta unidad curricular tiene como finalidad, por un lado, potenciar el uso de la lectura y de la escritura como instrumentos de trabajo intelectual y, por otro, preparar a los estudiantes para desempeñarse eficazmente en distintas situaciones comunicativas tanto del ámbito académico como de su futura práctica profesional docente.

Propósitos

Promover la apropiación de las características funcionales, estructurales, estilísticas de géneros discursivos académicos.

Potenciar el uso de procesos escriturarios y lectores como herramientas intelectuales para la construcción y socialización del conocimiento.

Descriptor

Enunciación

DANIEL EDUARDO PAYLLALET
Director General de Despacho
Consejo Provincial de Educación

ES COPIA



Enunciación, enunciado y discurso. Lenguaje, poder e ideología. La manifestación de la ideología a través del discurso. La huellas de la inserción del sujeto en el enunciado. Objetividad y subjetividad del lenguaje.

Los discursos académicos

Discurso científico-académico. Características enunciativas y estructurales. Tipo de discursos académicos (informes, ensayos, exámenes parciales, trabajos prácticos, monografías, artículos científicos, posters, etc).

Leer y escribir para aprender

Leer para exponer y para argumentar. La explicación y la argumentación en los textos científicos. La escritura como proceso cognitivo y epistémico. Discursos expositivos y argumentativos en el nivel superior. Caracteres textuales, retóricos y discursivos.

Inglés

Formato: Taller

Régimen: anual

Localización en el diseño curricular: Primer año

Carga horaria para el estudiante: 3 horas cátedra semanales

Síntesis explicativa

Este taller tiene por finalidad proveer al futuro docente de conocimientos básicos de gramática, de léxico técnico y estrategias de comprensión lectora necesarios para comprender y realizar una traducción global de documentos técnicos, investigaciones, trabajos experimentales. Se hará hincapié el léxico técnico de las materias de la carrera y en el contacto frecuente con textos escritos en inglés, tanto en versión impresa como de páginas web, los que serán un recurso para la construcción guiada de estrategias de comprensión (anticipación, muestreo, inferencias), del uso correcto del diccionario bilingüe y el análisis global de las características estructurales de géneros discursivos diversos. Al final del curso, el alumno deberá ser capaz de elegir la estrategia que mejor le permita emprender la lectura de un texto técnico o académico escrito en inglés y que lo muestre como un lector capaz de ofrecer una interpretación/traducción global pero al mismo tiempo, clara y precisa del mismo.

Es ésta la única unidad curricular que podrá acreditarse sin cursado mediante la aprobación de un examen de idoneidad.

Propósitos

Promover la comprensión de textos en inglés y la capacidad para reformular su contenido global en idioma español.

Valorar la lectura en el idioma inglés como uno de los medios para obtener información actualizada para el quehacer universitario y profesional de los estudiantes.

Descriptorios

Los textos

Las relaciones entre las distintas partes del texto: conceptos de cohesión y coherencia. Caracteres generales de artículos de divulgación científica, ponencias, resúmenes de investigaciones. Estrategias de comprensión lectora. Relaciones texto-paratexto.

Microestructuras textuales

ES COPIA

DANIEL EDUARDO PAYLLE
Director General de Despacho
Consejo Provincial de Educación



Oraciones: concepto. Formas interrogativas y negativas. Oraciones impersonales.

Las palabras en el texto

Palabras conceptuales y palabras estructurales. La lectura en grupos significativos. La categoría y la función gramatical de las palabras. Léxico técnico y académico. Morfología de las palabras: afijos, derivaciones, compuestos.

El verbo: partes finitas y no finitas. Tiempos y modos verbales. Voz activa y voz pasiva.

Historia y Política de la Educación Argentina

Formato: materia

Régimen: cuatrimestral

Localización en el diseño curricular: Primer año (primer cuatrimestre)

Carga horaria para el estudiante: 3 horas cátedra semanales.

Síntesis explicativa

La formación docente para la enseñanza media requiere reconstruir la historicidad de la escuela secundaria, en el marco del sistema educativo nacional, a fin de incorporar herramientas conceptuales que permitan comprender y tensionar representaciones sobre la función del nivel.

Desde esta perspectiva, la materia se focalizará en el análisis de las políticas educativas de nuestro país y, especialmente, en el debate sobre las iniciativas para este nivel articulados en el contexto temporal, aportando herramientas conceptuales y marcos explicativos, para una valoración del proceso de construcción de la educación secundaria argentina y, de esta forma dimensionar los desafíos presentes y futuros.

Propósitos

Identificar los rasgos fundamentales de la conformación y desarrollo del sistema educativo de nivel secundario en Argentina desde mediados del siglo XIX.

Establecer relaciones entre los procesos socioeconómicos y culturales con los debates y propuestas sobre la educación secundaria nacional desde mediados del siglo XIX.

Conocer los desafíos que enfrenta la política educativa actual, enfatizando las acciones dirigidas al nivel medio.

Reconocer la influencia que ejercen diversos actores sociales, enfatizando el rol participante y activo de los docentes, en el diseño y puesta en marcha de políticas educativas.

Examinar los principales problemas de la educación media regional, en lo relativo a cobertura, calidad y equidad así como las principales propuestas de reforma.

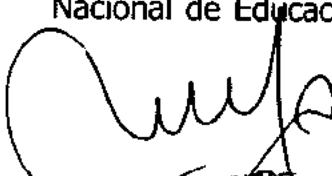
Descriptores

Escuela y Estado

La educación como política de estado. Del estado benefactor al estado mínimo. Relaciones y funciones de la escuela en el marco de las políticas del siglo XX.

La política educativa como política pública. Responsabilidad del Estado como garante del derecho a la educación. Bases legales del sistema educativo argentino y del Sistema Educativo Provincial. Constitución Nacional. Ley Nacional de Educación. Constitución Provincial, Ley 242. El Sistema Educativo

ES COPIA


DANIEL EDUARDO PAYCADE
Director General de Despacho
Consejo Provincial de Educación

RESOLUCIÓN Nº 977
EXPEDIENTE Nº 5721-007076/14

de la Provincia del Neuquén. Los problemas estructurales del financiamiento educativo.

Educación secundaria y selectividad social

El marco doctrinal y organizativo del sistema educativo nacional. La conformación de la enseñanza secundaria en el sistema educativo argentino. La matriz formativa del colegio nacional. El modelo humanista clásico. Los intentos de reforma en la primera etapa del siglo XX.

Educación para el trabajo y el progreso social

La experiencia del peronismo. Escuelas-fábrica, escuelas técnicas. Tendencias de los sistemas educativos latinoamericanos entre 1950-1970. La expansión del nivel medio. "Los años de oro" de la escuela media argentina.

La crisis del modelo fundacional.

Educación y dictadura. La pedagogía autoritaria. La educación al fin de la dictadura militar. Las dificultades crecientes: fragmentación y exclusión. El cambio del rol del Estado Nacional en materia de educación. La "crisis de la educación" argentina.

La educación a partir de la transición a la democracia. El Segundo Congreso Pedagógico Nacional. La conformación del actor sindical docente. El conflicto en torno al presupuesto educativo en contextos de ajuste estructural del Estado. La carpa blanca.

La reforma de los '90 y los debates actuales

La reforma educativa de los '90 en el marco de la reestructuración societal y las nuevas formas de regulación estatal. La nueva configuración del sistema educativo: la transferencia de las escuelas a las jurisdicciones. La Ley Federal de Educación. Políticas centradas en el cambio organizativo y curricular. El discurso y las propuestas de profesionalización docente en los '90.

La nueva configuración del Sistema Educativo Nacional. Ley de Educación Nacional (LEN). Situación actual del sistema educativo. Obligatoriedad de la escuela secundaria en la sociedad del conocimiento. Políticas de inclusión. Escuelas de re ingreso. La educación media regional: algunos indicadores. Problemas y retos. Escuela intercultural. Los ejes de las últimas reformas educativas (descentralización, cambios curriculares, capacitación y formación docente, otros modos de financiamiento y evaluación).

Antropología Cultural

Formato: seminario

Régimen: cuatrimestral

Localización en el diseño curricular: Primer año (segundo cuatrimestre)

Carga horaria para el estudiante: 3 horas cátedra semanales

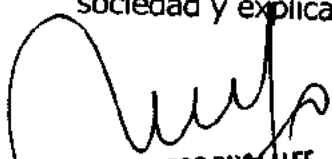
Síntesis explicativa

Este espacio curricular tiene por finalidad presentar una concepción multidimensional de las realidades sociales, reconociendo y dando cuenta de las interrelaciones entre las dimensiones culturales, sociales, económicas, políticas y ecológicas, a través del contacto con teorías, métodos y técnicas propios de la antropología social y cultural, los que permitan, al futuro docente, distanciarse de posiciones etnocéntricas para adoptar una visión holística, comparativa y reflexiva en el estudio de la realidad social.

Propósitos

Brindar aportes teóricos para comprender los fenómenos culturales de la sociedad y explicar la conducta humana desde el punto de vista cultural.

ES COPIA


DANIEL EDUARDO PAVLA ALEF
Director General de Enseñanza
Consejo Provincial de Educación



Deconstruir visiones etnocentristas y etnicistas que contraponen individuo y grupo, estructura y sujeto, cultura y persona, lo individual y lo compartido, lo público y lo privado.

Promover análisis referidos a diferentes grupos humanos en su dimensión biológica y cultural y a las relaciones socioculturales, involucradas en su accionar en su diversidad espacio-temporal.

Descriptores

Discusiones en torno al concepto de cultura

El concepto de cultura como categoría explicativa de la diversidad humana. Versión iluminista de la cultura frente a la versión antropológica. Críticas a la concepción de culturas "inferiores y superiores". Antropología como ciencia de la alteridad cultural. Cultura y culturas. Concepciones clásicas de género, etnia, clase y nación. La superación del etnocentrismo. Particularismo- universalismo. La mirada intercultural.

Identidad social y cultural

Procesos de socialización. La identidad como construcción social e histórica. Diferentes formas de identidad. El sujeto como portador de múltiples identidades. La interacción naturaleza / cultura. Exclusión social y diferencias culturales.

Diversidad, sociedad y escuela

Diferentes formas de discriminación: racismo, sexismo, religión, xenofobia hacia el inmigrante etc. Prácticas de adultos jóvenes y adolescentes en contextos sociales e institucionales. Los hijos de migrantes en la escuela. Etnocentrismo. Nuevas formas de racismo. La globalización y la reactualización de la diversidad socio-cultural en las sociedades contemporáneas. Diversidad y desigualdad social. Discriminación y exclusión en la escuela. La relación nosotros/otros. Procesos de selección, legitimación, negación y apropiación de saberes en la escuela. La escuela intercultural.

Práctica Docente I

Instituciones, sujetos y contextos

Formato: taller, ateneo, trabajo en campo

Régimen: anual

Localización en el diseño curricular: Primer año

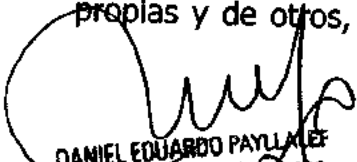
Carga horaria para el estudiante: 4 horas cátedra semanales (2 en el IFD y 2 en escuelas asociadas y/o en la comunidad)

Síntesis explicativa

En el primer espacio formativo del campo de la práctica profesional docente - que de acuerdo con el reglamento general para las prácticas y residencia docente de la Provincia del Neuquén toma la forma de taller anual- inicia el proceso de reflexión sobre las prácticas docentes, en tanto prácticas educativas y sociales situadas, cuya especificidad implica el trabajo en torno al conocimiento, atravesadas por las especificaciones, responsabilidades y mandatos sociales hacia los educadores, por la complejidad del trabajo intelectual, así como por la propia construcción subjetiva de los docentes y las actuales condiciones sociales, políticas y culturales de quienes trabajan en la docencia.

Asumir la complejidad y multidimensionalidad de las prácticas docentes abre puertas a la deconstrucción y reconstrucción de las experiencias educativas propias y de otros, al análisis de los contextos en las cuales se inscriben, así

ES COPIA


DANIEL EDUARDO PAYLLAN
Director General de Despliegue
Consejo Provincial de Educación



RESOLUCIÓN Nº 1977
EXPEDIENTE Nº 5721-007076/14



como a la reflexión acerca de la implicación de los sujetos desde sus trayectorias personales y sociales. Acciones que posibilitan el reconocimiento de lo común y de lo diverso, de los sentidos y saberes que tercian en la construcción de la identidad profesional.

Por otra parte, esta unidad curricular propone contextualizar las prácticas docentes en las instituciones escolares, destacando la matriz histórico-social así también la singularidad de estas "instituciones de existencia". Esta mirada sobre la escuela habilita la reflexión sobre el vínculo con y entre los sujetos que por ella transitan, sobre la organización (sus normas, dinámicas de comunicación y poder, cultura institucional), sobre la micropolítica institucional. Por ello, en este espacio curricular se pretende, que los estudiantes apliquen estrategias básicas de recolección de datos, así también que inicien la apropiación de las categorías que le permitan comprender diversas dimensiones y aspectos de las instituciones en las que se insertarán a trabajar y las complejas articulaciones entre las mismas, las prácticas pedagógicas y el contexto socio-cultural que las enmarca. Es necesario que en este trayecto formativo los estudiantes realicen trabajos en campo insertándose en instituciones educativas diversas, visitando variedad de contextos donde se encuentren incluidos los sujetos del nivel; tomen contacto con diferentes actores institucionales y recorten problemáticas y casos que serán analizadas desde los aportes de las unidades curriculares de la formación general y de la formación específica en ateneos y talleres desarrollados en el ámbito del Instituto de Formación Docente.

Durante las instancias en campo los futuros docentes realizarán observaciones no participantes, entrevistas informales, registros de rutinas, espacios, rituales y documentación escolares que se plasmarán como notas de campo.

Como actividades paralelas al trabajo en campo a desarrollarse en el instituto formador, además de trabajos de registro, narraciones, informes, análisis de documentación, reflexiones grupales, consultas bibliográficas, entre otras, se proponen las siguientes:

Taller: Representaciones sociales sobre el docente y su tarea.

Ateneo: Culturas institucionales.

El cierre de esta unidad curricular toma el formato de un taller integrador donde a partir de un tema eje- se articulan, consolidan y recrean las relaciones teoría-práctica, poniendo en tensión desarrollos conceptuales de los tres campos formativos con las experiencias en terreno, a través del trabajo colaborativo entre docentes de distintas unidades curriculares y estudiantes del Instituto de Formación Docente. Se propone para Práctica Docente I:

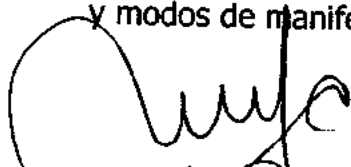
Taller integrador: Instituciones, actores y contextos.

Este taller final dará cuenta del proceso y lugar a la producción de saberes recuperando, resignificando y sistematizando los trabajos procesuales desarrollados en talleres y ateneos de esta unidad curricular, la bibliografía de los recorridos académicos en el ISFD, las narrativas y biografías escolares, así como las notas de campo, informes y experiencias en las instituciones asociadas y comunidades.

La acreditación del espacio curricular dará cuenta de los aprendizajes realizados mediante la producción de un escrito académico (informe analítico, monografía).

Propósitos

Propiciar la comprensión de la práctica docente en sus múltiples dimensiones y modos de manifestación en diversos contextos sociales.


DANIEL EDUARDO PAYOLAEF
Director General de Despacho
Consejo Provincial de Educación

ES COPIA



RESOLUCIÓN Nº 1977
EXPEDIENTE Nº 5721-007076/14



Promover el análisis de la propia biografía escolar y de su incidencia en los procesos de identificación profesional.
Fomentar el análisis de los diferentes modelos de cultura institucional, así como su papel en los procesos de cambio.
Favorecer la comprensión de la institución escolar como un ámbito de decisiones micropolíticas.
Apoyar la construcción de herramientas para recoger datos de diversas fuentes de información y analizarlos.

Descriptores

Trayectorias escolares

Huellas y marcas en la construcción de representaciones sobre el profesor de enseñanza secundaria. Trayectorias educativas. Trayectoria teórica y trayectoria real. Cronologías de aprendizaje. Imágenes sobre la vida escolar, los docentes y su trabajo.

Ser docente en el siglo XXI

La constitución subjetiva y social del trabajo docente. Prácticas docentes, prácticas de enseñanza. Representaciones sobre el ser docente. De la vocación a la profesión. La profesión docente: caracteres y condiciones en el contexto actual. El docente como profesional hermenéutico-reflexivo. Nuevos roles docentes. Los docentes ante la sociedad de la información. Condiciones laborales del profesor de enseñanza secundaria en el país y en la provincia.

La institución escolar

Las instituciones como construcciones sociales contextualizadas y constructoras de subjetividades. Procesos de institucionalización. Aspectos formales e informales de la organización escolar en los diversos estilos de cultura institucional. Actores y conflictos. Las dinámicas institucionales. Dimensiones para analizar, comprender y organizar la escuela: organizativa, administrativa, pedagógica, socio-comunitaria. Notas distintivas del nivel secundario. Vínculos con el mundo de la producción y del trabajo.

Las escuelas como espacios formales de circulación de saberes. Proyectos institucionales. Procesos de construcción y participación. Diálogo intercultural y escuelas. Redes inter-institucionales.

Estrategias de recolección y análisis de información

Observación no participante y registro de información. Entrevistas semi-estructuradas. Análisis documental y de biografías escolares. Informe analítico.

SEGUNDO AÑO

Química Inorgánica

Formato: materia

Régimen: anual

Localización en el diseño curricular: Segundo año

Carga horaria para el estudiante: 4 horas cátedra semanales

Síntesis explicativa

En este espacio curricular se estudia la formación, composición, estructura y reacciones químicas de los elementos y compuestos inorgánicos (por ejemplo ácido sulfúrico o carbonato cálcico); es decir los que no poseen enlaces carbono- hidrógeno.

Esta unidad curricular tiene por propósito que los estudiantes amplíen sus conocimientos sobre los componentes de la tabla periódica, identificando los

ES COPIA

DANIEL EDUARDO PAYLLALEF
Director General de Despacho
Consejo Provincial de Educación



principales aspectos que han permitido la clasificación de los elementos y elaboren criterios de clasificación de los materiales en función de sus propiedades y estructura. Conocimientos que se han de transferir a la interpretación y a la posibilidad de predecir propiedades de elementos de uso en la sociedad.

Este espacio permite ejercitar procesos cognitivos de razonamiento, a través de la resolución de diversas situaciones problemáticas aplicando metodologías diversas, así como adquirir un pensamiento crítico y reflexivo a través del desarrollo conceptual de la materia.

Propósitos

Favorecer el desarrollo de funciones intelectuales tendientes a la formación del pensamiento racional: Observación, análisis, abstracción, generalización y síntesis.

Realizar una síntesis conceptual que permita una integración crítica de los contenidos de la materia.

Fomentar el pensamiento crítico y reflexivo a través del desarrollo conceptual de la materia.

Promover la predicción y justificación de las propiedades físicas y química de distintas sustancias inorgánicas a partir del análisis de su estructura molecular.

Descriptor

Estructura de la materia

Origen de los elementos. Estructura general de la tabla periódica. Tabla periódica moderna. Principios de mecánica cuántica. Enlaces químicos.

Estados de agregación y fuerzas intermoleculares. Características macroscópicas de gases, líquidos y sólidos. Cambios de fases. Movimiento Browniano. Fuerzas de interacción en líquidos y sólidos. Propiedades del agua. Estado sólido: descripción microscópica. Tipos de sólidos.

Fuerzas intermoleculares

Equilibrio de fases. Cambios de estado en sustancias puras. Equilibrio sólido-líquido.

Equilibrio químico. Equilibrio dinámico. Constante de equilibrio. Equilibrios homogéneos y heterogéneos. Equilibrios simultáneos. Efecto de la presión y la temperatura.

Equilibrio iónico. Teorías sobre ácidos y bases. Caracterización de las reacciones ácido-base. Equilibrio de disociación y de hidrólisis. Fuerza iónica.

Oxidación y reducción

Procesos químicos redox. Caracterización de reacciones redox. Fuerza de oxidantes y reductores. Relación con los correspondientes potenciales y la serie electroquímica.

Química Orgánica I

Formato: materia

Régimen: anual

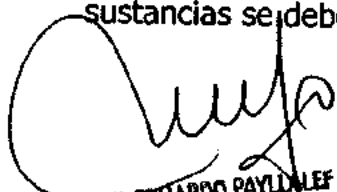
Localización en el diseño curricular: Segundo año

Carga horaria para el estudiante: 4 horas cátedra semanales

Síntesis explicativa

Desde este espacio curricular se propone estructurar los contenidos, teniendo en cuenta que la idea central de la química es que las propiedades de las sustancias se deben a su estructura.

ES COPIA


DANIEL EDUARDO PAYOLA
Director General de Despacho
Consejo Provincial de Educación



La comprensión de la estructura y la reactividad permite entender la práctica de la química orgánica contemporánea, es decir: cómo se proyectan síntesis de nuevos compuestos y materiales, cómo se explican y predicen las propiedades de diferentes moléculas, cómo se investiga la estructura y la función de distintas sustancias naturales.

Se propone una mirada de la química como una ciencia en constante cambio, vinculada con otras ciencias de la tecnología y de la sociedad. Los diferentes ejes de esta unidad curricular permiten pensar una química en contexto reconociendo los permanentes debates y controversias que esta ciencia origina.

Propósitos

Promover la comprensión de las teorías y la metodología de la química orgánica para analizar los diferentes tipos de reacciones y sus mecanismos en el marco de una ciencia que cambia.

Utilizar modelos y analogías como apoyo para la comprensión de problemas propios de la química orgánica, reconociendo los límites de estos recursos.

Establecer relaciones entre los compuestos orgánicos y sus usos y aplicaciones en un contexto determinado.

Proponer criterios de clasificación de los compuestos orgánicos y de los tipos de reacciones características de los mismos.

Promover trabajos prácticos utilizando reactivos y material de laboratorio con precisión y destreza.

Descriptores

La química de los compuestos del carbono

Ubicación del espacio disciplinar dentro de la química. Su origen y su importancia. Evolución y estudio de la química orgánica. Las características del carbono y sus compuestos. Grupos funcionales.

La teoría estructural. Teorías electrónicas de la estructura y la reactividad.

Estereoquímica y espectroscopía

Estereoisomería. Su importancia biológica. Isomería. Isómeros de cadena, geométricos y ópticos.

Espectroscopía infrarroja: utilidad para identificar grupos funcionales.

Espectroscopía ultravioleta y visible. Cromóforos y auxócromos. Sustancias coloreadas y colorantes. Nociones de espectroscopía de resonancia magnética nuclear protónica.

Mecanismo de las reacciones orgánicas

Reacciones y propiedades físicas de los diversos grupos funcionales.

a) Hidrocarburos: Resonancia. Reacciones de sustitución Hidrocarburos, concepto, clasificación, reglas de nomenclatura de alcanos, alquenos, alquinos. Preparación de alcanos, alquenos y alquinos Reacciones de alcanos, alquenos, alquinos y sus mecanismos Metano: estructura, propiedades físicas, fuentes. Reacciones del metano. Etano, propano y butano.

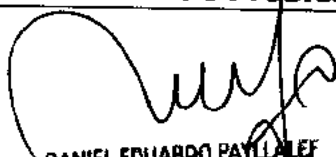
b) Derivados orgánicos oxigenados: Alcoholes. Fenoles: acidez; reacciones. Éteres. Aldehídos y cetonas. Ácidos carboxílicos y derivados.

c) Derivados halogenados .Relación estructura-propiedades físicas. Reactividad. Mecanismos de las reacciones de sustitución nucleofílica.

d) Nitrogenados. Aminas: nomenclaturas, preparación, propiedades físicas. Reacciones. Amidas: nomenclaturas, preparación, propiedades físicas. Reacciones.

ES COPIA

Resolución de Problemas Analíticos I


DANIEL EDUARDO PAYLLELEF
Director General de Despacho
Consejo Provincial de Educación



RESOLUCIÓN Nº 1 9 7 7
EXPEDIENTE Nº 5721-007076/14

Formato: taller
Régimen: cuatrimestral
Localización en el diseño curricular: Segundo año (primer cuatrimestre)
Carga horaria para el estudiante: 4 horas cátedra semanales



Síntesis explicativa

El sentido de esta materia dentro del plan de estudios viene dado por la profunda conexión con los contenidos de física y química. El cálculo diferencial e integral de las funciones de una variable real, que es la temática clásica de análisis matemáticos.

En efecto, las ideas de definición de cónicas, superficies, integración de funciones trigonométricas, campos escalares, derivadas, etc, conlleva el uso de integrales, al igual que otros conceptos de la química. Por otro lado, resolución de problemas analíticos tiene una natural articulación con otras materias del plan como ser álgebra y geometría, conformando con estas un bloque propedéutico. En síntesis, proporciona las herramientas matemáticas imprescindibles para la resolución de problemas analíticos.

Propósitos:

Reconocer la potencialidad de la matemática para modelizar problemas a partir de su poder de estructuración lógica.

Adquirir hábitos de rigor y precisión en el uso del lenguaje matemático.

Valorizar a la matemática en la cultura, historia, sociedad y en sus variados campos de aplicación: física y química.

Descriptores

Sucesiones y series

Sucesiones límites y aproximación. Series numéricas. Límites de funciones, continuidad y continuidad uniforme. Derivada y diferencial. Ecuaciones diferenciales de primer orden. Series de potencias. Integración, integrales definidas e impropias.

Cónicas

Definición de las cónicas como lugar geométrico. Elementos de las cónicas y construcción. Ecuación general de segundo grado a dos variables: estudio de los distintos casos. Parametrización de cónicas.

Superficies y planos

Curva en el espacio determinada por la intersección de superficies. Proyección de la curva inter-sección en los planos coordenados. Campos escalares.

Estadística Aplicada

Formato: materia

Régimen: cuatrimestral

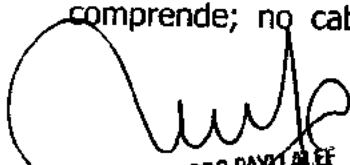
Localización en el diseño curricular: Segundo año (segundo cuatrimestre)

Carga horaria para el estudiante: 4 horas cátedra semanales.

Síntesis explicativa

La estadística está ligada con el método científico en la recolección, organización, presentación y análisis de datos, tanto para la deducción de conclusiones, como para la toma de decisiones. Hay un acuerdo entre autores respecto a las funciones de la estadística y a los procedimientos que comprende; no cabe duda que desde el momento de la recolección de la

ES COPIA


DANIEL EDUARDO PAVÍA
Director General de Despliegue
Consejo Provincial de Educación



información hasta la instancia de la comunicación de los resultados, ésta interviene activa y directamente.

Un aspecto primordial en este espacio curricular es la comprensión por parte de los alumnos de los conceptos estadísticos y el por qué y para qué de las distintas técnicas estadísticas, así como la interpretación y análisis crítico-reflexivo de los resultados obtenidos. El eje fundamental estará, no tanto en la adquisición de los conocimientos, sino en el desarrollo de una metodología de pensamiento.

Propósitos

Promover el desarrollo de la capacidad para analizar e interpretar la información que se obtiene por medio de herramientas estadísticas.

Desarrollar habilidades para leer, evaluar e interpretar información estadística de publicaciones científicas e investigaciones.

Descriptor

Variables

Unidad de análisis. Variables, dimensión, valor. Niveles de medición. Organización y presentación de los datos. Proporciones.

Escala

Porcentajes. Representaciones gráficas para los distintos niveles. Medidas de tendencia central: media, mediana y modo. Concepto, cálculo. Medidas de orden: cuartiles, deciles y percentiles. Construcción de escalas percentilares.

Estadística descriptiva

Estadística descriptiva. Clasificación de datos. Frecuencias. Diagramas y gráficos. Parámetros estadísticos. Parámetros de posición y dispersión. Correlación entre variables. Modelos de regresión. Experimentos aleatorios y espacios muestrales. Muestras (variaciones y combinaciones). Variables aleatorias discretas y continuas.

Estadística de probabilidades

Estadística inferencial. Estimadores. Intervalos de confianza. Test de hipótesis. Probabilidad; definiciones y reglas básicas. Distribución en probabilidades. Esperanza, varianza y covarianza. Sucesos. Axiomas de probabilidad. Prueba de diagnóstico. Distribución binomial, hipergeométrica, de Poisson y binomial negativa. Distribución al azar, en contagio y en repulsión.

Didáctica de la Química I

Formato: materia

Régimen: anual

Localización en el diseño curricular: Segundo año (segundo cuatrimestre)

Carga horaria para el estudiante: 4 horas cátedra semanales

Síntesis explicativa:

La visión de la didáctica, que hoy forma parte de la agenda para la formación docente, ha pasado de ser un conjunto de técnicas para la enseñanza para centrarse en el diseño, desarrollo y estudio de los procesos de comunicación y transformación de los saberes en el aula. Por ello, se plantea como un saber didáctico que permita poner a prueba y evaluar estrategias de enseñanza-aprendizaje de las ciencias químicas, un saber disciplinar que involucre aspectos vinculados del modo de producción del conocimiento químico y un saber que permita enseñar el discurso de la ciencia (saber leer, escribir y hablar ciencias) para una comprensión del mundo.

ES COPIA

DANIEL EDUARDO PAYA ALEF
Director General de Despacho
Consejo Provincial de Educación



Los saberes relevantes de la Didáctica de la Química I vertebran los contenidos específicos que el docente mediará y transpondrá a sus alumnos especialmente en los primeros años de la educación secundaria.

Esta convergencia de contenidos de química y su didáctica, constituyen un constructo contundente para el desempeño profesional de los profesores de química.

El conocimiento profesional docente deberá centrarse en la acción y la reflexión de su práctica, para lograr en esta síntesis, una acción superadora que orientará a sus alumnos al encuentro con el saber. Los diagnósticos y análisis de la situación actual, demandan una postura flexible en relación a estrategias y métodos de enseñanza.

Propósitos

Promover la desconstrucción de una visión simplista de la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias, usar variedad de métodos (relacionados con el uso de historias explicativas, la naturaleza de las ciencias y la indagación sistemática).

Construir una imagen de la ciencia en permanente revisión, no neutral, con aplicaciones tecnológicas e insertas en una realidad sociocultural.

Favorecer una alfabetización científica que dé una cultura básica y capacite para tomar decisiones pedagógicas, analizar información plantear dudas y detectar engaños.

Descriptores

Finalidades para la enseñanza de la química en la escuela media

Análisis de los materiales curriculares en la enseñanza de la química en la escuela media. Perfil de un profesor de media. Para qué enseñar ciencias. Concepciones epistemológicas: qué ciencia enseñar. Concepciones didácticas. Transposición didáctica y el conocimiento escolar. Los modelos científicos y los modelos de ciencia escolar. Concepciones alternativas "ideas previas" y representaciones. El aspecto social de la ciencia. Ciencia y sociedad. La sociología de la ciencia en el aula. Contribución de la química a la formación de estudiantes de educación secundaria.

La enseñanza y el aprendizaje del conocimiento químico

La química y los procedimientos científicos. Desarrollo de procedimientos y actitudes a partir del estudio de la química. Las actividades de enseñanza y aprendizaje en las clases de química. Aprendizaje de procedimientos y actitudes como consecuencia del estudio de la química. Reflexiones sobre los planteamientos metodológicos para enseñar química en la escuela secundaria.

Hablar y escribir ciencia

La modelización en el aula: modelos teóricos y experimentales, metáforas y analogía. El lenguaje, las imágenes, iconografías, recursos de la web (blogs, sitios especializados, foros, investigaciones) y su relación con trabajos prácticos, contenidos. Contenidos y transposición didáctica en los textos escolares y materiales de estudio de química, normas e intersticios. Del texto científico al texto didáctico. Hablar y escribir en ciencias: exponer, explicar, argumentar.

Psicología Educacional

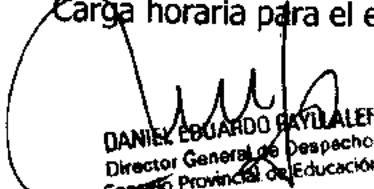
Formato: materia

Régimen: cuatrimestral

Localización en el diseño curricular: Segundo año (segundo cuatrimestre)

Carga horaria para el estudiante: 4 horas cátedra semanales

ES COPIA


DANIEL EDUARDO BAYLALEF
Director General de Despacho
Consejo Provincial de Educación

Síntesis explicativa



La perspectiva de esta unidad curricular se orienta hacia el tratamiento de contenidos que abordan temas y problemas educativos, reconociendo el carácter multidimensional del hecho educativo y por ende las posibilidades y los límites de la psicología para dar respuesta a problemas relacionados con el desarrollo subjetivo y el aprendizaje en contextos escolares.

La psicología educacional intenta ser el vínculo que une el campo de la psicología con el campo de la educación, dando lugar al desarrollo de teorías que brindan explicaciones sobre los procesos cognitivos, afectivos y motivacionales que se ponen en juego en situaciones de aprendizaje.

La mirada acerca del aprendizaje admite planteamientos diversos, que dependen en parte, del paradigma psicológico que se toma como punto de referencia, y por otro lado de la manera cómo se contemplan las relaciones entre la psicología y la educación. Los aportes que realizan los enfoques genéticos y cognitivos a los procesos de construcción del conocimiento en situaciones de enseñanza, ponen en vinculación los componentes del campo psicológico con el educativo.

El carácter complejo de los procesos educativos requiere de miradas aportadas desde múltiples disciplinas, las que vienen a colaborar en los estudios de los sujetos y las prácticas educativas y tensionan las posiciones reduccionistas y aplicacionistas, que en determinados momentos sesgaron la relación de la psicología con el campo de la educación. Por ello, en primera instancia, se plantea el tratamiento de las especificidades del aprendizaje en contextos escolares, la identificación de los problemas tales como la educabilidad, el carácter del dispositivo escolar y su búsqueda de homogeneidad en la diversidad, el fracaso escolar, entre otros, para avanzar en la presentación de diferentes miradas teóricas sobre el aprendizaje, enmarcándolas en el contexto más amplio de las complejas relaciones entre la Psicología, como disciplina científica, y la Educación, concebida como práctica educativa con finalidades y características propias. Finalmente, se propone el análisis del lugar que han ocupado los discursos y prácticas psicológicas en la delimitación y tratamiento de problemas como el fracaso escolar masivo, las patologías y deficiencias asociados a las poblaciones más castigadas en términos socio-económicos y culturales. Discursos que han obturado la posibilidad de pensar los procesos de aprendizaje y desarrollo desde una perspectiva que resitúa la lógica pedagógica del problema y que se ponen en cuestionamiento para quebrar una mirada excesivamente naturalizada de los procesos de desarrollo y aprendizaje, así como de las razones que llevan al fracaso escolar y habilita caminos para múltiples trayectorias educativas.

Propósitos

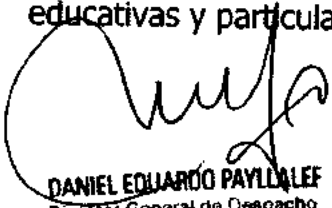
Analizar los factores personales, interpersonales y contextuales que influyen en el aprendizaje escolar.

Promover la reflexión sobre los problemas particulares que presentan los procesos de desarrollo y aprendizaje en los contextos educativos.

Problematizar aspectos y situaciones "naturalizadas" del contexto educativo y escolar a fin de reconocer condiciones y determinantes del éxito y del fracaso en los aprendizajes.

Propiciar el conocimiento de distintas teorías que explican el aprendizaje para posicionarse como docente ante la multidimensionalidad de las prácticas educativas y particularmente las escolares.

ES COPIA


DANIEL EDUARDO PAYLLALEF
Director General de Despacho
Consejo Provincial de Educación



Descriptores

El aprendizaje en contextos escolares

Caracteres y condiciones del aprendizaje escolar. Los riesgos del aplicacionismo en las relaciones entre psicología y educación. La construcción del oficio de alumno. La institución escolar y la producción de conocimientos. El deseo de aprender el deseo de enseñar. Dispositivo escolar, homogeneización y heterogeneidad. El dispositivo escolar moderno. Los procesos de escolarización y la constitución del alumno como sujeto/objeto de la psicología educacional. El aula: sistema complejo y singular. El fracaso escolar y las prácticas de enseñanza y aprendizaje.

Desarrollo y aprendizaje en contextos educativos

Las teorías psicológicas y su mirada sobre el aprendizaje. Aprendizaje como asociación y como reestructuración. Paradigma cognitivo: concepciones de aprendizaje, de enseñanza, de estudiante. Enseñanza para la comprensión y aprendizaje de las ciencias. El aprendizaje desde las perspectivas constructivistas psicogenéticas y socio constructivistas: relaciones entre desarrollo, aprendizaje y enseñanza. Líneas de desarrollo natural y cultural. La demanda cognitiva del trabajo escolar: los enfoques socioculturales y el problema de la descontextualización en el uso de instrumentos semióticos. Escolarización y desarrollo de procesos psicológicos superiores avanzados. Interacción social y desarrollo. Aprendizaje cooperativo y aprendizaje situado. La actividad intersubjetiva y la mediación semiótica como unidades de análisis del desarrollo. Las relaciones sujeto-contexto. La acción mediada. Algunas discusiones actuales dentro de los enfoques socioculturales.

El sentido de las experiencias educativas en contextos postmodernos.

Naturalización del desarrollo y de las prácticas escolares. Diferencia vs deficiencia. Exclusión-expulsión. Aprendizajes en condiciones de vulnerabilidad. El estudio y el trabajo. El desafío de la intervención en contextos de incertidumbre: el sentido de la experiencia escolar. Subjetividad y escuela. El problema de la educabilidad. Fracaso escolar masivo, educabilidad y diversidad. Fracaso escolar: diferentes concepciones. Sobreedad, repitencia, abandono. Trayectorias escolares y diversidad social, cultural. Democratización del acceso y permanencia. La inclusión y la atención a la diversidad. El lugar del adulto en la escuela media.

Didáctica General

Formato: materia

Régimen: anual

Localización en el diseño curricular: Segundo año

Carga horaria para el estudiante: 3 horas cátedra semanales

Síntesis explicativa

Este espacio se constituye en torno al debate epistemológico, respeto a formas distintas de entender la relación entre el campo de la didáctica y el campo del currículo. Campos sociales que se presentan como espacios de juego socio históricamente contruidos, donde se concentran y dirimen las luchas en torno a determinados intereses y significados sobre lo social, lo político y cultural. Actualmente, los acuerdos se inclinan a considerar que las fronteras que los separan no son tan marcadas, sino que didáctica y currículo abordan problemáticas/temáticas cuya atención amerita la mirada conjunta. Por ende, se complementan ya que la didáctica se ocupa no sólo de "cómo enseñar",

ES COPIA

DANIEL EDUARDO PAYMALEÉ
Director General de Despacho
Consejo Provincial de Educación



RESOLUCIÓN Nº 1 9 7 7
EXPEDIENTE Nº 5721-007076/14



sino también de "qué enseñar" y "por qué enseñar", y por otro lado, los estudios sobre el currículo se extienden hacia la práctica. Esta relación constituye el eje de esta propuesta, que articula en su desarrollo la relación entre teoría-práctica y educación-sociedad.

Propósitos

Promover las relaciones entre el campo de la didáctica y el campo del currículo a partir de la aproximación a las problemáticas epistemológicas de los campos, entendiendo la centralidad de los debates académicos y políticos que los atraviesan.

Analizar los procesos curriculares, en sus instancias de determinación, estructuración y desarrollo, develando posicionamientos teóricos, intereses, conflictos y posiciones de los sujetos implicados.

Analizar prácticas de enseñanza, situadas que permitan comprender el carácter complejo de la enseñanza, significar perspectivas teóricas, y replantear posibilidades educativas.

Descriptores

La enseñanza como objeto de la didáctica

La construcción socio-histórica del campo del currículum y de la didáctica. Las teorías curriculares tradicionales, críticas y post-críticas. Las corrientes didácticas. El currículo como proyecto político e ideológico. Relaciones entre el campo del currículo y el campo de la didáctica. Enfoques y modelos didácticos. Realización práctica del currículo.

Los contenidos de la enseñanza.

Conocimiento, contenido y conocimiento escolar. Caracteres del contenido escolar. La problemática de la selección, organización y secuenciación de los contenidos. Configuración del conocimiento escolar. Dimensiones de los contenidos. Criterios de selección y organización.

La organización de la enseñanza

Práctica docente y práctica pedagógica. Currículo prescripto, nulo, real, oculto. La enseñanza como práctica social y como práctica pedagógica. La clase: concepto. Planificación del aprendizaje. Construcción metodológica, tareas y actividades, evaluación de los aprendizajes. TIC, enseñanza y entornos colaborativos.

Historia Social Argentina y Latinoamericana

Formato: materia

Régimen: cuatrimestral

Localización en el diseño curricular: Segundo año (primer cuatrimestre)

Carga horaria para el estudiante: 3 horas cátedra semanales

Síntesis explicativa

El espacio curricular historia Argentina y Latinoamericana como parte del campo de la formación general, supone concebir a los futuros docentes como sujetos críticos y políticos e intenta brindar contenidos y conceptos para analizar, explicar e interpretar las experiencias colectivas que fueron conformando nuestra sociedad, a partir de identificar cambios y permanencias, reconocer distintos sujetos sociales con intereses y conflictos; considerando tanto los elementos que inciden en la vida material, como las ideas, creencias y cosmovisión global de los distintos sectores que participan en la sociedad.

Este conocimiento histórico, que desnaturaliza tanto una visión armónica de la sociedad como una interpretación evolucionista y lineal de los procesos

ES COPIA

DANIEL EDUARDO PAVILALES
Director General de Currículo
Consejo Provincial de Educación



El surgimiento de los sectores medios y la ampliación del poder político en América Latina. La experiencia radical en Argentina. Industrialización y cambios en la vida cotidiana. Peronismo, movimiento obrero y reivindicaciones sociales. Sindicatos y poder político. Las mujeres en la escena política. Los jóvenes como actores políticos. Los indígenas en la escena pública.

Dictaduras y proyectos autoritarios en Argentina y América Latina

La inestabilidad política y el rol de las Fuerzas Armadas en Argentina y América Latina. Golpes militares y gobiernos civiles. Protesta y resistencia social en Argentina de la década de 1960 y 1970. Violencia política y terrorismo de estado; la lucha por los derechos humanos. La Guerra de Malvinas y el final de la dictadura militar argentina.

La construcción de la democracia en Argentina y América Latina

Las deudas de la democracia en América Latina y Argentina. Crisis económica y endeudamiento externo. Pobreza y exclusión social. La construcción de sociedades heterogéneas y pluriculturales. Los indígenas como sujetos políticos.

Filosofía de la educación

Formato: materia

Régimen: anual

Localización en el diseño curricular: Segundo año

Carga horaria para el estudiante: 3 horas cátedra semanales

Síntesis explicativa

Este espacio curricular se propone abordar la problemática del conocimiento tanto desde el campo de la filosofía como desde otros campos, centrándose en el papel del sujeto y en la relevancia social del conocimiento. Ningún conocimiento surge al margen de su contexto social, político, económico. De la misma manera, el sujeto que conoce también está implicado en la realidad, en la medida en que las condiciones materiales son productoras y, a la vez, es producto de la misma.

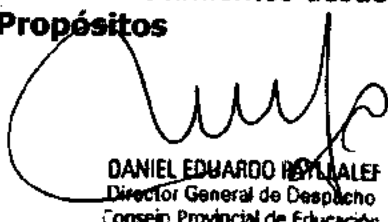
Por otra parte, esta unidad curricular permitirá reconocer el estado del arte en relación a la producción del conocimiento científico. Este acercamiento se encuentra en estrecha vinculación con propuestas que plantean la necesidad, por parte de quien enseña ciencias, de un conocimiento y un posicionamiento respecto a la naturaleza de la ciencia, para permitir la elaboración de propuestas que alejan del sentido común y ponen en tensión las visiones de la ciencia que circulan en distintos ámbitos.

De acuerdo con ello, se abordan las principales corrientes epistemológicas, históricas y sociológicas, que conviven en el mapa actual de la racionalidad científica, para que los estudiantes puedan indagar acerca de la actividad científica en cuestiones como la dimensión ética, la institucionalización de la ciencia, los problemas metodológicos y la elaboración de teorías que vertebran a la química como disciplina científica.

Es importante pensar estos tópicos desde una perspectiva crítica que considera el carácter contextual de la producción y validación del conocimiento científico. Para ello se abordarán especialmente las corrientes epistemológicas tradicionales y modernas y la historia de los principales desarrollos de los conocimientos desde la antigüedad hasta nuestros días.

ES COPIA

Propósitos


DANIEL EDUARDO RÍOS ALEF
Director General de Despacho
Consejo Provincial de Educación



Promover la apropiación de una conceptualización crítica acerca de qué es conocer.

Favorecer la construcción de una mirada alerta en relación con los marcos ideológicos de los conocimientos que circulan en la escuela y en la sociedad.

Impulsar la reflexión sobre la importancia de los estudios históricos y epistemológicos, para el análisis y comprensión acerca de la producción de conocimiento científico y su impacto en la enseñanza de la química.

Descriptores

El conocimiento como práctica humana

Crear, saber, conocer. Tipos de conocimiento mítico, científico, estético, cotidiano, filosófico. La relación sujeto-objeto como característica fundamental del conocimiento. Experiencia y conocimiento. Los problemas y los interrogantes relacionados con la problemática del conocimiento. Condicionamiento social de los conocimientos. Conocimiento y poder.

Conocimiento, ciencia e ideología

El conocimiento científico y sus contextos de producción. Caracteres del conocimiento científico. Límites del "progreso" científico y tecnológico. Desarrollo científico y tecnológico e intereses que lo circundan. La dimensión axiológica: el problema ético y los valores de la ciencia. Los límites y contradicciones de la actividad científica. Conocimiento, poder e intereses sociales.

La pertinencia de la historia de la ciencia y la epistemología

Coordenadas epistemológicas para situar el campo y el desarrollo histórico de las ciencias. Naturaleza y producción del conocimiento científico desde tres ejes: epistemológico, histórico y sociológico. La concepción heredada y el marco del positivismo lógico. Inductivismo y objetivismo. Popper y el método hipotético deductivo. El giro historicista de Thomas Khun: los paradigmas y las revoluciones científicas. Los aportes de Feyerabend, Bachelard, Laudan. Los estudios sociales sobre la ciencia y el carácter constructivista y contextual de la ciencia.

El conocimiento físico en el ámbito escolar

Conocimiento y escuela. Distribución y circulación de conocimientos en la escuela. El trabajo docente y su relación con el conocimiento. Pensamiento hegemónico y escuela.

Concepciones epistemológicas de conceptos y leyes de la química

Transformaciones de la materia. Las primeras aproximaciones teóricas: los griegos. El papel de la alquimia en la Edad Media. El inicio de la química medicinal. Ruptura de paradigmas: el químico escéptico. La teoría del flogisto. La contribución de Lavoisier, Dalton y la teoría atómica. Mendeleiev y el ordenamiento de los elementos.

Espacio de Definición Institucional (EDI)

Formato: taller

Régimen: cuatrimestral

Localización en el diseño curricular: Segundo año – segundo cuatrimestre

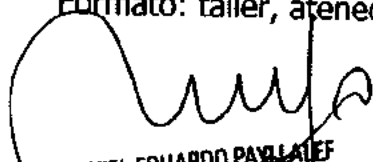
Carga horaria para el estudiante: 3 horas cátedra semanales

A definir según necesidades institucionales

Práctica Docente II

Curriculum y enseñanza

Formato: taller, ateneo, trabajo en campo


DANIEL EDUARDO PAVLATH
Director General de Despecho
Consejo Provincial de Educación

ES COPIA

Régimen: anual

Localización en el diseño curricular: Segundo año

Carga horaria para el estudiante: 6 horas cátedra semanales (3 horas cátedra semanales de cursado en Instituto de Formación Docente y 3 hs en instituciones asociadas)



Síntesis explicativa

En este segundo trayecto formativo del campo de la práctica profesional docente se espera que los estudiantes se inserten en diferentes momentos y espacios institucionales y comunitarios a fin de promover el análisis y reflexión de espacios privilegiados para el desarrollo de la función pedagógica. Este análisis reflexivo ha de articularse con Psicología Educacional, Didáctica General y Didáctica de la Química I, así como con unidades curriculares de la formación específica de cursado anterior y paralelo atendiendo a la caracterización y problematización de la educación en química en diversos contextos. De allí que se propone la inserción de los futuros profesores en instituciones de nivel secundario de diferentes modalidades pertenecientes a contextos urbanos, periféricos y rurales.

En este espacio cobrará un lugar importante el trabajo en campo en las escuelas asociadas centrado en la observación, registro y análisis interpretativo de situaciones del aula, de jornadas y reuniones institucionales de departamento, de salidas didácticas de los alumnos, como así también el abordaje de materiales curriculares específicos (planificaciones, libros de texto, carpetas de los estudiantes, documentos curriculares, publicaciones pedagógicas). Asimismo, se profundizarán algunos instrumentos para la recolección de datos del campo que se comenzaron a trabajar en Práctica Docente I (la observación, la entrevista) y se incluirán otros como la observación participante, el análisis de documentos, el estudio de casos, entre otros.

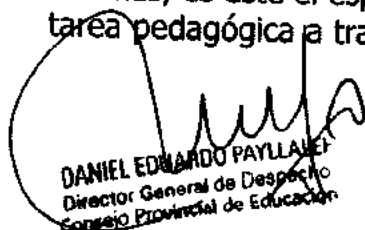
Se propone desarrollar un espacio de intercambio y desarrollo de estrategias, que posibiliten un fortalecimiento de prácticas desde el ámbito de la educación no formal, entendida como toda práctica organizada, sistemática y educativa que facilita los aprendizajes desde perspectivas menos convencionales pero más participativas. En el espacio comunitario se propone organizar charlas, talleres de experimentaciones, para la elaboración de pesticidas ecológicos, visitas guiadas a laboratorios de análisis clínicos, de petróleo, del EPAS, entre otros.

Durante el desarrollo de la materia se plantea la elaboración de proyectos inter e intrainstitucionales, que promuevan la cooperación y el diálogo entre individuos e instituciones, con la finalidad de mejorar y problematizar los procesos de enseñanza-aprendizaje, el intercambio entre los diversos actores involucrados, la organización de actividades mediante el trabajo grupal y la reflexión acerca de los alcances de la alfabetización científica y la formación ciudadana.

La inclusión de propuestas basadas en problemas permiten articular los conocimientos teóricos y su aplicación práctica para potencializar el desarrollo del pensamiento divergente, la creatividad, la motivación, la curiosidad, el trabajo cognoscitivo, la socialización de los conocimientos, la capacidad de reflexión y la participación en la toma de decisiones.

Además, es este el espacio que promueve el primer acercamiento vivencial a la tarea pedagógica a través de instancias de intervención, con niveles crecientes

ES COPIA


DANIEL EDUARDO PAYLLAN
Director General de Despecho
Consejo Provincial de Educación



de complejidad: ayuda a jóvenes que el docente a cargo del curso señale como estudiantes con dificultades, tutorías, micro-experiencias en las que el futuro docente diseñará y coordinará una sección de la clase planificada por el docente del curso, participará en muestras y ferias de ciencias, salidas didácticas, diseños experimentales, modelizaciones, entre otros. Tareas que estarán acompañadas por docentes del Instituto de Formación Docente y de las escuelas asociadas.

A partir del trabajo en campo en las escuelas asociadas y la comunidad, los estudiantes realizarán en el Instituto de Formación Docente, informes analíticos, análisis de documentos curriculares, textos escolares, proyectos institucionales y departamentales, producciones pedagógicas y didácticas, entre otras. Asimismo, incluirá como actividad paralela en el Instituto de Formación Docente los siguientes:

Ateneo: Diversidad y convivencia en el aula.

Taller: Enseñanza de la química en contextos no formales.

Seminario: (Re) Construir de la autoridad pedagógica.

Taller integrador: Currículo y enseñanza.

Este taller final integrador del que participarán docentes de distintas unidades curriculares involucradas en el eje articulador, será el cierre del proceso vivido en el espacio curricular Práctica Docente II y posibilitará la reconstrucción y construcción de saberes recuperando, resignificando y sistematizando los trabajos realizados en talleres, seminarios y ateneos de esta unidad curricular, los recorridos académicos en el Instituto de Formación Docente, las notas de campo, informes y experiencias en las instituciones asociadas y comunidades. La acreditación del espacio curricular dará cuenta de los aprendizajes realizados mediante la producción de un escrito académico (ensayo, monografía) y/o un coloquio final.

Propósitos

Apoyar interpretaciones acerca de las interrelaciones que se generan en la clase en tanto espacio complejo de atravesamientos sociales, culturales, institucionales y humanos.

Impulsar el análisis de materiales curriculares desde marcos epistemológicos y pedagógico-didácticos.

Analizar las características del trabajo en el aula dentro del marco contextual de la institución y de la diversidad de los sujetos interactuantes.

Favorecer el intercambio y desarrollo de estrategias que posibiliten un fortalecimiento de prácticas en la educación no formal.

Seleccionar y construir instrumentos básicos de trabajo en campo.

Promover el diseño de actividades de apoyo y de momentos dentro de una secuencia didáctica.

Descriptores

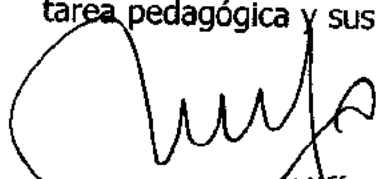
Espacios para la convivencia

Las normas, los acuerdos y la autoridad pedagógica como estructurantes de la vida democrática institucional. Acuerdos de convivencia escolar. Estrategias institucionales y del aula. Los consejos de convivencia escolar, los tutores de curso. Centros estudiantiles. Implicación y participación de familias y estudiantes.

Espacios sociales, culturales y discursivos para la enseñanza de la química

Contextos formales y no formales para la enseñanza de procesos químicos. La tarea pedagógica y sus múltiples atravesamientos contextuales y subjetivos. El

ES COPIA


DANIEL EDUARDO PAVLONEF
Director General de Despacho
Consejo Provincial de Educación

grupo, lo grupal y la grupalidad. Técnicas participativas y dinámicas grupales. La atención a la heterogeneidad. La organización de tiempos y espacios. Sentido y finalidades de la enseñanza de las ciencias en ámbitos no formales.

Materiales curriculares y materiales didácticos

Curriculum y conocimiento. El currículo como texto y como práctica. Los contenidos de química en las distintas modalidades, ciclos y años de la escuela secundaria. Planificación de proyectos para la educación no formal. El uso de los recursos didácticos y de las TIC en las clases de química.

Estrategias de recolección y análisis de información.

Observación participante y no participante. Registro narrativo-descriptivo. Entrevistas estructuradas. Análisis documental. Estudio de casos. Informe analítico

TERCER AÑO

Química Orgánica II

Formato: materia

Régimen: anual

Localización en el diseño curricular: Tercer año

Carga horaria para el estudiante: 4 horas cátedra semanales

Síntesis explicativa

Esta unidad curricular tiene como finalidad el estudio de las propiedades de las distintas funciones orgánicas, a partir del análisis conceptual de la estructura de las moléculas. En el mismo se propone analizar y aplicar los métodos experimentales para obtener sustancias de las distintas funciones orgánicas y determinar sus propiedades.

En Química Orgánica II los ejes temáticos pueden ser abordados, desde la óptica dada por la Orgánica I, de una manera más flexible, pero básicamente se orientan a tres ejes temáticos:

La química orgánica de las biomoléculas: glúcidos, polisacáridos, heteropolisacáridos, lípidos, aminoácidos, proteínas y ácidos nucleicos.

La química orgánica de los colorantes.

La química orgánica de los heterociclos y de los alcaloides.

En la actualidad cada vez el campo de la química orgánica está más fuertemente vinculado al de la biotecnología, al de la biología y, por supuesto, al de la biología molecular. Por ello, es necesario remarcar la estructura y la química de las biomoléculas para cualquier estudio posterior, pero sobre la comprensión del importante papel que juega la química orgánica en la biología, en la genética y en la biotecnología.

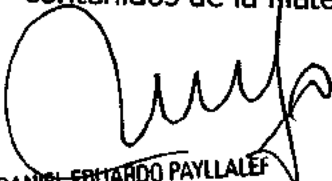
Finalmente, el futuro docente, luego de cursar Química Orgánica I y II, debe poder interpretar claramente que sólo ha cubierto una fracción pequeña del inmenso bosque de conocimientos que representa la química orgánica, que deberá recrear y profundizar cada vez que sea necesario en el ejercicio de su rol docente.

Propósitos

Promover la capacidad de predecir las propiedades físicas y químicas de las distintas funciones orgánicas a partir del análisis conceptual de la estructura de las moléculas.

Lograr una síntesis conceptual que permita una integración crítica de los contenidos de la Materia.

ES COPIA


DANIEL EDUARDO PAYLLALEF
Director General de Despacho
Consejo Provincial de Educación



Síntesis explicativa



El objetivo general de la materia se orienta a lograr que los estudiantes comprendan que los fenómenos naturales que han condicionado y condicionan los sistemas terrestres, requieren de conocimientos brindados por diversas disciplinas. Para ello, es necesario adquirir la noción de "Geosistema", entendiéndolo como un sistema resultante de la interrelación de tres componentes (litosfera, atmósfera e hidrósfera), cuyo dinamismo se percibe a través de distintos cambios e interacciones que ocurren en las interfases de los componentes mencionados y que han actuado a lo largo de la historia del planeta.

Esto permite aproximarse a explicaciones que entienden el dinamismo y el carácter parcial y transitorio de los componentes presentes en los paisajes locales, regionales y globales de nuestro planeta; como así también identificar los cambios que han quedado registrados a manera de evidencias en la superficie y subsuelo terrestre, bajo la forma de diferentes relieves, estructuras, rocas, minerales y fósiles. A su vez, es importante reconocer que muchos de ellos son recursos naturales, que es imprescindible gestionar para prevenir los efectos negativos causados por las intervenciones humanas.

Por tratarse de una materia destinada a estudiantes de carreras con diferentes orientaciones profesionales, se busca suministrar un conocimiento general actualizado sobre el medio físico que les permita: conocer sobre la composición, propiedades y dinámica de los tres componentes del geosistema y comprender la relación interdependiente que los vincula entre sí y con la biosfera. Entender la complejidad que implica trabajar en un sistema natural y comprender las interrelaciones entre geociencias, ciencias biológicas, física y química.

Propósitos

Promover la construcción de un marco conceptual adecuado para el desarrollo futuro de actividades de investigación y docencia en distintas disciplinas y de gestión de recursos naturales renovables.

Propiciar la comprensión de las nociones básicas de las ciencias de la Tierra, que permitan analizar la relación entre procesos geológicos, climáticos y biológicos a través del tiempo.

Favorecer la comprensión de las interrelaciones entre geociencias, ciencias biológicas, física y química.

Descriptores

Ciencias de la Tierra

Las ciencias de la Tierra; objetivos, métodos y principios básicos. La Tierra como un gran sistema. Su estudio a partir del enfoque sistémico.

Estudio de los subsistemas sistemas terrestres: La geosfera

Origen y estructura de las capas internas y externas de la Tierra. Teoría de la tectónica de placas. Procesos geológicos endógenos: las placas litosféricas, vulcanismo y actividad sísmica. Procesos geológicos exógenos: acción de los agentes geológicos externos. Meteorización física y química de las rocas.

El espacio geológico: representación espacial y temporal de rocas y geoformas: mapas y perfiles geológicos.

Minerales: clasificación y propiedades. Rocas: tipos, origen y clasificación. Las intervenciones del hombre en los procesos geológicos.

Las interfases en los sistemas terrestres

ES COPIA

DANIEL EDUARDO PAVLALEF
Director General de Despacho
Consejo Provincial de Educación



Vincular las sustancias orgánicas con productos de uso cotidiano, de importancia industrial y biológica.

Favorecer la resolución de diversas situaciones problemáticas, aplicando el aprendizaje basado en problemas.

Descriptores

Biomoléculas

Carbohidratos: Clasificación. Glicósidos. Disacáridos. Polisacáridos: almidón, celulosa y glucógeno. Reactividad.

Lípidos: Grasas, aceites y ácidos grasos. Biosíntesis de los ácidos grasos. Fosfolípidos. Esteroides: colesterol. Ácidos biliares. Corticostereoides. Hormonas esteroídicas. Esteroides anabolizantes.

Aminoácidos, péptidos y proteínas: Clasificación. Diversidad estructural, nomenclatura y propiedades. Reacciones bioquímicas.

Nucleósidos, nucleótidos y ácidos nucleicos: ADN y ARN ribosómico transferidos y mensajero. Biosíntesis de proteínas.

Colorantes

Definición y clasificación de colorantes. Teoría de UIT y teoría actual sobre colorantes. Colorantes naturales y artificiales. Métodos de tinción en diferentes tipos de fibras. Función de los colorantes en distintas ramas de la medicina, de la industria.

Heterociclos y de los alcaloides

Compuestos policíclicos y heterocíclicos. Definición. Propiedades. Clasificación. Derivados y homólogos. Ácido nicotínico, ácidos biliares, cafeína, ácido úrico.

Clasificación de alcaloides. Definición. Estructura, propiedades físicas y químicas. Fuente industrial y obtención en el laboratorio.

Carey, F. A. (1999). Química Orgánica, 3a. edición. Madrid Mc Graw Hil,

Calor y Termodinámica

Formato: materia

Régimen: anual

Localización en el diseño curricular: Tercer año

Carga horaria para el estudiante: 3 horas cátedra semanales

Síntesis explicativa

La termodinámica se inicia en la primera mitad del siglo XIX, fundamentalmente como resultado de mejorar los rendimientos de las máquinas de vapor, destinadas a transformar el calor en trabajo mecánico. Se intentará desarrollar conceptos térmicos y dinámicos, mostrando como su campo de acción se extendió considerablemente.

Se analizarán los principios termodinámicos y se aplicarán a sistemas de cualquier naturaleza como máquinas de combustión interna, sistemas de refrigeración, procesos biológicos, etc.

Se pondrá especial interés en la realización de trabajos experimentales que presenten una valoración histórica y que permitan desarrollar una posición crítica y reflexiva por parte del alumno.

Propósitos

Aplicar los contenidos de termodinámica para realizar una descripción cualitativa de una situación problemática, y "traducir" a un enunciado que evidencie la interpretación.

Desarrollar aptitudes para encarar el estudio de contenidos y situaciones problemáticas, que involucrarán temas relacionados con otras áreas de las

ES COPIA

DANIEL EDUARDO PAYTALES
Director General de Despacho
Consejo Provincial de Educación

RESOLUCIÓN Nº 1 9 7 7
EXPEDIENTE Nº 5721-007076/14



ciencias como la biología, la matemática y la física utilizando las herramientas correspondientes.

Aplicar el método científico para hacer explícitas las ideas que los alumnos poseen, respecto de los conceptos de calor y temperatura y que éstas se confronten con los resultados experimentales, para generar un conflicto cognitivo que posibilite la adquisición de un contenido dado.

Descriptores

Temperatura y calor

Departamento de expresión del trabajo durante los cambios de volumen de un sistema químico. Calorimetría. Capacidad calorífica. Calor específico. Experiencia de Joule. Principio de equivalencia. Primer principio. Definición de energía interna. Aplicaciones del primer principio a los gases ideales. Escala absoluta de temperaturas. Reversibilidad e irreversibilidad. Definición de entropía y entalpía.

Propiedades térmicas de la materia

Propiedades moleculares de la materia. Modelos cinético- molecular del gas ideal. Ecuaciones de estado. Capacidades caloríficas Fases de la materia.

Termodinámica

Variables termodinámicas. Estado de un sistema. Envoltura adiabática y diatérmica. Equilibrio. Temperatura. Termómetro de gas ideal. Gases ideales. Trabajo termodinámico. Expresión del trabajo durante los cambios de volumen de un sistema químico. Calorimetría. Capacidad calorífica. Calor específico. Experiencia de Joule. Principio de equivalencia. Primer principio. Definición de energía interna.

Resolución de Problemas Analíticos II

Formato: taller

Régimen: cuatrimestral

Localización en el diseño curricular: Tercer año – primer cuatrimestre

Carga horaria para el estudiante: 4 horas cátedra semanales

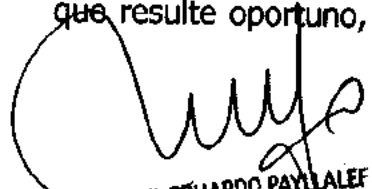
Síntesis explicativa

Este espacio curricular tiene como finalidad proveer de herramientas, conceptos de cálculo diferencial e integral usando la mayor cantidad de variables, para que los alumnos diseñen y resuelvan situaciones problemáticas aplicadas a la química. Aunque los contenidos matemáticos que conforman un modelo poseen existencia y sentido por sí mismo, sus desarrollos deben ser guiados por el propósito central de acceder a nuevas formas de conocimiento sobre los fenómenos que modelan. Esto es, traducir al lenguaje matemático situaciones de la vida cotidiana empleando y desarrollando destrezas de alto nivel de pensamiento como lo son: la capacidad de interpretar, evaluar, analizar y, sobre todo, de resolver problemas.

Por su complejidad, los contenidos que se abordan en esta unidad curricular deben nutrirse de saberes que trascienden el ámbito puramente matemático, algunos de los cuales deberían ser abordados aquí de manera introductoria, a fin de que operen como herramienta para el modelado y comprensión de conceptos y problemas de la química. No obstante, se sugiere acotar el desarrollo de teoría y técnicas matemáticas solo a las requeridas por el sentido y la utilidad de los modelos en cuestión.

La fundamentación matemática rigurosa de los distintos temas se hará siempre que resulte oportuno, para mostrar que el cálculo no es una simple colección

ES COPIA


DANIEL EDUARDO PAYTALLEF
Director General de Despacho
Consejo Provincial de Educación



de técnicas y métodos para resolver problemas, sino poner el acento en que el alumno alcance un dominio razonable de estas técnicas y métodos.

Propósitos

Lograr que el alumno analice, interprete, modele y resuelva problemas, utilizando como herramienta los conceptos del cálculo diferencial e integral en varias variables.

Favorecer la comprensión de modelos matemáticos que respondan a problemas de aplicación relacionados con la carrera.

Promover el uso inapropiado de fórmulas, procedimientos y la traducción entre diferentes lenguajes.

Descriptor

Modelos matemáticos para los fenómenos multivariantes

Funciones de varias variables. Estudio de sus gráficas. El significado de las derivadas parciales y direccionales.

Integrales dobles y triples en distintos sistemas coordenados. Técnicas de cálculo. Momentos de inercia y centro de masa. Elementos de análisis vectorial. Campos escalares y vectoriales. Significados de los operadores gradiente, rotor y divergencia. Resultados del análisis vectorial útiles para el cálculo de integrales de campos vectoriales. Integral de línea. Integral de curvas. Teorema de Green.

Elementos de Ecuaciones Diferenciales

Planteo de ecuaciones diferenciales en la modelización de fenómenos químicos. Algunas técnicas de resolución. Estudio de diferentes casos de ecuaciones con distintos tipos de variables.

El estudio de fuerzas de rozamiento. Estudio del movimiento de partículas.

Funciones compuestas

Fórmula de Taylor. Estimaciones de errores. Clasificación de los puntos de una superficie. Máximos y mínimos condicionados.

Química Analítica

Formato: taller

Régimen: cuatrimestral

Localización en el diseño curricular: Tercer año – segundo cuatrimestre

Carga horaria para el estudiante: 4 horas cátedra semanales

Síntesis explicativa

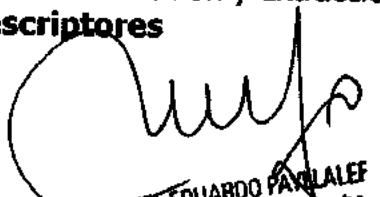
En Química Analítica se estudian un conjunto de principios, leyes y técnicas con el objetivo de establecer la composición parcial o total cuali-cuantitativa de una muestra natural o artificial. La química analítica es una ciencia de la medición y ocupa un lugar especial en el campo de la química, debido a que toda la química experimental hace uso de procedimientos analíticos en sus investigaciones, deviniendo los mayores avances del desarrollo de nuevas o más poderosas técnicas analíticas. Desempeña así un papel fundamental en muchas áreas de investigación química, bioquímica, de la biología, etc.; con aplicaciones en la industria, la medicina y prácticamente en todas las ciencias. Se enfatiza el trabajo experimental en el laboratorio para la química analítica.

Propósitos

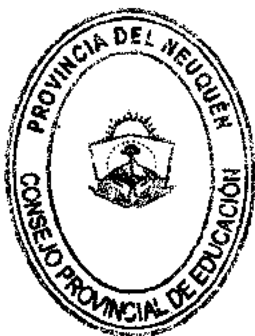
Promover la aplicación de modelos para el desarrollo de métodos analíticos.

Favorecer el diseño y optimización de experimentos, partiendo de sistemas de clasificación y extracción de información a partir de datos analíticos.

Descriptor


DANIEL EDUARDO PAVLALET
Director General de Despacho
Consejo Provincial de Educación

ES COPIA



Equilibrio

Importancia de la química analítica en la ciencia y en la industria. Planteo de un problema analítico.

Equilibrio en sistemas homogéneos y heterogéneos. Sistemas de equilibrio.

Volumetrías y gravimetrías

Volumetrías: diferentes tipos. Análisis volumétrico. Curvas de valoración y factores que influyen. Principios de instrumentación. Gravimetrías. Análisis gravimétrico: operaciones generales. Formación, evolución, purificación y contaminación de precipitados.

Análisis instrumental

Clasificación de métodos instrumentales. La selección de un método analítico. Fuentes de error. Intervalos de confianza.

Astrofísica

Formato: materia

Régimen: cuatrimestral

Localización en el diseño curricular: Tercer año – primer cuatrimestre

Carga horaria para el estudiante: 4 horas cátedra semanales

Síntesis explicativa

La astrofísica permite la aplicación de los fenómenos observados por la astronomía. Las mismas leyes de la física- química que operan en la tierra forman parte de los objetos celestes. La composición química, la estructura de la materia interestelar (nubes de gas y polvo) que ocupan hoy amplias zonas del espacio y que en una época eran consideradas vacías. Los elementos químicos presentes en la atmósfera (OH, Na) así como la composición química de las estrellas, permitió clasificarlas.

Propósitos:

Promover la transferencia de conceptos teóricos de la química para comprender los materiales que componen el universo.

Favorecer la observación y la interpretación de datos a través de instrumentos y TIC.

Descriptores

La evolución química del universo

Composición y propiedades físico- química de los cuerpos celestes y los espacios interestelares

Leyes de la química aplicadas a los cuerpos celestes. Temperatura, presión, análisis de la radiación a través de instrumentos y movimientos siderales.

Cosmología física

Cosmología físicas: El Big Bang, cosmologías alternativas, religiosas, filosóficas y otras.

Galaxias

Diferencias entre galaxias con núcleo activo y galaxias normales. Medios intertestelares. La Vía Láctea

Ciencias de la Tierra

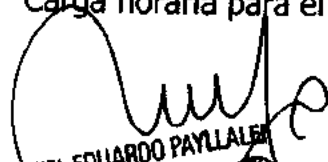
Formato: materia

Régimen: cuatrimestral

Localización en el diseño curricular: Tercer año – segundo cuatrimestre

Carga horaria para el estudiante: 4 horas cátedra semanales

ES COPIA


DANIEL EDUARDO PAYLLE
Director General de Despecho
Consejo Provincial de Educación



Formación y características de los suelos. Dinámica de los suelos. El perfil del suelo. Texturas, estructuras y clasificación de los suelos. Conservación de los suelos. Su importancia para el desarrollo de las actividades humanas.

Estudio de los subsistemas sistemas terrestres: hidrosfera y atmósfera

El ciclo hidrológico. Aguas subterráneas, continentales y marinas. Sistemas fluviales: erosión, transporte y sedimentación. Acción del hielo: tipos de glaciares y su importancia hidrológica. Composición, estructura y función de la atmósfera. Clima y tiempo atmosférico. Gradientes térmicos. Cambios climáticos pasados, presentes y futuros. Interacción de la atmósfera e hidrosfera con las actividades humanas.

El tiempo geológico

Escala de tiempo geológico. Nociones de estratigrafía. La columna estratigráfica. Eras, eones y el cuadro geocronológico. Métodos de datación absolutos y relativos. Principio de actualismo. Bioestratigrafía y biodiversidad en el tiempo geológico. Nociones de paleontología: fósiles y procesos de fosilización. Relación de los fósiles con los ambientes sedimentarios. El registro fósil y sus limitaciones.

Didáctica de la Química II

Formato: materia

Régimen: anual

Localización en el diseño curricular: Tercer año

Carga horaria para el estudiante: 4 horas cátedra semanales

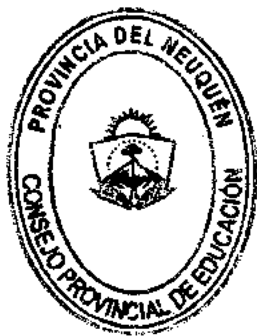
Síntesis explicativa

El mundo contemporáneo se halla cada vez más estructurado sobre la química y la tecnología. Su espectacular avance y la velocidad de los cambios que ambas imponen en todo el andamiaje de la sociedad, plantean un desafío crucial a los sistemas educativos. En este marco de la didáctica específica, se desprende que el aprendizaje de los contenidos de la química no sólo implica el aprendizaje de conceptos, leyes y teorías, sino también el aprendizaje de una serie de procedimientos y actitudes, que se relacionan con los modos de producción del conocimiento. Dentro de estos modos de producción, la planificación de investigaciones exploratorias, el diseño de experiencias en las que se aíslan variables, la identificación y producción de diseños experimentales, la resolución y planteamiento de problemas, la modelización, el manejo de utensilios de laboratorio, y otros procedimientos cobran relevancia.

En este marco, el modelo es una representación de una idea, objeto, acontecimiento, proceso o sistema que al mismo tiempo «abstrae de» y «traduce de otra forma» la naturaleza de esa entidad. Para Giere (1999), la principal función de los modelos es la capacidad que tienen de ser representaciones del mundo producidas por el pensamiento humano de allí, que ayuden a los estudiantes a desarrollar una comprensión más coherente, flexible, sistemática y principalmente crítica sobre los saberes científicos. "Junto con los instrumentos de medición, los experimentos, la teoría y los datos, son un ingrediente esencial en la práctica de la ciencia" (Morrison y Morgan, 1999)" sostiene Justí (2006). A ello debemos sumar el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación.

ES COPIA

DANIEL EDUARDO PAYLLET
Director General de Desaparecidos
Consejo Provincial de Educación



En relación con los procesos de enseñanza de la química, Gil Pérez y Valdés Castro (1996) valoran como tendencias extendidas en las últimas décadas :

- Las prácticas de laboratorio como base del "aprendizaje por descubrimiento".
- La socialización de conocimientos como garantía de un aprendizaje significativo.
- La utilización de las TIC en la enseñanza.
- Las propuestas constructivistas como eje de transformación de la enseñanza de las ciencias

Propósitos

Disponer de herramientas para un manejo autónomo, crítico y abierto de las estructuras de la química en la futura práctica docente.

Generar conclusiones y propuestas para resolver problemas reales de enseñanza en coherencia con los fundamentos didácticos asumidos.

Promover la recreación de diferentes estrategias asociadas con prácticas experimentales acordes con los modos de producción del conocimiento y el modelo didáctico de la química.

Descriptores

Los modelos de enseñanza de la química

Modelos de enseñanza de la química. Análisis de los modelos desde las fuentes epistemológicas, filosóficas y didácticas que retroalimentan a los mismos. Los textos escolares a la luz de los modelos y paradigmas sobre la ciencia y sobre la enseñanza. La transposición didáctica. Los intersticios y las normas en los libros de texto de la escuela secundaria. La química en los proyectos institucionales y de aula.

Planificando la enseñanza de química

Planificación: programa anual de la materia, unidades didácticas, proyectos específicos y planes de clases. Análisis de los componentes de la planificación: fundamentación, objetivos, contenidos, estrategias. Articulación con los diseños curriculares jurisdiccionales. Selección de contenidos: de la disciplina a la materia. Criterios para la selección, organización y secuenciación de los contenidos.

Estrategias y recursos para la enseñar química

Estrategias didácticas. Las actividades de enseñanza-aprendizaje. Trabajos prácticos. El trabajo en grupos cooperativos. Importancia del uso del entorno y del trabajo de campo. Modelos, analogías y simulaciones.

Recursos bibliográficos: textos escolares, textos científicos y textos de divulgación. Recursos audiovisuales y tecnológicos. La resignificación del espacio y el tiempo escolar en estrategias comunicacionales asincrónicas y sincrónicas: correo electrónico, chat, foros y redes sociales. Software educativos (Geogebra, quimiAP, ChemLand, Chemlab, Avogadro 1.0.1, pElement 1.4.). El aula virtual.

Prácticas de laboratorio

Las actividades experimentales. El laboratorio de química como espacio privilegiado para la enseñanza. Instalaciones auxiliares. Normas básicas para el uso del laboratorio escolar. Experimentación escolar: qué, para qué, cuándo y cómo realizar experimentaciones. Análisis, evaluación crítica y desarrollo de guías para trabajo en laboratorio.

La evaluación de los aprendizajes en química

Diferentes concepciones de evaluación y su relación con el proceso de enseñanza aprendizaje. Tipos y criterios evaluación. Estrategias de evaluación.

ES COPIA

DANIEL EDUARDO PAYTALES
Director General de Despacho
Consejo Provincial de Educación

Educación y TIC

Formato: taller
Régimen: cuatrimestral
Localización en el diseño curricular: Tercer año (primer cuatrimestre)
Carga horaria para el estudiante: 3 horas cátedra semanales



Síntesis explicativa

Este espacio no prioriza el aprendizaje de las herramientas tecnológicas como fines en sí mismos, sino como compuertas hacia la producción de nuevos sentidos, que dinamicen los procesos de enseñanza y de aprendizaje, al tiempo que posibiliten fortalecer canales alternativos de comunicación hacia dentro de la institución escolar, como también capaces de trascender las fronteras institucionales hacia la comunidad en general. La inclusión de este taller en el campo de la formación general, obedece a la necesidad de favorecer el abordaje de contenidos que abarquen, tanto el análisis de las transformaciones cognitivas, políticas, económicas y socioculturales vinculadas con la irrupción de las Tecnologías de la Información y la Comunicación; del impacto de las TIC en los procesos de producción, circulación y apropiación del conocimiento y de la información, así como los diferentes roles adoptados por los participantes en el intercambio comunicativo, las herramientas tecnológicas y recursos digitales que dinamizan las prácticas escolares y convenciones para el diseño de material educativo.

El énfasis puesto en los lenguajes no es inocente, puesto que su propósito es que el futuro docente no solo adquiera saberes para el empleo de herramientas tecnológicas, sino que pueda analizar críticamente el impacto de éstas en la construcción de subjetividades, en la conformación de redes sociales y entornos colaborativos de aprendizaje, así también las potencialidades y riesgos de las TIC como medio de comunicación, como recurso y como estrategia para la enseñanza de las ciencias.

Propósitos

Analizar las transformaciones vinculadas al surgimiento de los lenguajes multimediales.

Reflexionar acerca de los obstáculos y posibilidades que aportan las TIC a diversos procesos cognitivos, participativos y colaborativos.

Favorecer el uso de las nuevas tecnologías, aprovechando su potencial para enriquecer los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

Descriptores

La sociedad del conocimiento y de la información

Caracteres de la sociedad del conocimiento y de la información. Efectos socioculturales de las TIC. Incidencia de las TIC en los procesos cognitivos y afectivos. Uso de foros, e-mail, chat, blogs, fotolog, redes sociales, mensajería interna. Formas de interacción y estrategias de construcción de subjetividades. Los nuevos lenguajes simbólicos e icónicos. La hipertextualidad y el entrecruzamiento de narrativas en la red. Clasificación y almacenamiento de la información.

Las TIC y la educación

Las TIC dentro de la escuela. Sitios, canales y blogs educativos. Repositorios fotográficos. Canales multimediales. La imagen y el sonido. Fotografía. Video. Formatos audiovisuales y radiales.

ES COPIA


DANIEL EDUARDO HAYLLES
Director General de Despacho
Consejo Provincial de Educación



RESOLUCIÓN Nº 1 9 7 7
EXPEDIENTE Nº 5721-007076/14



Herramientas para crear mapas conceptuales, diapositivas, videos, mapas virtuales. Funcionalidades y potencialidades de estos recursos. El wiki. Herramientas digitales para la enseñanza: e-learning- m-learning. La red, los entornos virtuales.

Tic y enseñanza de las ciencias naturales

Laboratorios virtuales, simuladores, imágenes 3D y animadas, programas, software y juegos didácticos. Funcionalidades y potencialidades de estos recursos. Plataformas y contenidos educativos.

Sociología de la Educación

Formato: materia

Régimen: cuatrimestral

Localización en el diseño curricular: Tercer año – segundo cuatrimestre

Carga horaria para el estudiante: 4 horas cátedra semanales

Síntesis explicativa

Este espacio se propone enmarcar, desde una perspectiva socio-política, las problemáticas educativas del nivel secundario desde una mirada integradora que contemple conceptos de la sociología de la educación, la política de la educación, resignificando aportes de unidades curriculares del campo de la formación general y de la práctica docente cursadas en años anteriores de la formación.

Los aportes de la Sociología de la Educación posibilitan la comprensión de la educación como práctica social e histórica y política y su relación con los procesos de conservación, sedimentación y transformación de la sociedad en sus dimensiones económicas, políticas, sociales y culturales. Dimensiones que atraviesan las prácticas mismas, en el nivel micro-social de las escuelas y en el nivel macro del sistema educativo. En este sentido, es relevante la apropiación de categorías sociológicas, a los fines de problematizar las prácticas educativas como productos socioculturales y, a la vez, productoras de nuevas subjetividades. Así también, el debate epistemológico e ideológico que establecen las diversas perspectivas, que analizan las relaciones entre la educación y la realidad social, permitirá a los estudiantes desarrollar una actitud analítica, comprensiva y crítica de la educación.

Propósitos

Brindar marcos teóricos para analizar la realidad educativa del nivel medio en el país y la región y los factores que en ella influyen, valorándolos críticamente.

Encuadrar la problemática educativa en su relación con la producción, distribución y circulación de saberes y su dimensión histórica, social y política.

Analizar críticamente el papel del sistema educativo argentino y su transformación actual, especialmente en el nivel secundario, atendiendo al comportamiento de variables de cambio en relación con los sistemas capitalistas.

Descriptores

Estado, sistema educativo y escuela

La relación Estado-Educación desde la mirada de las teorías sociológicas. Génesis, desarrollo y crisis del estado educador. Las transformaciones del Estado en la década de los '90 y las consecuencias del neoliberalismo. El derecho a la educación como cuestión de Estado. El sistema educativo y su matriz burocrática. La especificidad organizativa de las instituciones

ES COPIA

DANIEL EDUARDO BAYLALEF
Director General de Despecho
Consejo Provincial de Educación



educativas. Actuales modelos de gestión. Sentidos y condiciones sociales de la participación del docente en las reformas educativas.

Escuela, (re)producción y distribución del conocimiento

La educación y su relación con la producción, distribución y apropiación de conocimientos. Educación y socialización. Educación y poder. La educación y escolarización. Los procesos de institucionalización de la educación: justificación y legitimación. La acción pedagógica y su arbitrariedad. Expectativas del docente y de los alumnos y su incidencia en las prácticas de enseñanza y los resultados de aprendizaje. Saberes sociales y saberes escolares.

Las funciones sociales de la escuela

La escuela desde la mirada de distintas corrientes sociológicas. La escuela y el aula como espacios sociales. La desigualdad y la fragmentación educativa como problemas. La construcción del poder y la autoridad al interior de la escuela. La educación como experiencia formativa humana. La construcción de los sujetos sociales. La escuela como construcción social. Dimensiones formativas de la experiencia escolar. Experiencias escolares y vida familiar. Experiencias escolares y relaciones intergeneracionales. Los efectos culturales y sociales del neoliberalismo y de la sociedad del consumo y de la Información. Desdibujamiento de las instituciones modernas.

Desafíos de la escuela secundaria actual

El acceso al conocimiento escolar en escenarios caracterizados por la desigualdad y la fragmentación social y educativa: exclusión, desafiliación y ruptura de las tramas sociales existentes. Democratización de las prácticas institucionales y pedagógicas. Escuelas e inclusión diversidad, diferencia, igualdad, justicia social y justicia pedagógica. Cambios en las estructuras familiares y en las relaciones escuela-comunidad. Cambios en el sistema productivo, la distribución del ingreso y la estructura social. Experiencias escolares y vida urbana/rural. La construcción del "oficio de alumno". Socialización juvenil y socialización escolar en el contexto capitalista. Obligatoriedad, heterogeneidad estudiantil: demandas y desafíos para la escuela actual. El acceso al conocimiento escolar en escenarios caracterizados por la desigualdad y la fragmentación social y educativa. Diversidad, diferencia, igualdad y justicia social.

Educación Sexual Integral

Formato: taller.

Régimen: cuatrimestral

Localización en el diseño curricular: Tercer año – primer cuatrimestre

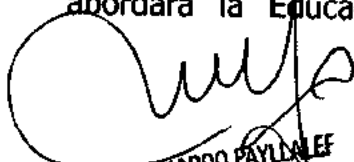
Carga horaria para el estudiante: 3 hs cátedras semanales

Síntesis explicativa

La sexualidad, entendida como parte orgánica del lenguaje de la vida, de su creación y recreación inagotables, del ser y devenir de la especie humana, de cada hombre y mujer dotados de estructuras anatómicas y de posibilidades fisiológicas para realizar una función sexual, está ligada al placer, al descubrimiento, al desarrollo personal, a lo interaccional, a lo lúdico, a lo comunicacional, a la naturaleza, a la creación, a la salud, al amor.

Al igual que otras prácticas sociales, la educación sexual puede encontrar su significación en la complejidad de las relaciones sociales. En este sentido, se abordará la Educación Sexual Integral a partir del concepto global de

ES COPIA


DANIEL EDUARDO PAYLLEF
Director General de Despacho
Consejo Provincial de Educación

sexualidad incluyendo la identidad sexual, el cuerpo, las expresiones sexuales, los efectos de la reproducción y la promoción de la salud sexual. Este será un espacio de integración y reflexión, acerca de los procesos de construcción de la subjetividad y la sexualidad entendida desde una perspectiva integral. En este taller se presentará una concepción de sexualidad amplia, vista como un entramado constituido por múltiples dimensiones: social, psicológica, política, biológica, jurídica, ética y espiritual.



Propósitos

Promover la comprensión de la sexualidad como construcción histórica y social y como concepto complejo y multidimensional.

Reflexionar cómo la construcción de la imagen de género es culturalmente aprendida, reconociendo la importancia de respetar al género en el uso del lenguaje.

Favorecer la reflexión sobre el lugar de la escuela en la formación integral de niños, niñas y adolescentes acompañando su desarrollo afectivo sexual.

Identificar los lineamientos y aplicabilidad de las políticas sociales en el marco de la Ley Nacional de Salud Sexual y Reproductiva Nº 26.150 incorporada a la formación docente en el nivel superior promoviendo una educación integral.

Descriptores

Los enfoques de la educación sexual

Enfoque higiénico sanitario. Enfoque hedonista. Enfoque antropológico – cultural. Enfoque pluridimensional. Sexualidad como construcción sociohistórica y cultural. Perspectivas teóricas sobre la sexualidad. Cuerpos sexuados. Control y disciplinamiento. Derechos sexuales y derechos reproductivos como derechos humanos y ejercicio de la ciudadanía. Las identidades de géneros y transgéneros: construcción cultural, económica, social y política.

La sexualidad como concepto complejo. Enfoque multidisciplinar

Sus múltiples dimensiones: biológica, psicológica, social, jurídica, ético-política y espiritual. Sexualidad y persona. La multidimensionalidad: su injerencia en la construcción de la subjetividad. La sexualidad como construcción histórica y social. Su complejidad a partir de nuevas perspectivas centradas en el respeto por la diversidad, la concepción de salud integral y el paradigma de los derechos humanos. La identidad sexual y la identidad de género. Familia, sexualidad e intimidad. Fecundidad y concepción. Control de la natalidad: regulaciones naturales y artificiales.

Valores sexuales.

La educación afectivo-sexual en los valores. El amor en la sexualidad. Persona y valores. La vida, la libertad, la responsabilidad, el compromiso, el sentido ético, la sensibilidad y los sentidos existenciales. Realización y planificación de la pareja humana.

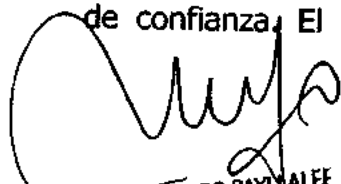
Problemáticas de la sexualidad

Inicio temprano a la vida sexual activa. Desinformación. Embarazos no deseados. Embarazo adolescente. Contagio de enfermedades de transmisión sexual. Variantes sexuales antinaturales. La pornografía. La prostitución. Influencia del alcohol y sustancias adictivas. Violencia y coerción en la conducta sexual humana. Violaciones. Abusos y acosos sexuales. La intervención preventiva.

El rol docente y de la escuela en la Educación Sexual Integral

La prevención y promoción de la salud y el acompañamiento del desarrollo afectivo sexual de niñas, niños y adolescentes. Relación pedagógica y relación de confianza. El sexismo en la escuela. Sexualidad y mitos. Estereotipos y

ES COPIA


DANIEL EDUARDO PAYUÁLEF
Director General de Despacho
Consejo Provincial de Educación



prejuicios. Violencia visible e invisible. Cuerpos, géneros y sexualidades en las instituciones educativas. La escuela como ámbito para abordar críticamente los estereotipos de género. Normativas y herramientas legislativas que enmarcan el trabajo de la ESI.

Práctica Docente III: Prácticas Institucionales

Enseñar y aprender química en la escuela secundaria

Formato: taller, ateneo.

Régimen: anual

Localización en el diseño curricular: Tercer año

Carga horaria para el estudiante: 8 horas cátedra semanales (3 hs en el Instituto de Formación Docente y 5 hs en tareas relacionadas con la práctica en escuelas asociadas)

Síntesis explicativa

Este taller de la Práctica Docente III se propone revitalizar el trabajo compartido entre los profesores de la institución formadora y los docentes orientadores de las escuelas asociadas, para acompañar a los estudiantes en la construcción de propuestas de enseñanza.

Es este el inicio de un largo proceso de sistematización de las prácticas profesionales. Tarea compleja de reflexión y de acción, cuyo aprendizaje se inicia en la formación inicial y acompañará toda la vida laboral del profesor.

El trabajo en campo en aulas de escuelas asociadas de diferentes características y contextos proveerá de distintos modelos docentes y de enseñanza capaces de promover no solo una mirada evaluativa de los estudiantes sobre sus representaciones y su propia historia escolar, sino, esencialmente, relacionar el "ser docente" con lo que ocurre en las aulas de instituciones del medio, donde la educación realmente entra en escena a diario. La posterior reflexión en y sobre la práctica, convoca a múltiples sujetos en la tarea de enseñar a enseñar en forma coordinada e integrada, ya que de ella participarán profesores de práctica y de otras unidades curriculares, docentes de las escuelas asociadas, junto con los pasantes y sus pares. Este diálogo sobre la propia experiencia de enseñar, las experiencias de otros, la vida cotidiana en las aulas y las teorías de la educación generará espacios y tiempos reales que articulen y enriquezcan la práctica de alumnos y docentes, gestando tanto una deliberación grupal como la evaluación individual sobre la experiencia vivida.

Esta unidad curricular pone el foco en la enseñanza y el aprendizaje de química en la educación secundaria. El futuro docente se familiarizará con estrategias, materiales didácticos, recursos de enseñanza y de evaluación en las diferentes orientaciones y modalidades educativas. Así también, realizará experiencias institucionales en distintas escuelas y ciclos de formación secundaria, en una secuencia que se iniciará con momentos de asistencia al docente de química de las escuelas asociadas, para ir asumiendo paulatinamente mayores responsabilidades que culminarán en las prácticas integrales.

En este espacio se destaca la organización y conducción de micro-experiencias de enseñanza, en tareas relacionadas con la demostración y la implementación de diseños experimentales, modelos, simulaciones, entre otros. La oportunidad de simular y modelar procesos químicos que se han estudiado previamente o que los mismos estudiantes han realizado en el laboratorio, les brindarán la

ES COPIA

DANIEL EDUARDO PANLALEF
Director General de Despacho
Consejo Provincial de Educación



oportunidad de plantear experimentos, construir modelos, producir videos, simulaciones de fenómenos y procesos (empleando materiales del entorno o tecnologías como la PC, el cañón, las videocámaras, los celulares, software educativos, entre otros) para ponerlos en acto y evaluarlos. Coordinar una estrategia didáctica que operan como "visualización" de "la teoría", darán al futuro docente la posibilidad de aprender ciencia, sino de hacer ciencia y de enseñar ciencia.

Como actividades paralelas al trabajo en campo a desarrollarse en el instituto de formación docente se prevén:

Taller: Gestión y evaluación de los aprendizajes

Ateneo: El uso de las TIC en las clases de Química

Taller: "Hacer ciencia" en la escuela

Se sugiere que el cierre de esta unidad curricular se realice a través de un trabajo de autoevaluación y documentación pedagógica de experiencias en el que consten los siguientes aspectos:

Registro de algunas situaciones educativas apuntadas en el cuaderno de campo del estudiante.

Reconstrucción crítica de las experiencias vividas.

Análisis interpretativo de fuentes, documentos y registros a partir de la construcción de categorías teóricas.

Propósitos

Ofrecer un panorama general de los problemas y enfoques teóricos de la evaluación, que permitan seleccionar las estrategias evaluativas más adecuadas a propósitos y contextos específicos.

Brindar herramientas para el uso didáctico de las TIC en la enseñanza de la química.

Promover la recreación de diferentes estrategias asociadas con diseños experimentales, estrategias de enseñanza, materiales didácticos, recursos de enseñanza acordes con los modos de producción del conocimiento científico y el modelo didáctico compatible con la actual concepción de ciencia.

Acompañar a los futuros docentes en el diseño y puesta en acto de situaciones de enseñanza.

Descriptores

TIC y enseñanza

Enseñar química usando tecnologías de la información y la comunicación. Objetivos para la inclusión de las TIC en las clases de ciencias. Desarrollo, función, uso y limitación de los recursos informáticos para la enseñanza de la química. Aportes de Internet a las clases de química. Laboratorios virtuales. Creación de entornos colaborativos de aprendizaje. Software y materiales educativos. Internet, medios masivos de comunicación, telefonía móvil, PC de escritorio, netbooks, cámaras digitales, entre otros. Comunidades virtuales. Entornos colaborativos.

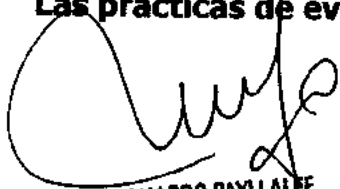
"Hacer ciencia" en la escuela

El trabajo experimental en la enseñanza de las ciencias. Diseños experimentales. Elaboración de informes de experiencias de laboratorio. Simulaciones y juegos de simulación. La modelización en la enseñanza. Críticas al método científico como algoritmo único para hacer ciencia.

Laboratorio escolar. Material, equipo y reactivos. Laboratorios virtuales. Planificación y coordinación de experiencias de enseñanza en laboratorio de ciencias.

Las prácticas de evaluación

ES COPIA


DANIEL EDUARDO PAYLLALEF
Director General de Despacho
Consejo Provincial de Educación



Las situaciones problema como tópicos generativos. La evaluación de los aprendizajes. Dimensiones organizativa, didáctica y ética. Evaluación diagnóstica, de proceso y final. Enseñar y evaluar procesos focalizados en el respeto por la heterogeneidad. El error como punto de apoyo de la retroalimentación. Evaluación-autoevaluación-co-evaluación. Evaluación formativa. Los portafolios como alternativa para evaluar los aprendizajes.

CUARTO AÑO

Química Biológica

Formato: materia

Régimen: cuatrimestral

Localización en el diseño curricular: Cuarto año – primer cuatrimestre

Carga horaria para el estudiante: 4 horas cátedra semanales

Síntesis explicativa

La química biológica es la ciencia que permite estudiar la composición, la estructura y las propiedades de la materia, los cambios que sufre y los efectos que producen esos cambios. En este caso este espacio curricular permite comprender los procesos, las transformaciones biológicas que pueden o no alterar las propiedades iniciales de las sustancias.

Sus contenidos hacen a la comprensión de los fenómenos químicos vitales e integran los conocimientos de biología general, Introducción a la Química, Química Inorgánica y Orgánica, logrando una síntesis de conceptos sobre los procesos metabólicos a través del análisis de las distintas manifestaciones vitales.

El desarrollo de la unidad curricular permite visualizar que los procesos vitales son una compleja interacción de reacciones químicas, interacciones moleculares y mecanismos de regulación

Propósitos

Promover conocimientos indispensables para la comprensión, comportamiento, función, síntesis y metabolismo de las macromoléculas biológicas.

Comprender que la química biológica estudia los constituyentes de los seres vivos a nivel molecular, las interacciones entre dichas moléculas y las reacciones químicas en que participan.

Descriptores

Biomoléculas y sus funciones

Química biológica.- Definición. Origen de la vida. Evolución. Lógica molecular de los seres vivos. Biomoléculas. Origen de las biomoléculas. Transformaciones energéticas y reacciones químicas. Aminoácidos esenciales. Bioquímica y el estado vital.

Metabolismo

Principios del metabolismo. Proteínas. Proteínas simples y conjugadas. Estructuras 1ra, 2ra, 3ra y 4ra. Cadenas polipeptídicas de las proteínas globulares y fibrosas. Ejemplos y funciones. Desnaturalización. Acción del calor, pH y solutos hidratos de carbono. Definición. Clasificación: monosacáridos, oligosacáridos y polisacáridos. Lípidos. Definición y principales funciones.

Vitaminas y coenzimas

Vitaminas. Clasificación. Relación de vitaminas con las coenzimas. Hipo e hipervitaminosis.

ES COPIA

DANIEL EDUARDO PAYZALEF
Director General de Despacho
Consejo Provincial de Educación



Enzimas

Enzimas. Definición y clasificación. Composición química Factores que modifican su actividad. Complejo enzima-sustrato. Cinética enzimática.

Bioenergética

Reacciones de óxido-reducción biológica. Sistemas biológicos. Cadena respiratoria. Fosforilación oxidativa. Fotosíntesis.

Transmisión de la información para la actividad biológica

Ácidos nucleicos. Definición. Estructura general y propiedades del ADN y del ARN. Síntesis de ADN-ARN. Código genético. Mecanismo de regulación hormonal en vegetales y animales.

Química de los Alimentos

Formato: taller

Régimen: Cuatrimestral

Localización en el diseño curricular: Cuarto año – segundo cuatrimestre

Carga horaria para el estudiante: 4 horas cátedra semanales

Síntesis explicativa

La química de alimentos es el estudio, desde un punto de vista químico, de los procesos e interacciones existentes entre los componentes biológicos (y no biológicos) que se dan cuando se manipulan alimentos. Las sustancias biológicas aparecen en algunos alimentos como las carnes y las verduras (y hortalizas) y en bebidas como la leche o la cerveza. Este estudio es muy similar al de la bioquímica, desde el punto de vista de los ingredientes principales, como los carbohidratos, las proteínas, los lípidos, etc. Además incluye el estudio del agua, las vitaminas, los minerales, las enzimas, los sabores y el color. Se estudia principalmente en el procesamiento de alimentos y en la nutrición. Algunos autores definen la Química de los Alimentos como una ciencia interdisciplinaria entre la bacteriología y la química. Un ejemplo de estudio de la química de los alimentos se puede ver en la reacción de Maillard, que define el color tostado de ciertos alimentos. Los alimentos poseen ciertas características que dificultan su análisis desde el punto de vista de la química, en primer lugar contienen frecuentemente complejos moleculares, no están en equilibrio termodinámico y, por lo tanto, están sujetos a cambios en su composición, los alimentos suelen ser sistemas inhomogéneos.

La unidad curricular propone la construcción colectiva de saberes teóricos sobre los alimentos en sus aspectos nutricional, energético, psicosensores, higiénico, de adulteración, entre otros.

Propósitos

Favorecer la comprensión de los conocimientos sobre la composición, la naturaleza química de los macronutrientes de las principales clases de alimentos.

Construir conocimientos sobre las reacciones químicas específicas, que tienen lugar en la elaboración y conservación de los alimentos.

Descriptores

Los alimentos

Alimentos: definición. Criterios de clasificación. Propiedades físicas, químicas y funcionales, reactividad y distribución en los alimentos de los hidratos de carbono, proteínas, lípidos, vitaminas, minerales. Propiedades organolépticas.

El agua en los alimentos.

ES COPIA

DANIEL EDUARDO PAYA
Director General de Despacho
Consejo Provincial de Educación



Estructura molecular del agua. Agua y hielo. Propiedades físico-químicas del agua. Interacciones del agua con los distintos componentes de los alimentos. El agua y su relación con la estabilidad de los alimentos.

Alteración de los alimentos

Enzimas. Modificación de los alimentos por enzimas. Principales reacciones de alteración de los alimentos: pardeamiento no enzimático, la reacción de Maillard. Pardeamiento enzimático. Auto-oxidación lipídica.

Contaminantes de los alimentos

Aditivos alimentarios. Descripción y usos. Aspectos legales Sustancias tóxicas presentes en los alimentos. Salubridad y toxicidad. Componentes tóxicos naturales de los alimentos vegetales y animales. Aditivos alimentarios intencionales o no intencionales. Productos del crecimiento microbiano. Contaminantes Ambientales.

Físico-Química

Formato: materia

Régimen: anual

Localización en el diseño curricular: Cuarto año

Carga horaria para el estudiante: 4 horas cátedra semanales

Síntesis explicativa

En Físico-Química se pretende, a través del estudio del mundo molecular, de las propiedades y el comportamiento de las moléculas, alcanzar el conocimiento y la interpretación de las propiedades y comportamientos de los sistemas macroscópicos. Simultáneamente, con observaciones realizadas en estos últimos sistemas, obtener información complementaria para un mejor conocimiento del mundo molecular.

Esta unidad curricular persigue que los futuros profesores adquiera destrezas en el lenguaje de la Físico-Química, cuantifique la materia y la energía que participan en distintas reacciones químicas; se familiarice con el empleo de instrumentos propios de la Física, la Química y la Físico-Química al tiempo que relacione conocimientos construidos en otras unidades del plan de estudio y desarrolle habilidades para observar, reunir información y analizarla; para utilizarla en la resolución de problemas teórico-prácticos; adquiera actitudes de cuestionamiento, indagación; desarrolle su creatividad.

Por ello, luego de temas introductorios, que persiguen revalidar conocimientos sobre conceptos fisicoquímicos preliminares, se profundiza sobre el estado gaseoso, para volcarse con énfasis e intensidad a los estudios termodinámicos, termoquímicos y electroquímicos, así como en las aplicaciones tecnológicas y sociales de la Fisicoquímica.

Propósitos.

Conocer las propiedades fisicoquímicas de las superficies y su relación con las fases de volumen de los sistemas materiales.

Poder aplicar los principios de la Cinética Química para elegir las condiciones más favorables de un proceso factible termodinámicamente.

Manejar los conceptos fundamentales de la catálisis en sus diversas modalidades y su aplicación a los procesos biológicos.

Descriptor

Termoquímica

DANIEL EDUARDO PAYLLALE
Director General de Despacho
Consejo Provincial de Educación

ES COPIA



Conceptos físicos iniciales. Formas de energía. Temperatura. Escala termométricas. Calor. Calor específico de sólidos y líquido estructura atómica y molecular. El electrón. Rayos catódicos.

Efecto fotoeléctrico. Efecto termoiónico. Experiencias de Thomson, Rutherford y Millikan. Partículas positivas: el protón y positrón. El neutrón. Rayos X. Número atómico. La estructura del átomo. El átomo de Bohr. Teoría cuántica. Tabla periódica Teoría electrónica de la valencia. Potencial de ionización. Afinidad electrónica. La unión iónica. Unión covalente.

Procesos físico-químicos

Primer principio de la termodinámica. Cantidades termodinámicas. Energía y conservación de la energía. Energía interna. Calor y trabajo. Calores específicos a volumen constante y a presión constante.

Procesos adiabáticos. Termoquímica. Reacciones exo y endotérmicas. Principios de la termodinámica. Energía libre y equilibrio químico. Reacciones reversibles. Ley de acción de masas.

Equilibrio de fases

Diagrama de fases de un componente. Equilibrios sólido - líquido - gas para un componente. Gráfica P vs. T. Punto triple. Soluciones: Clases de diluciones. Disolución y equilibrio. Disolución de sólidos en líquidos. Solubilidad de líquidos. Soluciones binarias. Equilibrio sólido - líquido. Equilibrio líquido - vapor. Ley de Raoult. Soluciones Ideales. Desviaciones. Azeótropos. Solubilidad de gases. Efecto de la temperatura en la solubilidad. Soluciones reales: propiedades. Efecto de un soluto en la presión de vapor. Aumento del punto ebulloscópico y descenso del punto crioscópico. Presión osmótica. Ósmosis. Ósmosis inversa. Aplicaciones industriales. Sistemas coloidales.

Investigación Educativa

Formato: taller

Régimen: cuatrimestral

Localización en el diseño curricular: Cuarto año - primer cuatrimestre

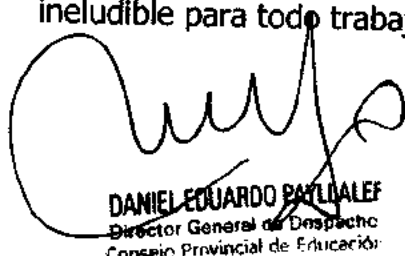
Carga horaria para el estudiante: 3 horas cátedra semanales

Síntesis explicativa

Ante los cambios acelerados de conocimiento y la diversidad de paradigmas, este siglo XXI requiere de profesionales competentes, que den respuesta a los problemas de una realidad compleja y dinámica como es la educativa y que posean idoneidad técnico-profesional, para investigar científicamente esa realidad y transformarla.

El propósito central de esta unidad curricular es, que los estudiantes se comprometan con la producción de conocimiento y puedan transitar el camino de construcción de un proceso investigativo, apropiándose de herramientas teóricas y metodológicas para formular e implementar el proyecto de investigación que permitan cuestionar evidencias, recuperar y problematizar realidades educativas situadas. Asimismo, posibilitar espacios para discutir conceptual y operativamente las condicionantes y las formas de generar conocimiento en virtud de que los docentes, como profesionales e intelectuales deben asumirse como pensadores y constructores de conocimiento, es decir, como sostiene Paulo Freire, realizar "la tarea permanente de estructurar la realidad, de preguntarle y preguntarse sobre lo cotidiano y evidente, tarea ineludible para todo trabajador social".

ES COPIA


DANIEL EDUARDO PATLALET
Director General de Despacho
Consejo Provincial de Educación



Por ende, el eje de la propuesta está en promover la investigación, no sólo como una actividad exclusiva de "los investigadores" dentro de la academia, sino como una actitud y un quehacer fundamental que atraviesa la práctica profesional cotidiana del docente. Por ello, en este espacio se sugiere acompañar a los estudiantes, para que vivencien el proceso de investigación recortando un objeto de estudio que surja de los trabajos en campo o de la trayectoria educativa del Campo de la Práctica Profesional Docente, pero que permitan diferenciar los procesos de reflexión sobre la práctica docente de los procesos de construcción, de nuevos conocimientos sobre dicha práctica, desde una lógica cualitativa, un determinado paradigma, categorías analíticas y marcos conceptuales.

Propósitos

Generar y sistematizar conocimientos que permitan al futuro docente percibirse como constructor de conocimiento.

Vivenciar el proceso de diseño, ejecución y comunicación de una investigación sobre problemáticas del campo socioeducativo.

Descripciones

Investigación y docencia

El docente como transmisor y constructor de conocimientos. La investigación como función del docente. Investigación e innovación pedagógica.

Tipos de investigación

Tipos de investigación según los objetivos perseguidos. Estudios exploratorios, descriptivos, correlacionales y explicativos. El diseño de investigación: componentes, tipos. Dimensiones e indicadores. Análisis de datos. La investigación didáctica y la investigación-acción: caracteres y objetivos.

El proceso de investigación

El proceso de investigación: sus momentos: lógico o proyectivo, técnico-metodológico, teórico o de síntesis y de comunicación. Lógicas y paradigmas que enmarcan los diseños de investigación. Las tres dimensiones del proceso: epistemológica, metodológica y técnica. Construcción del marco teórico, formulación de los objetivos, recopilación de antecedentes y elección de la metodología. Muestreo. Selección y operacionalización de variables. Las estrategias de recolección y análisis de datos. Triangulación de datos. Método comparativo constante. Interpretaciones estadísticas.

Comunicar la investigación

El informe de investigación: El texto interpretativo y los procesos de escritura. Pautas formales y normas APPA. La investigación como base de ponencias y artículos.

Biotechnología

Formato: seminario

Régimen: cuatrimestral

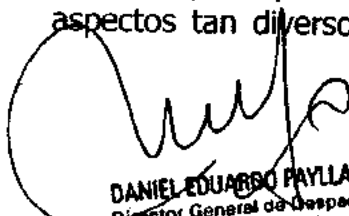
Localización en el diseño curricular: Cuarto año – segundo cuatrimestre

Carga horaria para el estudiante: 4 horas cátedra semanales

Síntesis explicativa

La biotecnología constituye una temática netamente transversal y la base de innumerables controversias sociales y éticas. En este caso, constituye un espacio curricular de síntesis entre las disciplinas previas, como biología molecular, bioquímica, química orgánica ya que, la biotecnología integra aspectos tan diversos como el conocimiento de los seres vivos, el ADN y la

ES COPIA


DANIEL EDUARDO PAYLLEF
Director General de Desapacho
Consejo Provincial de Educación



RESOLUCIÓN Nº 1 9 7 7
EXPEDIENTE Nº 5721-007076/14



herencia, el desarrollo científico y tecnológico, implicancias económicas y sociales, cuestionamientos éticos, controversia y percepción en el público general, desarrollo de la Argentina en el mundo, regulación y mecanismos de control, entre otros. Esta propuesta coincide con el foro de formación docente "argenbio" que:

La biotecnología como tema interdisciplinario, abarca aspectos de las ciencias naturales, la biología y las ciencias sociales.

La biotecnología como un tema de actualidad genera controversia, lo cual posibilita el debate pero requiere contar con información veraz y de rigor científico para poder emitir juicios de valor apropiados.

Existe relevancia de los adelantos biotecnológicos en la Argentina y en el mundo, especialmente en lo referido a la agrobiotecnología y su impacto económico.

Propósitos:

Proponer el abordaje biotecnológico para lograr una enseñanza integrada, desde lo teórico-práctico de modo de hacer más eficiente el aprendizaje.

Promover el desarrollo de una gama variada de actividades a fin de que los futuros docente o preprofesores puedan acceder a diferentes modalidades de enseñanza (análisis comparativos de recursos visuales, videos, animaciones, artículos periodísticos, revistas de divulgación científicas, páginas Web, etc.).

Descriptor:

Sociedad y biotecnología

Aplicaciones biotecnológicas de la tecnología del ADN y genómica.

Biología aplicada a la agricultura. Técnicas y procedimientos. Resultados, implicancias sociales y éticas.

Biología aplicada a los alimentos. Técnicas y procedimientos.

Biología y Ética.

Resultados, implicancias sociales y éticas. Biología aplicada a la medicina. Técnicas y procedimientos. Resultados, Implicancias.

Química Ambiental

Formato: seminario

Régimen: cuatrimestral

Localización en el diseño curricular: Cuarto año - segundo cuatrimestre

Carga horaria para el estudiante: 4 horas cátedra semanales

Síntesis explicativa

La Química Ambiental tiene como objetivo de estudio la generación, dispersión, permanencia, transformación y remoción de especies químicas en el medio ambiente y sus interacciones con los sistemas biológicos y, trata principalmente, los aspectos químicos relativos a los problemas que los seres humanos han creado en el ambiente natural. La química juega un papel importante en el medio ambiente, ya que en él se transforma un gran número de compuestos químicos, a través de la interacción de varios procesos. El ambiente es un sistema muy complejo en el que se dan todas las interacciones entre los elementos bióticos y abióticos y la acción de los agentes que provocan su alteración. Para la interpretación de los cambios del medio por degradación ambiental, tratamiento y prevención de la contaminación, se requiere el conocimiento avanzado de la química de los elementos naturales, agua, aire y suelo. El constante desarrollo de la humanidad, principalmente en los últimos cien años, ha generado efectos negativos sobre el medio ambiente.

ES COPIA

DANIEL EDUARDO PAYLLE
Director General de Despacho
Consejo Provincial de Educación



Estas acciones deben ser controladas y los efectos subsanados en pos de su conservación.

Propósitos

Favorecer en los alumnos la comprensión de conocimientos sobre la química del medio ambiente y de los sucesos de interés ambiental debido a las actividades humanas, así como la identificación, a partir de la información más actual, los problemas del medio y la posible defensa del mismo.

Dar a conocer la descripción de los procesos de distribución, comportamiento y efectos biológicos de compuestos químicos en el medio ambiente natural.

Descriptores

Introducción a la Química Ambiental

Definición de ambiente, ecosistema, equilibrio. Objeto y método de la química ambiental. Composición del ambiente. Procesos de distribución. Procesos de transformación y degradación ambientales: bióticos y abióticos. Fototransformaciones.

Efectos de la contaminación

Principales contaminantes ambientales. Toxicidad y distribución. Impacto ambiental de los procesos de producción industrial. Contaminación atmosférica y estratosférica. Contaminación acuática y de suelos. Tratamiento de aguas residuales. Contaminación radiactiva.

Cambios antropogénicos.

El elemento antrópico. Efecto invernadero. Calentamiento global. Lluvia ácida. Destrucción de la capa de ozono. Smog fotoquímico. Invierno nuclear.

Química Industrial

Formato: seminario

Régimen: cuatrimestral

Localización en el diseño curricular: Cuarto año – primer cuatrimestre

Carga horaria para el estudiante: 4 horas cátedra semanales

Síntesis explicativa

Este espacio curricular permite analizar el aprovechamiento de materias primas como el agua, el aire y el suelo, sus elementos constitutivos, como por ejemplo, hidrocarburos, yeso, arcilla, entre otros, en la producción y fabricación de materiales para la industria química, atendiendo a los factores socio-económicas que determinan su aparición así como su uso y racionalidad. Esta unidad se articula con contenidos de otras materias y tiene como propósito que el futuro docente desarrolle un espíritu crítico e innovador, promoviendo el trabajo creativo con su acción pedagógica y social y su comunicación.

Propósitos

Promover el estudio de los procesos y técnicas que se emplean industrialmente en contextos regionales y nacionales.

Reflexionar sobre los factores sociales y económicos que caracterizan la emergencia de los productos químicos en la industria.

Promover la sostenibilidad ambiental.

Reforzar habilidades para un adecuado manejo de los materiales de laboratorio y su utilización en actividades experimentales.

Descriptores

Aguas

DANIEL EDUARDO PAYLLEF
Director General de Despacho
Consejo Provincial de Educación

ES COPIA



RESOLUCIÓN Nº 1977
EXPEDIENTE Nº 5721-007076/14



Aguas naturales. Agua potable. Purificación. Dureza y ablandamiento de aguas. Agua para calderas. Incrustaciones.

Cales, cementos, cerámicos y yesos

Clasificación. Propiedades. Fabricación y usos de cales, cementos, cerámicos y yesos.

Metales

Metalurgia del hierro. Siderurgia. Obtención del arrabio. Altos hornos. Aceros. Clasificación y obtención. Usos.

Combustibles

Combustibles: características generales. Evolución y clasificación. Combustibles sólidos. Naturales y artificiales. Combustibles líquidos. Petróleo. Subproductos. Naftas. Combustibles gaseosos. Gas natural-gas licuado.aaa

Plásticos

Clasificación. Morfología productos. Polimerización. Elaboración de productos termoplásticos y termoestables. Diferentes procesos: calandrado, extrusión, inyección, compresión.

Vidrios

Distintos tipos de vidrios y sus aplicaciones. Fabricación de diferentes objetos.

Espacio de Definición Institucional II (EDI)

Formato: taller

Régimen: cuatrimestral

Localización en el diseño curricular: Cuarto año – primer cuatrimestre

Carga horaria para el estudiante: 3 horas cátedra semanales

Astronomía

Formato: taller

Régimen: cuatrimestral

Localización en el diseño curricular: Cuarto año – segundo cuatrimestre

Carga horaria para el estudiante: 4 horas cátedra semanales

Síntesis explicativa

La astronomía es la ciencia que se ocupa del estudio de los cuerpos celestes, sus movimientos y los fenómenos ligados a ellos. Su registro y la investigación de su origen viene a partir de la información que llega de ellos, a través de la radiación electromagnética o de cualquier otro medio. La astronomía ha estado ligada al ser humano desde la antigüedad y todas las civilizaciones han tenido contacto con esta ciencia. Personajes como Aristóteles, Tales de Mileto, Anaxágoras, Aristarco de Samos, Hiparco de Nicea, Claudio Ptolomeo, Hipatía de Alejandría, Nicolás Copérnico, Santo Tomás de Aquino, Tycho Brahe, Johannes Kepler, Galileo Galilei, Isaac Newton han sido algunos de sus cultivadores. No debe confundirse a la astronomía con la astrología. Aunque ambas comparten un origen común, son muy diferentes. La astronomía es una ciencia: los astrónomos siguen el método científico. La astrología, que se ocupa de la supuesta influencia de los astros en la vida de los hombres, es una pseudociencia: los astrólogos siguen un sistema de creencias no probadas o abiertamente erróneas.

La cosmología física comprende el estudio del origen, la evolución y el destino del Universo utilizando los modelos terrenos de la física. La cosmología física se desarrolló como ciencia durante la primera mitad del siglo XX, como consecuencia de diversos acontecimientos y descubrimientos encadenados

ES COPIA

DANIEL EDUARDO PAVLONEF
Director General de Despacho
Consejo Provincial de Educación



durante dicho período. La astroquímica se solapa fuertemente con la astrofísica ya que esta última describe las reacciones nucleares que ocurren en las estrellas enriqueciendo el medio interestelar en elementos pesados. La astroquímica es la ciencia que se ocupa del estudio de la composición química de los astros y el material difuso encontrado en el espacio interestelar, normalmente concentrado en grandes nubes moleculares. La astroquímica representa un campo de unión entre las disciplinas de la astrofísica y de la química.

Propósitos:

Apropiarse de estrategias y soportes teóricos- prácticos para extraer información de objetos astronómicos en nuestra galaxia y otras.

Aproximar al estudiante a las teorías de creación galáctica integrándolas al universo.

Descriptores

Astronomía Clásica

Fenómenos celestes y astronómicos. Observación astronómica. Astronomía de posición. Sistemas de coordenadas geográficos y astronómicos. Telescopios. Astrometría elemental. Formas, tamaños, distancias y tiempos. Estrellas y objetos telescópicos. Concepciones sobre el universo. Las ideas de las culturas originarias. Modelos cosmológicos: ptolemaico y copernicano. Leyes de Kepler y Gravitación universal. Sistema solar. Dinámica planetaria y características de los cuerpos del sistema solar.

Tiempo astronómico

Tiempo, efemérides. Tiempo sidéreo. Transformaciones de éste a otros sistemas. La órbita de la Tierra. Las estaciones del año. El sistema de coordenadas ecliptical.

El sistema sol-tierra- luna

La Tierra como cuerpo cósmico. Sistemas de coordenadas geográficos y astronómicos Luna: órbita, fases y libraciones. Períodos. El sol, la luna y la Tierra: día y noche, eclipses y mareas.

La astronomía en la escuela secundaria

Líneas de investigación sobre enseñanza de la astronomía en el mundo y en nuestro país. Temas (cielo diurno y nocturno, gravedad, fenómenos cotidianos, universo, etc.) poblaciones y metodologías. Ideas previas y modelos mentales de los estudiantes.

Práctica Docente IV

Residencia

Formato: taller, seminario, ateneo

Régimen: anual

Localización en el diseño curricular: Cuarto año

Carga horaria para el estudiante: 10 hs cátedra semanales (3hs en el Instituto de Formación Docente y 7 hs. para el trabajo en escuelas asociadas)

Síntesis explicativa

Esta es la etapa final de la formación del profesional docente, en la que el estudiante deberá poner en juego los saberes construidos, para abordar y dar respuestas - en la inmediatez y la complejidad de las prácticas de enseñanza - a problemas prácticos a la luz del conocimiento científico, disciplinar, de las estrategias didácticas y herramientas conceptuales construidas durante su trayectoria por el Instituto de Formación Docente. Por ello, este espacio se

ES COPIA

DANIEL EDUARDO PAYA ALEF
Director General de Despacho
Consejo Provincial de Educación



articulará con Investigación Educativa y con las unidades curriculares tanto del 4to año de la formación, como con las de años anteriores. Considerará además, dos periodos cuatrimestrales en diferentes ciclos de la escuela secundaria o en diferentes modalidades (secundaria común, técnica, de adultos...) o contextos (urbano-urbano marginal).

Es relevante entonces, que dentro de las actividades realizadas en el Instituto de Formación Docente se promuevan espacios para la narrativa de la experiencia pedagógica vivida, lo que permitirá una actitud involucrada y reflexiva sobre las decisiones tomadas, los imponderables surgidos durante las clases, la complejidad de las prácticas de enseñanza, entre otros. Compartir los relatos y las propias reflexiones abrirá las puertas a las percepciones de los otros, a las certezas e incertidumbres compartidas, a las construcciones colectivas.

Es esta también la instancia para reflexionar, no sólo sobre las prácticas docentes desde la mirada pedagógico-didáctica, las expectativas del residente en torno a la tarea elegida y a la visión de esta tarea ante la sociedad, sino sobre su condición de trabajador intelectual, político, reflexivo. Lo que implica el reconocimiento de una elección subjetiva y una acción concreta del sujeto en una opción históricamente situada. El docente trabajador conlleva la idea de ser portador de derechos específicos, mediante la existencia de marcos regulativos del desempeño y de sindicatos de trabajadores (Pineau, 2008). En este sentido, se debe fortalecer la identidad y la significación social de la profesión docente, su posicionamiento como trabajador de la cultura y como pedagogo desde una perspectiva socio-crítica, con el compromiso que vincula ineludiblemente, la práctica docente con la reflexión y la acción de transformación de las condiciones de vida.

Se proponen como actividades a realizar en el Instituto de Formación Docente:
Taller: Diseños de la intervención pedagógica.

Taller: Escribir las prácticas.

Seminario: El docente como trabajador de la educación.

Se sugiere que el cierre, de este período final de la Formación en la Práctica Profesional Docente, se realice a través de un trabajo escrito final de autoevaluación en el que consten los siguientes aspectos:

Registro de algunas situaciones educativas apuntadas en el cuaderno de campo del estudiante.

Análisis crítico de su práctica docente.

Planteo de propuestas, soluciones, desafíos pedagógicos, diseños didácticos alternativos para superar los procesos de reconstrucción crítica de las propias experiencias.

Propósitos

Brindar al futuro docente la posibilidad de desempeñarse como protagonista de prácticas docentes situadas, poniendo en acto los marcos teóricos construidos durante su formación.

Facilitar la reflexión sobre la propia práctica, integrando cuestiones epistemológicas y pedagógicas y sobre su tarea como trabajador de la educación.

Propiciar la elaboración, ejecución y evaluación de proyectos pedagógicos que conlleven a la apropiación significativa del conocimiento.

Descriptores

Intervenir para enseñar

DANIEL EDUARDO PÁEZ
Director General de Desaparecidos
Consejo Provincial de Educación

ES COPIA

RESOLUCIÓN Nº 1 9 7 7
EXPEDIENTE Nº 5721-007076/14



La elaboración, ejecución, evaluación de diseños y proyectos pedagógicos. Momentos de la intervención pedagógica: pre-activo - activo - post-activo. Guión conjetural.

Reflexionar y escribir sobre las prácticas

El aula como espacio de prácticas y de construcción de conocimiento acerca de las prácticas. La clase y los imponderables. El diario de residencia y la narrativa pedagógica como dispositivo de comprensión y modificación de las prácticas.

El docente como trabajador de la educación.

El docente como trabajador intelectual, político y pedagógico. Marcos legales, derechos y obligaciones del docente. Estatuto del Docente. Régimen de licencias. Responsabilidad civil. Asociaciones de Trabajadores de la Educación.

UNIDADES CURRICULARES DE DEFINICIÓN INSTITUCIONAL

La inclusión de unidades curriculares de definición institucional se enmarca en la concepción de un currículo flexible, que permite a los Institutos de Formación Docente realizar una oferta acorde con las características del contexto donde se ubica la institución, con las necesidades de los estudiantes o con temáticas que no se hallan contempladas en este documento curricular. Con tal fin, la organización curricular prevé dos tipos de unidades de definición institucional: las de cursado obligatorio para todos los estudiantes (EDI) y las electivas (ECE).

SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

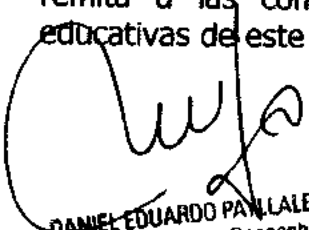
Desde la perspectiva de este documento curricular para la formación de Profesores de Educación Secundaria en Química, la evaluación se inscribe en un proceso continuo que engloba todo el proceso de aprendizaje y se refiere tanto al profesor y al alumno, como a la marcha de los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

Lo anterior conlleva plantear la evaluación, no sólo para obtener información sobre los avances y las dificultades de los estudiantes en cada una de las diferentes situaciones didácticas planteadas, sino también concebirla como posibilidad de lograr indicadores, datos e informaciones, para analizar y tomar decisiones sobre el recorrido de la enseñanza y la necesidad, o no, de reorientar la intervención pedagógica. Se trata, entonces, de evaluar los aprendizajes, pero también de evaluar el diseño y las prácticas, de la enseñanza, para contribuir a una mirada crítica desde la cual revisar las orientaciones didácticas y tareas propuestas por los docentes.

De igual modo, la evaluación como proceso involucra la intrínseca necesidad de identificar la educación con la comunicación, cuya característica esencial es la reversibilidad y la retroalimentación; supone pensar un camino que incluya el campo de la evaluación formativa o de procesos y el de la evaluación sumativa o final -aquella que certifica que una determinada etapa del proceso educativo ha culminado-, así como variedad de evidencias sobre los desempeños y competencias de los alumnos, a la luz de los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

Por ello, evaluar debe ser sinónimo de proceso sistemático y continuo que remita a las competencias fundamentales expresadas en las finalidades educativas de este diseño curricular.

ES COPIA


DANIEL EDUARDO PANFILI
Director General de Despacho
Consejo Provincial de Educación



RESOLUCIÓN Nº 1 9 7 7
EXPEDIENTE Nº 5721-007076/14



Desde las anteriores concepciones se sugiere que -demás de exámenes parciales y finales en los formatos que lo ameriten- se implementen estrategias evaluativas que generen espacios de producción individual, colaborativas y grupal (informes, trabajos de sistematización bibliográfica, exposiciones orales), de creación (modelizaciones, maquetas, videos, simulaciones, dramatizaciones, proyectos, ponencias, entre otras) y de reflexión (estudio de casos, análisis de documentos, ensayos, de películas, fotografías, tablas, gráficos, mapas, monografías...).

Complementando diferentes estrategias de evaluación, como el análisis de casos, la solución de problemas, los ensayos, los mapas conceptuales, simulaciones, entre otros antes mencionadas, el portafolio didáctico favorece la reconstrucción de la trayectoria de un aprendizaje, con sus avances y obstáculos, ya que permite una evaluación integral a partir de la compilación de evidencias consideradas de interés, para ser guardadas por los significados con ellas construidos. En él pueden ser agrupados y organizados datos de campo, viñetas, resúmenes de textos, proyectos, informes, anotaciones diversas, documentos, imágenes, artículos, así como otros testimonios que fueron dispuestos por el alumno como una evidencia de su proceso de aprendizaje. Incluye también, las evaluaciones y las auto- evaluaciones de los alumnos, por lo que conforma un instrumento de diálogo entre el profesor y el alumno, elaborado y reelaborado en la acción.

En relación con las características de la implementación del Documento Curricular de Formación de Docentes de Educación Secundaria, atendiendo la Resolución Nº 1340/11 (Reglamento Académico Marco) y la Resolución CFE Nº 72/08, Anexo II, se acercan algunas recomendaciones para acompañar el proceso de evaluación y de acreditación:

- Los criterios de aprobación para cada unidad curricular deben explicitarse a los estudiantes.
- Es necesario que durante el desarrollo de una unidad curricular, los docentes propongan trabajos evaluativos parciales, que permitan el acompañamiento del proceso de aprendizaje mediante devoluciones a los estudiantes sobre fortalezas y dificultades en este proceso.
- El resultado de la evaluación final -cualquiera sea su modalidad- ha de expresarse con nota numérica en una escala de 1 (uno) a 10 (diez).
- La variedad de formatos de las unidades curriculares ha de corresponderse con una diversidad de propuestas de evaluación, atendiendo a las finalidades y competencias que promueve cada tipo de formato.

a.- Materias

En el caso de las unidades curriculares anuales, se recomienda plantear alternativas evaluativas parciales, con las modalidades citadas en párrafos anteriores, que atiendan las problemáticas inherentes con el campo disciplinar de referencia, facilitando el aprendizaje y la acreditación de las mismas. Asimismo, que la acreditación de estos formatos se realice a través de la modalidad de examen final.

b.- Seminario

Dadas las características de este formato curricular, se sugiere la elaboración de informes escritos u orales, de complejidad creciente de acuerdo con el año de cursado del seminario. Estas producciones asumirán el carácter de trabajos integradores parciales, posibilitando al estudiante la revisión de los

ES COPIA

DANIEL EDUARDO BAYLALEF
Director General de Despacho
Consejo Provincial de Educación

RESOLUCIÓN Nº 1977
EXPEDIENTE Nº 5721-007076/14



conocimientos, diversas reescrituras y al docente realizar devoluciones para (re)orientar el proceso de aprendizaje del alumno.

Por otra parte, es imprescindible que durante el desarrollo del seminario los estudiantes tomen contacto con variados informes, ensayos, monografías, ponencias, no sólo para trabajar sobre el contenido de estos documentos académicos, sino además sobre sus caracteres discursivos de modo que operen como referentes para sus posteriores producciones.

Este formato curricular se aprueba mediante un coloquio final individual o grupal, en el que se realiza la defensa oral de una producción escrita ante el docente a cargo del espacio.

c.- Taller

Dado que se constituye en un espacio de construcción de experiencias y conocimientos en torno a un tema o problema de estudio, de carácter disciplinar o multidisciplinar relevante para la formación, es éste un formato provechoso para la confrontación y articulación de las teorías con las prácticas. Por ende, su acreditación ha de lograrse mediante la producción final que dé cuenta del proceso realizado (proyecto, diseño de propuestas de enseñanza, elaboración o recopilación de recursos para la enseñanza, entre otros) y la defensa de esta propuesta en un coloquio final individual o grupal, con el/los docente/s a cargo del taller.

A fin de fortalecer los procesos de aprendizaje de los estudiantes es necesaria la elaboración de producciones parciales de orden práctico, individuales y/o grupales, orales o escritas, acompañadas no sólo de la evaluación y seguimiento del docente, sino de instancias de co-evaluando (docente - estudiante, estudiante - estudiante).

d.- Ateneo

Dado que este formato curricular se organiza en torno a casos problemáticos para el análisis y solución, el procedimiento de evaluación, acorde con el procedimiento didáctico, es aquel que se basa en la producción de los nuevos conceptos construidos en el proceso investigativo, expresados a través del coloquio final.

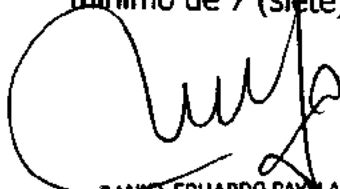
Una estrategia útil, para concretar este objetivo, es la presentación de un proyecto que deba dar solución al caso planteado y explicar cómo llegó a ella, lo que entregará importantes informaciones sobre las habilidades del alumno. El proyecto permite evaluar las capacidades para representar objetivos que deben ser alcanzados; enunciar hipótesis y anticipar resultados intermedios y finales; escoger las estrategias más adecuadas para la solución de un problema; proponer acciones para alcanzar resultados específicos; evaluar condiciones para la solución del problema.

e.- Práctica Docente

En relación con el campo de la práctica profesional docente los procesos de evaluación y acreditación han de regirse por lo establecido en los lineamientos generales de acreditación y evaluación, inciso 9) del Reglamento General para las Prácticas de Enseñanza y Residencia Docente de la Provincia del Neuquén, donde se da cumplimiento a lo expresado en el Artículo 20º del RAM (Régimen Académico Marco):

- Los espacios de las prácticas y residencia se aprueban por promoción según lo planteado en los Artículos 15º Inc. A; 16º, 17º, 18º y 21º del RAM.
- La aprobación de todas las producciones individuales y/o grupales, con un mínimo de 7 (siete).

ES COPIA


DANIEL EDUARDO PAYLALEF
Director General de Despacho
Consejo Provincial de Educación



RESOLUCIÓN Nº 1 9 7 7
EXPEDIENTE Nº 5721-007076/14



- La evaluación y acreditación de este espacio estará a cargo de los docentes del campo de las prácticas, también podrán participar los docentes de otros campos que hayan sido parte del proceso de residencia.
- En la evaluación de los procesos de aprendizaje de residencia y práctica se considerarán los informes realizados por los/as educadores/as de las instituciones co formadoras.

ORIENTACIONES PARA LA ENSEÑANZA

Teniendo en cuenta las finalidades educativas de este diseño curricular, la enseñanza ha de orientarse a promover el aprendizaje activo y significativo de los estudiantes, a través de distintas formas de abordar los contenidos de la enseñanza: estudio de casos, discusión de lecturas, resolución de problemas, producción de discursos expositivos orales y escritos, trabajo en bibliotecas, contrastación de posiciones, elaboración de un dossier, entre otros. Estos trabajos brindan la oportunidad para generar y crear nuevas ideas, a partir de lo trabajado desde las lecturas o desde los temas desarrollados en clases.

Las modalidades de trabajo independiente, de indagación documental, de uso de herramientas informáticas, tablas y bases de datos, la elaboración de planes de acción con elección de alternativas, el ejercicio de la expresión y comunicación oral, los trabajos en campo, las salidas de campo, las experiencias de diseño, las experimentaciones en laboratorio, entre otros, brindan la posibilidad de desarrollar la autonomía del pensamiento, así también, estrategias de trabajo intelectual necesarias para la formación profesional.

Por su parte, las herramientas de producción colaborativa, de búsquedas en la Web; la participación en blogs, foros, wikis; el uso de cámaras digitales, teléfonos celulares, mp4, así como la producción de recursos digitales, vinculados con las actividades propias del quehacer docente (audiovisuales, videos, documentos, powerpoint, imágenes, entre otros), generan espacios para la difusión y el uso compartido de información, para la formación de comunidades de aprendizaje, la de una búsqueda y replanteamiento continuo de contenidos y procedimientos. Al mismo tiempo que aumentan la implicación del estudiante en sus tareas, fomentan su iniciativa para buscar y filtrar información, así como la cooperación, puesto que deben compartir e intercambiar información relevante encontrada en Internet o en otros medios y participar con otros para la consecución exitosa de las tareas.

En particular, en el caso de la formación inicial de docentes, fomentar el juicio metódico en el análisis de casos y la transferibilidad de los conocimientos a la acción, facilita bases sólidas para las decisiones fundamentadas y reflexivas que más adelante se convertirán en situaciones reales de la propia práctica profesional docente.

BIBLIOGRAFÍA GENERAL

- Amador, R. (2006) Del modelo del flogisto al modelo de la oxidación. Una aproximación didáctica a la determinación de modelos mentales en la formación de profesores de química. Tesis de maestría. Universidad Pedagógica Nacional. Bogotá, D.C.
- Austin, G. (1992) Manual de procesos químicos en la industria. McGraw-Hill.
- Álvarez Blanco, S. Zaragoza Carbonell, J.L. (2006) Química industrial orgánica. Ed Universidad Politécnica de Madrid.

ES COPIA

DANIEL EDUARDO PAVELLE
Director General de Despacho
Consejo Provincial de Educación

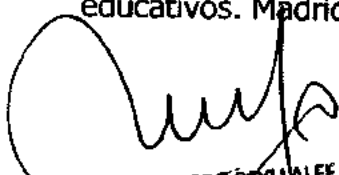


RESOLUCIÓN Nº 1977
EXPEDIENTE Nº 5721-007076/14

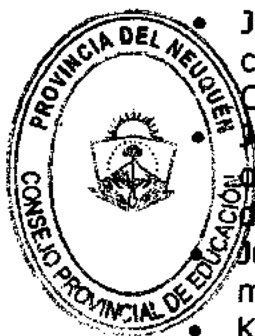


- Angelini, M. C. y col. (1995) "Temas de Química General". Buenos Aires, Manuales Eudeba.
- Barsese, A. y Esteban, S. (1998) ¿Los cambios de la materia deben presentarse diferenciados en la química y en la física? Prentice Hall.
- Brady, J. E. (2003) Química básica. México Editorial Limusa Wiley.
- Brewster, R. Q.; Van der wert. C.A.; McEwen, W. E. (1970) Curso práctico de química orgánica. Ed. Alhambra
- Brown, T. (2004) Química. La ciencia central. Pearson: 9na edición.
- Burns, R. A. (1996) Fundamentos de química. México. Hall Hispanoamericana S.A.
- Burriel, F.; Lucena F. y Arribas S. (1994) Química analítica cualitativa. Editorial Paraninfo. 15 edición.
- Calmels, A.P. (2000) Manual de relevamiento geomorfológico de escalas grandes. Santa Rosa Univ. Nac. de La Pampa, 202.
- Angelini, M. C. y col. (1995) Temas de química general. manuales Eudeba.
- Alicia R. W. de Camilloni y otros (2007) El saber didáctico. Buenos Aires. Paidós.
- Courant, R.; John, F. (1974). Introducción al cálculo y al análisis matemático. México Limusa.
- Curtis, H. (2008) Biología. Chile. Ed. Médica Panamericana
- Curtis, H.; Barnes, N. (2008) Biología. Buenos Aires. Ed. Médica Panamericana, 6ta edic.
- Chang, R. (2005) Química. Ed. McGraw Hill: 7ma edición.
- Davini M. C. (2008) Métodos de enseñanza. Buenos Aires, Santillana.
- Davini, M. C. (1995) La formación docente en cuestión: política y pedagogía. Buenos Aires. Paidós.
- De Longhi, A y Ferreira, A. (2002) Formación docente de ciencias en Argentina. Problemáticas asociadas a su transformación. Journal of Science Education Vol 3.2. 96-98.
- Díaz E. (1996) La ciencia y el imaginario social. . Buenos Aires, Biblos.
- Edelstein, G. (2008) Prácticas y residencias. Memoria, experiencias, horizontes II. Córdoba. Ed. Brujas.
- Estany, A. (1993) Introducción a la filosofía de la ciencia. Barcelona, Crítica.
- Galagovsky, L. y Aduriz-Bravo, A. (2001) 'Modelos y Analogías en la Enseñanza de las ciencias naturales. El Concepto de modelo didáctico analógico'. Investigación didáctica. Enseñanza de las Ciencias, 19(2), pp. 231-242. Universidad de Buenos Aires, Argentina.
- Goodson, I. (2000) El cambio en el currículo. Madrid, Octaedro.
- Goodson, I. (1995) Historia del currículum. Madrid, Pomares, Octaedro.
- Hallam, A. (1983) Grandes controversias geológicas. Madrid, Labor.
- Hawking, S. (2008) La gran ilusión. Las grandes obras de Albert Einstein. Barcelona. Crítica.
- Hernández, Sampieri. R.; Fernández Collado, C.y Baptista Lucio, P. (1998) Metodología de la investigación 2a. Edición. Editorial McGraw-Hill, México.
- Hecht, E. (1979) Física en perspectiva. (P.F. González Díaz y J.A. Dosal Luce, Trads) Wilmington, Delaare.E.U.A.: Addison-Wesley Iberoamericana.
- Heisemberg, W. (1985) La imagen de la naturaleza en la física actual. (G Ferrate, Trad.) Barcelona Orbis.
- Hewitt, P. G. Física Conceptual de Editorial Addison-Wesley Iberoamericana
- Hodson, D. (2005) Didáctica de la física y de la química en los distintos niveles educativos. Madrid. Ed Gabriel Pinto Piñón.

ES COPIA

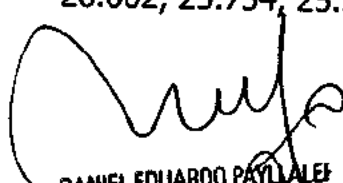

DANIEL EDUARDO PRIETO
Director General de Despacho
Consejo Provincial de Educación

RESOLUCIÓN Nº 1977
EXPEDIENTE Nº 5721-007076/14



- Jiménez Liso, M. R. y De Manuel Torres, E. (2009). El regreso de la química cotidiana: ¿regresión o innovación? Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias. 27 (2), pp. 257- 272.
 - Jiménez Liso, M. R. y De Manuel Torres, E. (2009) La química cotidiana, una oportunidad para el desarrollo profesional del profesorado. Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias. 8 (3), pp. 878- 900.
 - Justi, R. (2006) La enseñanza de las ciencias basada en la elaboración de modelos. Enseñanza de las Ciencias. 24 (2), pp. 173- 184.
 - Klimovsky, G. (1997) Las desventuras del conocimiento científico: una introducción a la epistemología. Buenos Aires, AZ.
 - Lehninger, A. (1999) Bioenergética. Fondo Educativo Panamericano.
 - Meirieu, P. (2001) La opción de educar. Buenos Aires. Octaedro.
 - Morin, E. (2001). Los siete saberes necesarios para la educación del futuro Editorial Unesco Nueva Visión.
 - Morin, E. (1996) Introducción al pensamiento complejo. Barcelona. Gedisa.
 - Mosquera Suárez, C. J. (2000) El cambio en la epistemología y en la práctica docente de profesores universitarios de química. Tesina Doctoral. Universitat de Valencia.
 - Perales Palacios, F.J. y Cañal de León, P. (2000) Didáctica de las ciencias experimentales. España. Editorial Marfil. S.A.
 - Perkins, D. (1995) La escuela Inteligente: Del adiestramiento de la memoria a la educación de la mente. Barcelona. Gedisa.
 - Porlán, R. (1999) "Hacia un Modelo de Enseñanza-Aprendizaje de las Ciencias por Investigación", en M. Kaufman y L. Fumagalli (comp) Enseñar ciencias naturales: reflexiones y propuestas didácticas, Buenos Aires, Editorial Paidós Educador. pp.24-64.
 - Pozo, J. y Gómez, M. (1998) Aprender y enseñar ciencia: del conocimiento cotidiano al conocimiento científico. Madrid, Ediciones Morata, S.L.
 - Shoemaker, D. y Garland, C. (1987) Curso de fisicoquímica experimental- Daniels-Ed. Mc.Graw Hill.
 - Skliar, C. (2007) La Educación que es del otro. Buenos Aires. Noveduc.
 - Sobel, M.; Lerner, N. (1996) Álgebra. Ed. Prentice-Hall Hispanoamericana.
 - Stewart, J. (2002) Cálculo. Trascendentes tempranas Editorial Thomson (4º Edición).
 - Stewart, J. (2007) Precálculo: Matemáticas para el cálculo. Editorial Thomson (5º Edición).
 - Tipler, P.A. (2003) Física Moderna, 1ra reimpresión. (J.A. Peris y J. de la Rubia Pacheco, Trads.) México: Reverte.
 - Vogel, A. (1994) Química Analítica Cualitativa. Buenos Aires Ed. Kapeluz.
 - Wilson, J.D. y Buffa, A.J. (2003) Física, 5ta Ed. (R.L. Escalona García; V. González Pozo y J. de la Cera Alonso, Trads.) México: Pearson.
 - Wolovelsky, E. (2008) El siglo ausente. Manifiesto sobre la enseñanza de la ciencia. Buenos Aires. Libros del Zorzal
 - Yamane, T. (1980) Estadística. México. Ed. Harla
 - [http:// yves.chevellard.free.fr./spip/spip](http://yves.chevellard.free.fr/spip/spip)
 - <http://www.educacionenquimica.com.ar>
- Normativas y documentos
- Ministerio de Educación de la Nación Ley de Educación Nacional 26.206
 - Ministerio de Educación de la Nación. Ley 24521 (Actualizada según Leyes 26.002, 25.754, 25.573)

ES COPIA


DANIEL EDUARDO PAYLLES
Director General de Despliegue
Consejo Provincial de Educación



RESOLUCIÓN Nº 1977
EXPEDIENTE Nº 5721-007076/14

- Ministerio de Educación de la Nación. Consejo Federal de Educación. Resolución Nº 24/07. "Lineamientos Curriculares para la Formación Docente Inicial". Buenos Aires, 2007.
- Ministerio de Educación de la Nación. Consejo Federal de Educación. Resolución Nº 72/07. "Lineamientos Curriculares para la Formación Docente Inicial". Argentina.
- Ministerio de Educación de la Nación. Instituto Nacional de Formación Docente. "Recomendaciones para la elaboración de los Diseños Curriculares. Campo de la Formación General". Buenos Aires. 2008.
- Ministerio de Educación de la Nación. Instituto Nacional de Formación Docente. "Recomendaciones para la elaboración de los Diseños Curriculares. Acerca del Trabajo Curricular de las Jurisdicciones". Buenos Aires. 2008.
- Ministerio de Educación de la Nación. Instituto Nacional de Formación Docente. "Recomendaciones para la elaboración de Diseños Curriculares-Fundamentos Políticos e Institucionales del trabajo docente "Buenos Aires, 2008
- Ministerio de Educación de la Nación. Instituto Nacional de Formación Docente Proyecto de Mejora para las carreras de ciencias. Buenos Aires, 2010
- Presidencia de la Nación. Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología. Ley Nacional de Educación 26.206.
- Ley 26.150 "Educación sexual integral".
- Presidencia de la Nación. Ministerio de Educación, Ley 14.473. Estatuto del Docente.
- Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología. Compilado por Greco, Beatriz. Trayectorias escolares de escuela media. Nuevas construcciones, 2008.

ES COPIA


DANIEL EDUARDO PAYLLALEF
Director General de Despacho
Consejo Provincial de Educación



Tec. OSCAR JAVIER COMPAN
Subsecretario de Educación y Presidente
del Consejo Provincial de Educación

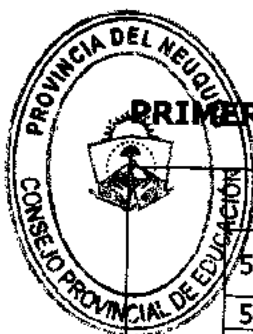
PROF. MARISA YASMIN MONTIELA
VOCAL RAMA INICIAL Y MEDIA
Consejo Provincial de Educación

PROF. BERNARDO S. OLIVAS FORTZKE
Vocal Rama Media Técnica y Superior
CONSEJO PROVINCIAL DE EDUCACIÓN

ANEXO III

PLAN DE IMPLEMENTACIÓN PARA EL DESAGREGADO DE LAS FUNCIONES
PLAN DE ESTUDIO Nº 547

Profesorado de Educación Secundaria en Química



PRIMER AÑO

Código	Descripción	Carga horaria	CONFORMACIÓN DE CARGA HORARIA			
			Dictado	Espacio de Prác.	Articulación	Ext/Inv
547-01-01	Historia y Política de la Educación Argentina	6	3		2	1
547-01-02	Antropología Cultural	6	3		2	1
547-01-03	Biología General	12	4		2	6
547-01-04	Introducción a la Matemática	12	4		2	6
547-01-05	Introducción a la Química	12	4		2	6
547-01-06	Introducción a la Física	12	4		2	6
547-01-07	Sujetos de la Educación Secundaria	12	4		2	6
547-01-08	Lectura y Escritura de Textos Académicos	12	3		2	7
547-01-09	Inglés	12	3		2	7
547-01-10	Pedagogía	12	3		2	7
547-01-11	Práctica Docente I	12	4		8	
TOTAL		102	34		24	53

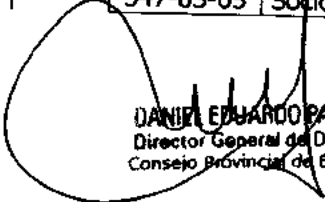
SEGUNDO AÑO

Código	Descripción	Carga horaria	CONFORMACIÓN DE CARGA HORARIA			
			Dictado	Espacio de Prác.	Articulación	Ext/Inv
547-02-01	Resolución Problemas Analíticos I	6	4		2	0
547-02-02	Estadística Aplicada	6	4		2	0
547-02-03	Psicología Educativa	6	4		2	0
547-02-04	Espacio de Definición Institucional I	6	3		2	1
547-02-05	Historia Social Argentina y Latinoamericana	6	3		2	1
547-02-06	Química Inorgánica	12	4		2	7
547-02-07	Química Orgánica I	12	4		2	6
547-02-08	Didáctica de la Química I	12	4		2	6
547-02-09	Didáctica General	12	3		2	7
547-02-10	Filosofía de la Educación	12	3		2	7
547-02-11	Práctica Docente II	12	6		6	0
TOTAL		102	42		26	35

TERCER AÑO

Código	Descripción	Carga horaria	CONFORMACIÓN DE CARGA HORARIA			
			Dictado	Espacio de Prác.	Articulación	Ext/Inv
547-03-01	Resolución de Problemas Analíticos II	6	4		2	0
547-03-02	Química Analítica	6	4		2	0
547-03-03	Astrofísica	6	4		2	0
547-03-04	Ciencias de la Tierra	6	4		2	0
547-03-05	Sociología de la Educación	6	4		2	1

ES COPIA


DANIEL EDUARDO PAVLALE
 Director General de Despacho
 Consejo Provincial de Educación



PROVINCIA DEL NEUQUÉN
CONSEJO PROVINCIAL DE EDUCACIÓN

RESOLUCIÓN Nº 1977
EXPEDIENTE Nº 5721-007076/14

547-03-06	Educación Sexual Integral	6	3		2	1
547-03-07	Educación y TIC	6	3		2	1
547-03-08	Calor y Termodinámica	12	3		2	7
547-03-09	Química Orgánica II	12	4		2	6
547-03-10	Didáctica de la Química II	12	4		2	6
547-03-11	Práctica Docente III	12	8		4	0
TOTAL		60	45		24	22

CUARTO AÑO

Código	Descripción	Carga horaria	CONFORMACIÓN DE CARGA HORARIA			
			Dictado	Espacio de Prác.	Articulación	Ext/Inv
547-04-01	Química Biológica	6	4		2	0
547-04-02	Química de Alimentos	6	4		2	0
547-04-03	Biotecnología	6	4		2	0
547-04-04	Química Ambiental	6	4		2	0
547-04-05	Astronomía	6	4		2	0
547-04-06	Química Industrial	6	4		2	0
547-04-07	Espacio de Definición Institucional II	6	3		2	1
547-04-08	Investigación Educativa	12	3		2	7
547-04-09	Físico-Química	12	4		2	6
547-04-10	Práctica Docente IV: Residencia	24	10		14	0
TOTAL		90	44		32	14

ES COPIA

DANIEL EDUARDO PRYLLALE
Director General de Despacho
Consejo Provincial de Educación



Téc. OSCAR JAVIER COMPAN
Subsecretario de Educación y Presidente
del Consejo Provincial de Educación

PROF. MARISA YASMIN MONTANA
VOCAL RAMA INICIAL Y PRE-TERCERA
Consejo Provincial de Educación

Prof. BERNARDO S. OLIVAS FONTZ
Vocal Rama Media Técnica y Superior
CONSEJO PROVINCIAL DE EDUCACIÓN