

**"Gral. Martín Miguel de Güemes
Héroe de la Nación Argentina"**

*Ministerio de Educación
Ciencia y Tecnología*

Provincia de Salta

18 JUN 2014

RESOLUCIÓN N°

2290

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Expte. N° 0120046-81920/2014-0

VISTO, las actuaciones del rubro mediante las cuales la Dirección General de Educación Superior tramita la aprobación del Diseño Curricular de la carrera Profesorado de Educación Secundaria en Física, con carácter jurisdiccional, para su implementación en unidades educativas públicas y privadas de Nivel Superior dependientes de este Ministerio, a partir del período lectivo 2015; y

CONSIDERANDO:

Que los nuevos diseños curriculares de formación docente en la Provincia de Salta se organizan e implementan conforme a las disposiciones contenidas en la Ley Nacional de Educación N° 26.206, en la Ley de Educación de la Provincia N° 7.546 y en las Resoluciones N° 24/07 y 74/08, ambas del Consejo Federal de Educación;

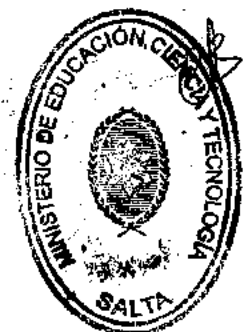
Que la Ley Nacional N° 26.206, en su Artículo 37° expresa: "El Estado Nacional, las Provincias y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires tienen competencia en la planificación de oferta de carreras..., el diseño de planes de estudio..., aplicación de las regulaciones específicas, relativas a los Institutos de Educación Superior bajo su dependencia...";

Que la mencionada Ley (LEN), con relación al nivel secundario; define para todas las modalidades y orientaciones, la finalidad de "habilitar a los/las adolescentes y jóvenes para el ejercicio pleno de la ciudadanía, para el trabajo y para la continuación de los estudios";

Que en el Artículo 71° de la misma norma, se establece que la formación docente tiene como finalidad preparar profesionales capaces de enseñar, generar y transmitir los conocimientos y valores necesarios para la formación integral de las personas, el desarrollo nacional y la construcción de una sociedad más justa; promoverá la construcción de una identidad docente basada en la autonomía profesional, el vínculo con la cultura y la sociedad contemporánea, el trabajo en equipo, el compromiso con la igualdad y la confianza de las posibilidades de aprendizaje de los/as alumnos/as;

Que en el Artículo 76° fija que el Instituto Nacional de Formación Docente (INFD), creado por la Ley de Educación Nacional N° 26.206, es el organismo regulador a nivel nacional de la formación docente en el país y tiene entre sus funciones el desarrollo de políticas y lineamientos básicos curriculares de la formación docente inicial y continua;

Que en el marco de lo dispuesto en el Inciso d) del artículo citado precedentemente, el Consejo Federal de Educación mediante Resolución N° 24/07 aprueba los "Lineamientos Curriculares Nacionales para la Formación Docente Inicial", a fin de sostener la calidad y pertinencia de la formación docente continua en sus aspectos académicos y organizativos y de garantizar la validez nacional de las titulaciones; pautando la duración total de todas las carreras de Profesorado un mínimo de 2.600 horas reloj a lo largo de (4) años de duración;



*Ministerio de Educación
Ciencia y Tecnología*

Provincia de Salta

RESOLUCIÓN N°

2290

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Expte. N° 0120046-81920/2014-0

Que por el Artículo 80° LEN se establece que las políticas de promoción de la igualdad educativa deberán asegurar las condiciones necesarias para la inclusión, el reconocimiento, la integración y el logro educativo de todos/as los/as niños/as, jóvenes y adultos en todos los niveles y modalidades, principalmente los obligatorios.

Que en su Artículo 81°, se establece la finalidad de la Formación Docente;

Que se prevé igualmente que los planes de estudios deberán contar con tres campos de formación: Formación General; Formación Específica y Formación en la Práctica Profesional, cualquiera sea la especialidad o modalidad;

Que en el marco de lo establecido en el Artículo 73° de la Ley de Educación Nacional el Consejo Federal de Educación emitió la Resolución N° 74/08, que aprueba el documento sobre "Titulaciones para las carreras de Formación Docente" como así también su "Cuadro de Nominaciones de Títulos" que como Anexo forma parte de la misma;

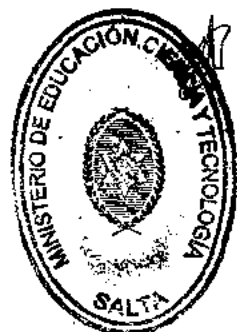
Que asimismo, por el Artículo 2° de la citada resolución se procedió a sustituir el Capítulo VI del Documento "Lineamientos Curriculares Nacionales para la Formación Docente Inicial", aprobados por Resolución N° 24/07 CFE, en razón de haberse producido actualizaciones y modificaciones en los acuerdos firmados oportunamente;

Que por la Resolución N° 2.170/08 del Ministerio de Educación de la Nación se constituye el procedimiento para la validez nacional de los títulos y certificaciones que emitan las instituciones de gestión estatal creadas y de gestión privadas reconocidas por las autoridades educativas correspondientes, respecto a estudios jurisdiccionales presenciales de todos los niveles y modalidades previstas por la Ley N° 26.206;

Que el Instituto Nacional de Formación Docente ha elaborado y difundido diferentes Documentos con aportes pedagógicos y recomendaciones para la reformulación de la formación inicial de los/as profesores/as de escuela secundaria en Argentina y con especificidad a cada disciplina;

Que por el Artículo 40° de la Ley de Educación de la Provincia N° 7.546, se establece que el Gobierno Provincial tiene competencia en la planificación de la oferta de carreras y de posítulos, el diseño de planes de estudios, la aplicación de las regulaciones específicas, en los Institutos de Educación Superior bajo su dependencia, en el marco de los lineamientos establecidos por el Instituto Nacional de Formación Docente;

Que se han realizado distintas instancias de consulta institucional con los establecimientos de Nivel Superior de gestión estatal y privada dependientes de este Ministerio (Instituto Superior del



*Ministerio de Educación
Ciencia y Tecnología*

Provincia de Salta

RESOLUCIÓN N°

2290

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Expte. N° 0120046-81920/2014-0

Profesorado de Salta N° 6005, Instituto Superior de Formación Docente N° 6014, Instituto de Educación Superior N° 6019, Instituto de Educación Superior N° 6024 y Instituto de Educación Superior N° 8182 "Fundacer", quienes firmaron el Acta Acuerdo correspondiente y, habiéndose recibido el Informe general del Área de Desarrollo Curricular Nacional del INFD sobre las versiones preliminares del D.C. del Profesorado de educación secundaria en Física, de la provincia de Salta;

Que, a los fines establecidos en los apartados anteriores, debe dictarse el acto administrativo de rigor aprobando el Diseño Curricular respectivo;

Por ello,

**EL MINISTRO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA
RESUELVE:**

ARTÍCULO 1°.- Aprobar, con carácter jurisdiccional, el Diseño Curricular de la carrera de Profesorado de Educación Secundaria en Física, para su desarrollo en unidades educativas de Nivel Superior de gestión estatal y privada, dependientes de este Ministerio, a partir del período lectivo 2015, el que como Anexo se integra a la presente.

ARTÍCULO 2°.- Dejar establecido que acorde a los criterios del planeamiento educativo jurisdiccional de la formación docente, cuando se decida implementar en una institución educativa dependiente de la Dirección General de Educación Superior o Educación Privada según corresponda, la oferta del Profesorado de Educación Secundaria en Física, el Plan de Estudios que deberá implementar es el aprobado por el Artículo 1° de esta Resolución.

ARTÍCULO 3°.- Fijar que el mencionado Plan deberá ser una tarea y un proceso permanente de seguimiento y evaluación, en forma mancomunada entre las instituciones oferentes y la jurisdicción. Asimismo, ésta podrá valorar la conveniencia de mantener la continuidad de dicha oferta educativa, teniendo en cuenta la necesidad de formación de recursos humanos en su área de influencia, el avance del conocimiento y los requerimientos pedagógicos y académicos que resultaren de aplicación.

ARTÍCULO 4°.- Comunicar, insertar en el Libro de Resoluciones y archivar.-



Ministerio de Educación,
Ciencia y Tecnología
Div. Registro y Notificación
**FIEL
COPIA DEL ORIGINAL**

Sr. Marcelo A. Szönyi
A/C Div. Registro y Notificación

C.P.N. Roberto Dío Ashor
Ministro de Educación, Ciencia y Tecnología
Provincia de Salta

Ministerio de Educación

Ciencia y Tecnología

Provincia de Salta

RESOLUCIÓN N°

2290

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Expte. N° 0120046-81920/2014-0

GOBERNADOR DE LA PROVINCIA DE SALTA

Dr. Juan Manuel Urtubey

VICEGOBERNADOR DE LA PROVINCIA DE SALTA

Dn. Miguel Andrés Costas Zottos

MINISTRO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA

CPN. Roberto Antonio Dib Ashur

SECRETARIA DE GESTIÓN EDUCATIVA

Prof. Nieves Analía Berruezo Sánchez

SECRETARIA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Dra. María Soledad Vicente

SECRETARIO DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y RECURSOS HUMANOS

Lic. Alejandro Daniel Gaudelli

SUBSECRETARIA DE PLANEAMIENTO EDUCATIVO

Prof. Rosana Hernández

DIRECTORA GENERAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Prof. Natalia Alfonsina Barraza

DIRECTORA GENERAL DE EDUCACIÓN PRIVADA

Prof. Adela Zorrilla

EB



Ministerio de Educación

Ciencia y Tecnología

Provincia de Salta

RESOLUCIÓN Nº

2290

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Expte. Nº 0120046-81920/2014-0

ANEXO

DISEÑO CURRICULAR JURISDICCIONAL

PROFESORADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA EN FÍSICA



OB

Salta - 2014

RESOLUCIÓN N° **2290**

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA
Expte. N° 0120046-81920/2014-0

ÍNDICE DEL DOCUMENTO

1. Denominación de la carrera	3
2. Título a otorgar	3
3. Duración de la carrera	3
4. Total de horas cátedra y reloj de la carrera	3
5. Condiciones de ingreso	3
6. Marco de la Política Educativa Nacional y Provincial para la Formación Docente	4
7. Fundamentación de la Propuesta	7
8. Finalidades Formativas	12
9. Perfil del Egresado	14
10. Organización Curricular	16
10.1 Definición y Características de los campos de la formación y sus relaciones	16
10.2 Carga Horaria por Campo	22
10.3 Carga Horaria por Campo de la Formación	22
10.4 Cantidad de U.C. por año, campo y régimen de cursada	23
10.5 Definición de los formatos curriculares que integran la propuesta	23
10.6 Estructura Curricular	29
Unidades Curriculares	33
Campo de la Formación General	33
Campo de la Formación Específica	51
Campo de la Formación en la Práctica Profesional	91
10.7 Bibliografía	117

ER



Ministerio de Educación

Ciencia y Tecnología

Provincia de Salta

RESOLUCIÓN N°

2290

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Expte. N° 0120046-81920/2014-0

1. **Denominación de la Carrera:** Profesorado de Educación Secundaria en Física
2. **Título a otorgar:** Profesor/a de Educación Secundaria en Física
3. **Duración de la carrera:** 4 Años
4. **Carga horaria total de la carrera:** 3.936 Horas Cátedras – 2.952 Horas Reloj
5. **Condiciones de ingreso:**

El establecimiento de estas condiciones tienden a garantizar el ingreso directo, la no discriminación y la igualdad de oportunidades en el ámbito de la formación Superior. A la vez, procuran que los futuros profesores asuman las responsabilidades y derechos inherentes al vínculo educativo que se establece en las instituciones entre formadores y estudiantes (Resolución CFE N° 072/08 y Resolución N° 2484/13 del Ministerio de Educación de la Provincia de Salta - Régimen Académico Marco-RAM).

Podrán ingresar a la Carrera de Profesor/a de Educación Secundaria, los aspirantes que:

- ❖ Posean título secundario o equivalente completo, cualquiera sea su modalidad, emitidos por instituciones de gestión estatal o privada y consten con el debido reconocimiento. (RAM, art. 3°).
- ❖ No posean título secundario o equivalente, pero que sean mayores de 25 años y que cumplan la reglamentación vigente al respecto. (RAM, art 3°).
- ❖ Acrediten título secundario completo, emitido por otro país pero debidamente reconocido por el Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto y el Ministerio de Educación de la Nación. (RAM, art. 4°)
- ❖ Registren su inscripción en las fechas establecidas por calendario académico y presenten la documentación personal que se solicita en la institución formadora. (RAM, arts. 6°, 7°, 8° y 9°)

En todos aquellos aspectos que hacen a las Categorías de Estudiantes, Régimen de Asistencia, Evaluación y Promoción, Organización del Cursado, Otorgamiento de Equivalencias y otros criterios referidos a la condición de Estudiante del Nivel Superior se regirá por lo establecido en la referida norma provincial (RAM) y aquellas otras específicas que en concordancia establezcan las Instituciones tanto de gestión pública como privada.



RESOLUCIÓN N°

2290

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Expte. N° 0120046-81920/2014-0

6. Marco político de la Política Educativa Nacional y provincial para la formación docente

En los últimos años la formación docente en Argentina transita un proceso de renovación a partir de la promulgación de la Ley de Educación Nacional. En este contexto se realizaron importantes avances en relación al fortalecimiento de la integración federal del curriculum de formación docente. Estos cambios apuntan a la integración, congruencia y complementariedad de la formación inicial. De esta manera, se pretende asegurar niveles de formación y resultados equivalentes, buscando para ello articular carreras y jurisdicciones.

Los cambios operados en la Educación Superior consideran tres niveles de decisión y desarrollo: la Regulación Nacional, la definición Jurisdiccional y la definición Institucional. Teniendo en cuenta estos niveles, se tomaron como referencias generales las normas y documentos vigentes:

- Ley de Educación Nacional N° 26.206.
- Las Resoluciones del CFE N° 24-07 y anexo; 74/08 y anexo, 83/09 y anexos I – II y 183/12.
- Diseño Curricular para Educación Secundaria (2012). Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Provincia de Salta.
- Reglamento de Prácticas y Residencia en las carreras de Formación Docente. Res. Ministerial N° 3.418/12. Dirección General de Educación Superior, Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Provincia de Salta.
- Régimen del Docente Co-formador. Res. Ministerial N° 2.583/13. Dirección General de Educación Superior, Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Provincia de Salta.
- Los Documentos Aportes para el desarrollo curricular, en especial "Sujetos de la educación" de Flavia Terigi.
- El Proyecto de mejora para la formación inicial de profesores para el nivel secundario Área de Química.
- Documento "Estudiantes y profesores de los IFD. Opiniones, valoraciones y expectativas" de Emilio Tenti Fanfani (Coord.).



- Documento: Aportes pedagógicos a la reformulación de la formación inicial de los/as profesores/as de escuela secundaria en Argentina. Directora Flavia Terigi. Informe final - Noviembre 2011. 06 Serie estudios nacionales.
- Documento: Formación docente inicial para la Educación Secundaria. Algunos puntos de partida para su discusión. Instituto Nacional de Formación Docente.

En este sentido, es necesario rescatar la dimensión de la formación docente inicial, la cual es valorada como fundamental para el Consejo Federal de Educación cuando sostiene que:

*"La formación docente inicial tiene la finalidad de preparar profesionales capaces de enseñar, generar y transmitir los conocimientos y valores necesarios para la formación integral de las personas, el desarrollo nacional y la construcción de una sociedad más justa y promoverá la construcción de una identidad docente basada en la autonomía profesional, el vínculo con las culturas y las sociedades contemporáneas, el trabajo en equipo, el compromiso con la igualdad y la confianza en las posibilidades de aprendizaje de sus alumnos (...) prepara para el ejercicio de la docencia, un trabajo profesional que tiene efectos sustantivos, tanto en los procesos educativos como en los resultados de la enseñanza, en tanto facilita las posibilidades de desarrollo de los alumnos y genera condiciones para la concreción efectiva del derecho a la educación. Pero para ello, requiere y reclama asumir el compromiso por garantizar el derecho que todas las personas tienen de aprender y la confianza en las posibilidades de los que aprenden como una condición básica para el desarrollo de la educación y de la enseñanza en las escuelas. Los diseños y desarrollos curriculares que se organicen para la formación inicial, deberán considerar estos valores básicos en los procesos y resultados de la formación. Asimismo, deberán considerarlos para la propia formación de los estudiantes en las distintas carreras de profesorado"*¹.

"La estructura, organización y dinámica curricular de la formación docente inicial deben ser periódicamente revisadas con el fin de mejorarlas, adecuarlas a los desafíos sociales y educativos y a los nuevos desarrollos culturales, científicos y tecnológicos" (Res. CFE N° 24/07:3). Esto implica, por un lado, recuperar los aportes de las Instituciones de Formación Docente de la Provincia de Salta, en tanto

¹ Resolución del CFE N° 24/07 Anexo I, pg. 5, apartado 12 y 13.



RESOLUCIÓN N°

2290

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Expte. N° 0120046-81920/2014-0

constituyan formas innovadoras para el abordaje de las problemáticas educativas más importantes y, por otro, ofrecer e impulsar propuestas que conlleven mejores condiciones para los estudiantes, los profesores y las instituciones en su conjunto.

Considerar a la formación inicial como parte fundamental del proceso de desarrollo profesional continuo implica reformular el Diseño Curricular teniendo en cuenta el dominio disciplinar, las comprensiones, el sentido crítico, la autonomía y la rigurosidad metodológica que el desenvolvimiento en el ámbito laboral requiere². Esta nueva característica de la formación docente requiere:

- ❖ asumir a los docentes como trabajadores intelectuales y de la cultura que forman parte de un colectivo que produce conocimientos específicos a partir de su propia práctica.
- ❖ revisar la articulación entre contenidos, así como poner en discusión el tipo de experiencias que las instituciones formadoras están proporcionando a los futuros docentes del nivel secundario acorde a las nuevas demandas y contextos diversificados,
- ❖ abordar los contenidos disciplinares en relación con la complejidad de la tarea de enseñar en las instituciones educativas.
- ❖ revalorizar la formación docente desde la comprensión de los temas centrales del campo disciplinar, promoviendo la reflexión continua sobre la significatividad de los contenidos para los jóvenes de la secundaria.
- ❖ organizar situaciones de aprendizaje, teniendo en cuenta el contexto sociopolítico, sociocultural y sociolingüístico como fuente de enseñanza
- ❖ desarrollar dispositivos pedagógicos para la diversidad sustentados en la necesidad de aprender de los alumnos
- ❖ formar un compromiso ético y técnico con los resultados de aprendizaje de los alumnos.
- ❖ analizar el régimen académico de los alumnos, las características de las demandas sociales y económicas de las carreras, los perfiles de formadores y alumnos, el régimen de correlatividades y

² Proyecto de Mejora para la Formación Inicial de Profesores para el Nivel Secundario.



Ministerio de Educación

Ciencia y Tecnología

Provincia de Salta

RESOLUCIÓN N°

2290

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Expte. N° 0120046-81920/2014-0

la articulación entre los campos de Formación General, Específica y el Trayecto de Prácticas Profesionales.

7. Fundamentación de la propuesta

La fundamentación del Diseño Curricular para el Profesorado de Secundaria recupera los aportes que enmarcan los Lineamientos Curriculares para la Formación Docente Inicial (Resol. CFE 24/07) y se elaboran a partir del trabajo de diagnóstico de la región, de los perfiles formativos de los Profesorados de Nivel Secundario acorde a las nuevas exigencias del nivel, de un proceso de evaluación sobre los diferentes Planes institucionales de la provincia, las experiencias formativas diversas y de la demanda social de formación en el propio contexto educativo de la Provincia de Salta. Estas recomendaciones toman como marco además, principios, derechos y garantías definidos en la Ley de Educación Nacional y provincial.

Se sostiene que la formación docente inicial, constituye una de las oportunidades que brinda la educación para desarrollar y fortalecer la formación integral de las personas promoviendo en cada una de ellas, la capacidad de definir su proyecto de vida, basado en los valores de libertad, paz, solidaridad, igualdad y respeto a la diversidad, justicia, responsabilidad y bien común.

Pensar la formación docente en los actuales contextos socioculturales implica: pensar tanto en la transformación de los diseños curriculares como también en las "dinámicas" de la formación. Esto es, pensar en la formación de un docente capaz de recrear el saber y estrategias para dar respuestas a problemáticas que se presentan a diario en las instituciones del sistema educativo; para ello, la formación debe comprender y ayudar a comprender la sociedad actual, la fragilidad de sus vínculos, las tendencias a la individualidad, las nuevas funciones y responsabilidades del profesor del nivel secundario, etc.

Esta realidad impone reflexionar sobre las propias acciones y prácticas profesionales de los formadores de formadores y de los institutos de formación, que lleve a construir un sistema educativo inclusivo, situado en una concepción de igualdad diferente al de las pedagogías homogeneizantes. Entonces, "La igualdad debería empezar a pensarse como una igualdad compleja, como una igualdad que

Ministerio de Educación

Ciencia y Tecnología

Provincia de Salta

RESOLUCIÓN N°

2290

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Expte. N° 0120046-81920/2014-0

habilita y valora las diferencias que cada uno porta como ser humano, sin por eso convalide la desigualdad y la injusticia³, en particular, cuando se forma a formadores de jóvenes y adultos.

La reflexión, en esta oportunidad, ha constituido la antesala de un proceso orientado a repensar la formación de los profesores en la actual escuela secundaria. Al respecto, la obligatoriedad de ésta abre un nuevo horizonte que nos convoca a revisar la formación inicial con una perspectiva aún más desafiante, que la que sin dudas, se impone hace años en muchos países preocupados por el fracaso en el aprendizaje de los jóvenes, la rigidización de las formas de enseñar, la obsolescencia de algunos contenidos, la exclusión definitiva del sistema y la pérdida de sentido de la enseñanza para muchos docentes del nivel.

La secundaria de hoy desafía el carácter selectivo y las trayectorias escolares interrumpidas que caracterizaron al nivel medio. Tiene también el desafío de encontrar nuevos y diferentes caminos para constituirse en el espacio de la transmisión y recreación de conocimientos valiosos para los jóvenes y para la sociedad.

El mandato social actual renueva la confianza en la escuela como lugar privilegiado para la inclusión a través del conocimiento y para la concreción de una experiencia educativa, donde el encuentro con los adultos permita la transmisión del patrimonio cultural y la enseñanza de los saberes socialmente relevantes, para la construcción de una sociedad en la que todos tengan lugar y posibilidades de desarrollo.

Para ello, los docentes y las escuelas deben encaminarse hacia la construcción de formas de escolarización que reconozcan las características de la etapa adolescente y juvenil en sus diversas formas de expresión, para incluir efectivamente a los jóvenes y acompañarlos en la construcción de su proyecto de futuro.

La formación inicial y continua de los docentes constituye una de las estrategias fundantes para hacer frente al nuevo mandato social.

La propuesta jurisdiccional, en carácter de una política universalista, tiene como propósito sostener una propuesta curricular que no problematice el quantum de cada uno de los campos de formación, sino por el contrario, el modo en que estos se articulan en diversos procesos formativos. Se propone hacer foco en el proceso de aprendizaje de los futuros profesionales de la enseñanza, identificar las comprensiones

³ Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología. Proyecto OEA-Agencia Interamericana para la cooperación y el desarrollo (AICD). (2005) Las Nuevas Tecnologías y la Educación Inclusiva a la capacitación y actualización docente en la búsqueda de una Educación de Calidad. Buenos Aires, Argentina.



necesarias y el reconocimiento de experiencias formativas vinculadas a trayectos diversos en el nivel secundario, así como ofrecer descriptores claros que permitan acompañar los procesos mencionados.

En concordancia con esta necesidad de reflexión, el proceso de **"construcción curricular"** exigió generar espacios de análisis y discusión acerca del currículum, sus diferentes concepciones, sus funciones y características, como así también los problemas que se generan en la práctica, teniendo en cuenta su contextualización histórica, política y social, sin la cual es imposible entenderlo, interpretarlo y evaluarlo en el marco de las actuales exigencias.

Teniendo en cuenta la necesidad de enunciar los fundamentos del presente diseño se explicita, por una parte, dos cuestiones que resultaron básicas al momento de elaborar el Diseño Curricular Jurisdiccional:

1. Al hablar de diseño estamos hablando desde una *teoría* desde la cual concebimos al Currículum.

Se adhiere a una concepción de Currículum entendido desde una teoría social interpretativa como **"proyecto, proceso y construcción cultural"**; esto permite:

- Comunicar los principios y rasgos esenciales de un propósito educativo, de forma tal que permanezca abierto a discusión crítica y pueda ser trasladado efectivamente a la práctica.
- Organizar un conjunto de prácticas educativas humanas, prácticas curriculares cuyo significado se construye desde circunstancias históricas.
- Proporcionar un marco donde el profesor pueda desarrollar nuevas habilidades relacionándolas con las concepciones del conocimiento y el aprendizaje.
- Articular los diferentes campos de la formación, es decir, los marcos teóricos y la práctica, a través del relevamiento de información y actuación en diferentes contextos educativos.

2. Ningún cambio curricular se realiza desde un espacio vacío. Existen prácticas pedagógicas e institucionales, *logros, dificultades, éxitos y procesos* a través de los cuales se ha tejido una historia institucional, cuestiones que son tenidas en cuenta y analizadas para poder pensar sobre qué bases se pueden asentar los cambios necesarios, como recuperar, sostener y consolidar las prácticas que se consideren valiosas en los institutos de Formación Docente de la Provincia.

Por otro parte, resulta necesario dejar explicitado algunos conceptos que sustentan este diseño:



*Ministerio de Educación
Ciencia y Tecnología*

Provincia de Salta

RESOLUCIÓN N°

2290

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Expte. N° 0120046-81920/2014-0

Aprendizaje: se adhiere al concepto de aprendizaje situado, como una actividad compleja, en la trama de procesos corporales y mentales, emocionales y cognoscitivos que se producen fundamentalmente en el seno de un funcionamiento intersubjetivo, que dará cuenta de un cambio en las formas de participación y comprensión en situaciones sociales, de procesos heterogéneos y diversos en la producción de significados y sentidos los que han de suponer un compromiso activo y cambios en la comprensión del futuro profesional docente.

Interesa que el futuro docente se sienta motivado a utilizar lo que aprende, se trata de "aprender a aprender" y de "aprender a pensar". Como afirma Perrenoud (1999) se trata de disponer de los conocimientos necesarios para la actividad profesional en diferentes escenarios y contextos y movilizarlos de un modo apropiado y en tiempo oportuno, para identificar y resolver los problemas.⁴

Enseñanza: Las prácticas de enseñanza en las aulas se desarrollan en una trama grupal compleja y no predecible, matizada por múltiples reflexiones, intuiciones, imágenes, rutinas, sentimientos, etc., no exentas de contradicción y ambigüedad y desarrolladas en un ambiente atravesado por la finalidad de la evaluación. En el proceso de comunicación dialógica entre profesores y estudiantes existe una influencia recíproca y una permanente negociación de significados en torno a los contenidos y al ritmo de aprendizaje así como las exigencias y el riesgo para los alumnos implicado en las tareas propuestas. La aproximación al estilo democrático y participativo del liderazgo docente continúa siendo una disposición necesaria para definir la situación escolar como plenamente educativa.

Asimismo, este horizonte de mayor democratización de las relaciones educativas es un ideal que se extiende a toda la institución escolar, en tanto, la prevalencia de una cultura de colaboración y comunicación entre los docentes y los directivos puede contribuir no sólo a mejorar los logros sino también a crear un clima laboral de contención que evite las múltiples situaciones de conflictos irresueltos, de malestar y que será en sí mismo educativo.

El trabajo sobre los saberes didácticos y disciplinares, tratará de poner en diálogo las matrices disciplinares en que los docentes fueron formados, con las nuevas agendas de formación.

⁴ Perrenoud P. (1999) Desarrollar la práctica reflexiva en el oficio de enseñar. Profesionalización y razón pedagógica. Barcelona. Graó



El micro espacio de la práctica docente se inscribe en otros espacios más amplios representados por la institución escolar, el sistema educativo y la sociedad que condicionan y normativizan sus operaciones. Por lo tanto, el problema de la práctica docente planteada en estos términos no puede ser resuelto solamente desde una perspectiva pedagógica; su abordaje implica la construcción de un modelo que dé cuenta de esta relación intersubjetiva planteada por la enseñanza.

Conocimiento: desde esta noción de enseñanza, el conocimiento adquiere un estatuto epistemológico peculiar que explica la transposición del saber enseñar en saber enseñado; al mismo tiempo que requiere una comprensión del modo a través del cual los sujetos se vinculan con el saber para producir el mundo y producirse a sí mismos; entender y entenderse; transformar y manipular las cosas, producir sentido y utilizar signos. Por ello, es relevante en el marco de la formación docente habilitar nuevas preguntas, promover otras lecturas, incluir perspectivas de análisis que promuevan la reflexión pedagógica, la construcción de saberes didácticos, disciplinares y la formación cultural.

Se trata de reconocer que la importancia de la construcción social del conocimiento en las prácticas de enseñanza, requiere de la comprensión de los contextos y las dimensiones complejas y que para reflexionar críticamente sobre ellos, se requiere de andamios, de marcos conceptuales e interpretativos, de conocimientos sistemáticos. Se trata también, de pensar la formación de los docentes como una dinámica que busca instalarse en un entramado social, político, cultural escolar que permita la interacción con la vida cotidiana que la resignifique y la contextualice.

Del diseño Curricular:⁵ La configuración curricular está influenciada por los enfoques adoptados acerca del currículo y las ideas filosóficas y pedagógicas de quienes participan en el proceso de elaboración e involucra también una serie de problemas prácticos. El diseño que aquí se presenta, responde a un enfoque curricular recursivo (no lineal), que tiene lugar en un contexto socialmente construido. Es el resultado de un interjuego constante de escisiones y acciones, de finalidades y medios. No es un resultado final acabado, sino flexible y abierto a lo inesperado, en el cual el significado resulta de la interacción entre los participantes.

⁵ Se adopta los criterios formulados en la exposición de Mg. Silvina Feeney y Dra. Estela Cols en Julio de 2008, en la reunión federal para la formulación de los DCJ. INFED.



RESOLUCIÓN N°

2290

1

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Expte. N° 0120046-81920/2014-0

Los componentes que generalmente se articulan en un diseño son: finalidades, propósitos y objetivos; contenido, experiencias de aprendizaje y enfoques de evaluación

Este Diseño responde a cuatro atributos:

Riqueza: refiere a la profundidad del currículo, a sus capas de significado, a sus múltiples posibilidades de interpretación. Para que los sujetos sean "transformados", un currículo necesita tener cierto porcentaje de "indeterminación", "anomalía", "ineficiencia", "caos", "desequilibrio", "experiencia vivida".

Recursividad: refiere al currículo en espiral; en esas interacciones se da tanto la estabilidad como el cambio. Es la capacidad humana de hacer que los pensamientos se conecten en circuitos; también es la capacidad de reflexionar sobre el propio conocimiento (meta cognición).

Relaciones: refiere a dos dimensiones:

- las relaciones pedagógicas (las relaciones dentro del propio currículo: articulaciones, integraciones);
- las relaciones culturales (las relaciones que abrimos por fuera del currículo con la cultura: enfatiza las narraciones y el diálogo como vehículos esenciales de la interpretación).

Rigor: significa la tentativa consciente de esclarecer los supuestos. La indeterminación no debe significar arbitrariedad y sólo dependerá de la mixtura entre esa indeterminación y la interpretación. La calidad de la interpretación dependerá de cómo nos movemos en los márgenes de las variadas alternativas presentadas por la indeterminación del currículo.

8. Finalidades Formativas

Pensar la formación docente de Educación Secundaria supone generar las condiciones para que quien se forma, realice un proceso de desarrollo personal-profesional que le permita reconocer y comprometerse en un itinerario formativo que va mas allá de las experiencias escolares. Por esta razón se observa como elemento clave en la formación, la participación en ámbitos de producción cultural, científica y tecnológica que los habilite para poder comprender y actuar en diversas situaciones y contextos.

La formación docente inicial requiere los conocimientos disciplinares propios de cada campo, que deben articularse con "saberes y habilidades imprescindibles para desempeñarse como profesor en la escuela secundaria: la formación didáctica y pedagógica, el desempeño en espacios de producción y



MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA
Expte. N° 0120046-81920/2014-0

pensamiento colectivo y cooperativo, el desarrollo de buenas prácticas de evaluación de los aprendizajes, la formación para cumplir nuevas funciones en la escuela secundaria, la reflexión sobre la autoridad, la vida democrática, el respeto y la valoración de la ley. El conocimiento de las distintas formas de ser joven en la actualidad, la inclusión de las TIC para potenciar las posibilidades de aprendizaje, la alfabetización académica y la educación sexual integral”.

Desde esta perspectiva se definen las siguientes finalidades para la formación docente del Nivel Secundario:

- Contribuir al fortalecimiento de la Educación Secundaria de nuestra provincia, entendida ésta como una Unidad Pedagógica y como un factor estratégico para garantizar la equidad y la inclusión social, a través de la Formación Inicial de Profesores de Educación Secundaria en las diversas disciplinas.
- Preparar profesionales capaces de enseñar, generar y transmitir los conocimientos y valores necesarios para la formación integral de las personas, el desarrollo nacional y la construcción de una sociedad más justa.
- Promover a la construcción de una identidad docente basado en la autonomía profesional, el vínculo con la cultura y la sociedad contemporánea, el trabajo en equipo, el compromiso con la igualdad y la confianza en las posibilidades de aprendizaje de los/as alumnos/as
- Favorecer el análisis y la reflexión sobre las trayectorias formativas y las condiciones de construcción de una identidad profesional.
- Brindar una formación ciudadana comprometida con los valores éticos y democráticos de participación, libertad, solidaridad, respeto a los derechos humanos, responsabilidad, honestidad, valoración y preservación del patrimonio natural y cultural.
- Comprender al sujeto a quien va dirigida la enseñanza, en sus dimensiones subjetivas, psicológicas, cognitivas, afectivas y socioculturales.
- Enriquecer el capital cultural de los futuros docentes disciplinares del Nivel Secundario, especialmente en el campo de la ciencia, entendiéndolo al estudiante en formación como trabajador, transmisor y re creador de la cultura tecno-científica.



- Adquirir herramientas conceptuales y prácticas que posibiliten tomar decisiones, orientar y evaluar procesos en la enseñanza, atendiendo a las singularidades del Nivel Secundario y a la diversidad de los contextos, dando lugar a las experiencias diversificadas y significativas.
- Fortalecer la formación docente como una práctica social transformadora, que se sostiene en valores democráticos y que revaloriza el conocimiento como herramienta necesaria para comprender y transformar la realidad.
- Analizar la práctica cotidiana incorporando las dimensiones siempre particulares del contexto de la práctica tanto a nivel organizacional como del aula, en vistas a la mejora continua de la enseñanza en el nivel secundario.

9. Perfil del Egresado

En la actualidad uno de los desafíos que presenta la Formación Docente Inicial para los Profesorados de Educación Secundaria es la necesidad de resignificar la profesión docente en el marco de las nuevas demandas del nivel y de las nuevas culturas juveniles.

Resignificar la misma redundará en el fortalecimiento de políticas educativas que garanticen la inclusión y calidad de los aprendizajes en contextos diversificados de los estudiantes.

Ello implica la necesaria autonomía y responsabilidad profesional para la genuina toma personal de decisiones para enseñar, como una actividad comprometida, simbolizante, enriquecedora, y para construir espacios de producción compartida y colaborativa en las instituciones educativas en las que la labor del equipo docente pueda primar por sobre el trabajo individual y aislado.

Se aspira a formar un/a profesor/a para la Educación Secundaria que sea un profesional comprometido con la disciplina y su enseñanza, mediador intercultural, animador de una comunidad educativa, promotor del respeto a la vida y a la ley en una sociedad democrática y que desde una comprensión real de la disciplina, logre contribuir a formar ciudadanos científicamente alfabetizados.

Por lo tanto, el presente desarrollo curricular pretende formar un docente con capacidad de:

- ❖ Contextualizar las intervenciones de enseñanza en pos de encontrar diferentes y mejores formas de posibilitar los aprendizajes de los alumnos respetando la diversidad.

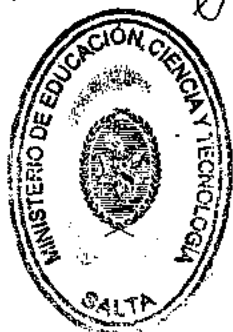


RESOLUCIÓN N°

2290

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA
Expte. N° 0120046-81920/2014-0

- ❖ Involucrar activamente a los alumnos en sus aprendizajes acompañándolos en sus procesos personales y grupales, desde dispositivos pedagógicos que permitan identificar factores que lo potencian y/o obstaculizan el aprender.
- ❖ Seleccionar, emplear y elaborar recursos aplicando las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) como herramientas innovadoras que faciliten la enseñanza y aprendizaje de saberes actualizados.
- ❖ Gestar espacios y procesos democráticos que posibiliten entablar vínculos positivos con los estudiantes de la escuela secundaria, sustentados en el respeto, la confianza y en la autoridad pedagógica.
- ❖ Integrar equipos de trabajo que desde el análisis crítico de las propias prácticas, impulsen a la reflexión y a la identificación de problemáticas compartidas como generadoras de estrategias colectivas de superación en la enseñanza, a través de propuestas áulicas, proyectos institucionales y/o extraescolares.
- ❖ Ejercer la autoridad pedagógica y autonomía como profesional reconocido y legitimado por su responsabilidad en la enseñanza y sus propuestas educativas.
- ❖ Comprender las características del conocimiento científico desde la visión de diferentes corrientes epistemológicas y los aportes de éstas a la enseñanza de la ciencia en contextos escolares.
- ❖ Comprender los principales problemas epistemológicos que se suscitan en torno a Física como ciencia, su evolución dentro del campo del conocimiento científico y su transposición al campo del conocimiento escolar.
- ❖ Fundamentar teóricamente su hacer didáctico y asumir una actitud crítica y reflexiva en el desarrollo de tareas de enseñanza de la Física.
- ❖ Elaborar agendas de contenidos de Física, en particular y de las ciencias sociales, en general, en relación con las características personales, sociales y culturales de sus alumnos.
- ❖ Reflexionar acerca de las estrategias de enseñanza y los procesos de aprendizaje en ciencias exactas.



- ❖ Adecuar saberes disciplinares a los diferentes contextos institucionales.
- ❖ Valorar la investigación sobre la práctica docente, como fuente de conocimiento y aprendizaje que permite renovar la mirada sobre el saber escolar y el vínculo con las necesidades e intereses de los jóvenes en el ámbito de la Física.
- ❖ Diseñar y poner en acción diferentes dispositivos pedagógicos-didácticos para la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación de conceptos y procedimientos propios de la Física, reconociendo saberes previos y estrategias cognitivas de los alumnos.
- ❖ Diseñar, realizar y evaluar proyectos de indagación escolar en el área de la Física con relación a los problemas del entorno socio-económico local.

10. Organización Curricular

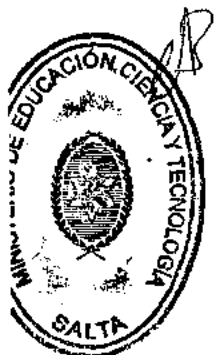
10.1. Definición y características de los campos de formación y sus relaciones

Campo de la Formación General

El C.F.G. brindará un cuerpo de conocimientos y de criterios generales dotados de validez y principios para la acción que orientarán las prácticas docentes en el nivel secundario en contextos de diversidad sociocultural. Así mismo, brindará marcos conceptuales generales que deberán ser problematizados a la luz de situaciones sociales, culturales y educativas específicas y de los desafíos prácticos. Es más intensa en los primeros años y va decreciendo hacia el último.

Este campo 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 la toma de decisiones sobre los procesos de enseñanza - aprendizaje.

Contrariamente a una posición reduccionista sobre el campo de la formación general, el enfoque disciplinar que se propone e intenta recuperar la lógica de pensamiento y de estructuración de contenidos propio 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.



RESOLUCIÓN N°

2290

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Expte. N° 0120046-81920/2014-0

El desarrollo actualizado de las disciplinas incorpora los problemas de la vida contemporánea y los abordajes de 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.

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

- La adquisición de información y la construcción de conocimientos sobre la diversidad socio-cultural y las condiciones y desafíos que ella plantea para la vida en convivencia.
- El abordaje de las teorías y resultados de investigación que sustentan y permiten comprender de mejor manera las características del aprendizaje y de la enseñanza en contextos diversificados.
- La apropiación de contenidos conceptuales, interpretativos y valorativos que pueden dotar a los futuros docentes de herramientas capaces de describir, analizar situaciones y procesos socioculturales propios de un contexto de mayor complejidad.
- El abordaje de contenidos disciplinares, que pueden ayudar a entender los procesos políticos que generaron las condiciones que experimentan las sociedades.
- El tratamiento de las disciplinas pertenecientes a una formación humanística a partir de un campo semántico coherente, con unidad y significación autónoma y una estructura sintáctica específica que favorece el análisis de los diferentes métodos de producción del conocimiento.
- La construcción de herramientas conceptuales-explicativas que permitan a los futuros docentes proveerse de una formación de base sólida sobre la cual construir competencias profesionales aplicadas.
- Contenidos que coadyuven a una formación profesional crítica, la cual, por vincular contenidos disciplinares con problemas sociales reales, coadyuva a la formación política de un educador comprometido con el destino de los pueblos, y cuya preocupación trasciende la mera esfera educativa.



Campo de la Formación Específica

Este campo aporta los conocimientos específicos que el docente debe saber para enseñar la disciplina 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. El Campo de Formación Específica comprende el conjunto de saberes que resultan necesarios para el desarrollo de las capacidades que definen el ejercicio de la función docente. Constituye, por lo tanto, un aspecto crucial de la formación del docente, ya que, junto con las experiencias formativas propias de los otros campos, aporta herramientas conceptuales y metodológicas relativas al tratamiento y al estudio de la/s disciplina/s específicas para la enseñanza, 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 secundario.

Los contenidos del CFE se articulan con el CFPP de dos formas: a) a partir de las informaciones que provengan de las indagaciones y observaciones que efectúen los estudiantes y que puedan ser pertinentes para analizar y reflexionar acerca de problemas específicos del nivel y la modalidad; b) con relación a los aportes sustantivos para las decisiones didácticas que debe tomar el futuro docente en las instancias de práctica y residencia.

Sobre la base de las herramientas conceptuales desarrolladas en la formación general, los futuros docentes requieren apropiarse de un conjunto de saberes y prácticas que les permitan resolver los desafíos que se le presentarán en el aula y en la comunidad. Los estudiantes de este profesorado también desarrollarán competencias relacionadas con:

- Facilitar los aprendizajes a través de estrategias didácticas que apunten a resolver problemas significativos y relevantes para el contexto social y cultural particular de los sujetos.
- Conducir los procesos grupales y facilitar la integración social.
- Acompañar el avance en el aprendizaje de los/as alumnos/as identificando tanto los factores que lo potencian como los obstáculos que constituyen dificultades para el aprender.
- Seleccionar y/o construir materiales y recursos didácticos a partir de criterios fundados desde la disciplina que permitan el uso significativo y relevante de los mismos.



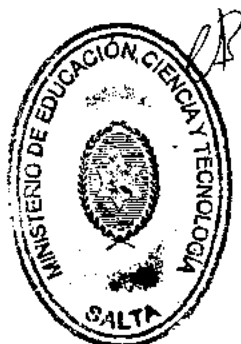
- Reconocer y utilizar los recursos disponibles en las instituciones de educación secundaria para su aprovechamiento en la enseñanza.
- Programar y realizar evaluaciones diagnósticas, integradoras, continuas y sistemáticas, centradas en los procedimientos y saberes propios de la disciplina, atendiendo a la diversidad de sujetos, situaciones y contextos, y que permitan valorizar cualitativamente los logros y potencialidades de los/as alumnos/as.
- Seleccionar y utilizar nuevas tecnologías de manera contextualizada, como una alternativa válida para la apropiación de saberes actualizados y como potenciadoras de la enseñanza y de la participación activa del/la alumno/a en su propio proceso de aprendizaje.
- Comprender la responsabilidad que implica el uso social y didáctico de las nuevas tecnologías en tanto medio posible para la inclusión social.
- Reconocer las características y necesidades del contexto inmediato y mediato de las instituciones y de los sujetos a fin de adecuar las intervenciones educativas en diferentes contextos y modalidades del nivel secundario.

Campo de la Formación en la Práctica Profesional

Este campo se organiza en torno a la práctica profesional docente. Busca resignificar la práctica educativa desde las experiencias pedagógicas y conocimientos de los otros campos curriculares, a través de la incorporación progresiva de los estudiantes en distintos contextos socioeducativos.

Teniendo en cuenta las características del campo, se tomaron como referencias generales para la organización del mismo, las normas y documentos vigentes como:

- ❖ Reglamento de Prácticas y Residencia en las carreras de Formación Docente. Res. Ministerial N° 3.418/12. Dirección General de Educación Superior, Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la provincia de Salta.
- ❖ Régimen del Docente Co-formador. Res. Ministerial N° 2.583/13. Dirección General de Educación Superior, Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la provincia de Salta.
- ❖ Diseño Curricular para Educación Secundaria (2012). Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la provincia de Salta.



Ministerio de Educación

Ciencia y Tecnología

Provincia de Salta

RESOLUCIÓN N°

2290

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Expte. N° 0120046-81920/2014-0

- ❖ "Recomendaciones para la elaboración del Campo de la Formación en la Práctica Profesional". Área de Desarrollo Curricular. Instituto Nacional de Formación Docente.

Resignificar el lugar de la práctica en la formación docente (Terigi, 2004) requiere:

En primer lugar, actualizar la historia aprendida como alumnos/as en el curso de la trayectoria escolar previa, lo que implica una disposición personal de los estudiantes y los docentes formadores para analizar aquellas matrices que pueden constituirse en obstáculo epistemológico y pedagógico en la formación como futuros/as docentes. Esto es, generar los dispositivos que posibiliten revisar en forma insistente la experiencia formativa previa de los estudiantes;

En segundo término, acercar tempranamente a los/as estudiantes a la práctica, por medio de situaciones guiadas y acompañadas que permitan acceder a la diversidad y complejidad de la realidad de la educación secundaria. Esto es, ampliar los ámbitos de la práctica de los futuros docentes al conjunto de instituciones de nivel secundario y a la variedad de situaciones de aproximación a la tarea del docente. Se hace necesario diseñar un complejo dispositivo de construcción de la práctica docente que incluya trabajos de campo, trabajos de diseño, micro –experiencias, primeros desempeños, etc.

En tercera instancia, implica replantear la relación entre el Instituto Formador y las Instituciones de Educación Secundaria asociadas, en tanto el espacio y las prácticas escolares se constituyen en ámbitos para reconstruir y elaborar el saber pedagógico desde un proceso dialéctico y en dinamismo permanente⁶.

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.⁷

En este sentido, el Campo de Formación en la Práctica Profesional Docente (CFPPD) se concibe como un eje vertebrador y como una entidad interdependiente dentro del Currículo de la Formación Docente para la Educación Secundaria, y tiene como fin permitir a quienes están aprendiendo a ser

⁶ Terigi, F. (2004) Panel: "Propuestas Nacionales para las prácticas y residencias en la Formación Docente" en: Giménez Gustavo (Coordinador de edición) "Prácticas y residencias. Memoria, experiencias, horizontes..." Editorial Brujas. Córdoba.

⁷ Recomendaciones para la elaboración de diseños curriculares. INFD Resolución 24/07 CFE



profesores/as, la oportunidad de probar y demostrar el conjunto de capacidades que se van construyendo en su tránsito por la carrera, a través de simulaciones y de intervenciones progresivas en las instituciones educativas que les permitan participar, realizar el análisis y proponer soluciones o mejoras a situaciones o casos que integren variadas dimensiones de la práctica y profesión docente, en múltiples escenarios o contextos socio-educativos que a posteriori constituirán su espacio real de trabajo y de desarrollo profesional.

En pos de ello, será necesario, entre otros desafíos inherentes al desarrollo de este Campo:

- Favorecer la integración entre los Institutos y las Escuelas asociadas en las que se realizan las prácticas, como alternativa clave para el desarrollo de proyectos conjuntos y de experimentar variadas alternativas de actuación por parte de los/as futuros/as docentes⁸. Para ello se impone recuperar el trabajo compartido con los/as docentes de las escuelas asociadas anticipando qué modificaciones son necesarias para acompañar cualquier intento de mejora. Las instituciones educativas de Educación Secundaria constituyen los ambientes reales del proceso de formación en las prácticas
- Facilitar la movilidad de los/as estudiantes en escenarios múltiples y en la integración de grupos que presenten gran diversidad, que permitan el desarrollo de prácticas contextualizadas que se constituyan en vehículo articulador para la problematización y reflexión sobre los sujetos y el aprendizaje, sobre la enseñanza y sobre la propia profesión docente, compartiendo las reflexiones personales en ámbitos contenedores, coordinados por los docentes involucrados.
- Considerar que es importante reconocer que la formación en las prácticas no sólo implica el trabajo en las instituciones de Educación Secundaria, sino el aprendizaje modelizador que se desarrolla en el Instituto. Por ello, es importante favorecer la posibilidad de experimentar modelos de enseñanza activos y diversificados en los mismos.
- Asegurar que tanto las instituciones y los docentes a cargo de este Campo, como las escuelas asociadas y los propios estudiantes, conozcan el Modelo de Formación que orienta las Prácticas Docentes, de modo tal que las experiencias escolares efectuadas en estos

⁸ Reglamento de Prácticas y Residencia en las carreras de Formación Docente. Res. Ministerial N° 3.418/12. Dirección General de Educación Superior, Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la provincia de Salta.



espacios tengan incidencia sobre el posterior desempeño profesional y se conviertan en espacios para construir y repensar la tarea docente y no simplemente para observar.

- Ello supone redefinir los tipos de intercambios entre el ISFD y las escuelas asociadas, implicando a un mayor número de docentes para mejorar la calidad de las prácticas que realizan los/as estudiantes (equipo de profesores de práctica y docentes co-formadores de las escuelas asociadas⁹).
- Concebir los procesos de Práctica Profesional como acciones holísticas, integradas a los restantes espacios curriculares presentes en los Diseños, así como de confrontación teórico/práctica. En este sentido, también los procesos de Práctica Profesional deben ser prácticas imbricadas en las propias instituciones en las que se realizan.

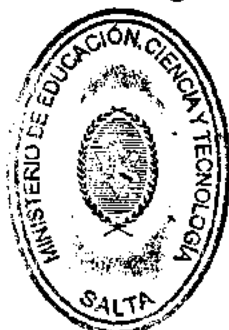
10.2. Carga horaria por campo (expresada en horas cátedra y horas reloj)

Carga horaria por año académico			Carga horaria por campo formativo		
Año	Hora Cátedra	Hora Reloj	F. G.	F. E.	F. P. P.
1º	960	720	384	480	96
2º	1024	768	240	656	128
3º	992	744	240	560	192
4º	960	720	96	608	256
TOTAL	3936	2952	960	2304	672

10.3. Carga Horaria por Campo de la Formación y porcentajes relativos

Campo de la Formación	Hs. Cátedra	Hs. Reloj	Porcentajes
Campo de la Formación General	960	720	24,39
Campo de la Formación Específica	2304	1728	58,53
Campo de la Formación en la Práctica Profesional	672	504	17,08
Total	3.936	2.952	100

⁹ Régimen del Docente Co-formador. Res. Ministerial N° 2.583/13. Dirección General de Educación Superior, Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la provincia de Salta.



10.4. Cantidad de U.C. por año, campo y régimen de cursada

Cantidad de UC por año		Cantidad de UC por año y campo			Cantidad de UC por año y régimen de cursada	
	Total	F.G.	F.E.	F.P.P	Anuales	Cuatrim.
1°	9	4	4	1	5	4
2°	9	3	5	1	5	4
3°	10	3	6	1	2	8
4°	9	2	6	1	2	7
Total	37	12	21	4	14	23

10.5. Definición de los formatos curriculares que integran la propuesta

Se han previsto en el diseño curricular distintos formatos de unidades curriculares considerando la estructura conceptual, el propósito educativo y sus aportes a la práctica docente. Entendiendo 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.

El presente diseño contempla los siguientes formatos:

• **Materias**

Definidas por la enseñanza de marcos disciplinares o multidisciplinares y sus derivaciones metodológicas para la intervención educativa de valor troncal para la formación. Estas unidades se caracterizan por brindar conocimientos y, por sobre todo, modos de pensamiento y modelos explicativos de carácter provisional, evitando todo dogmatismo, como se corresponde con el carácter del conocimiento científico y su evolución a través del tiempo. Asimismo, ejercitan a los alumnos en el análisis de problemas, la investigación documental, en la interpretación de tablas y gráficos, en la preparación de informes, la elaboración de banco de datos y archivos bibliográficos, en el desarrollo de la comunicación oral y escrita y, en general, en los métodos de trabajo intelectual transferibles a la acción profesional.

Su duración puede ser anual o cuatrimestral. Se mantiene el régimen actual de asistencia y de exámenes parciales y finales para su acreditación.



Este formato de materia, es una estructura disciplinar propiamente dicha, y por lo tanto tiene un predominio marcado de la teoría en carácter de marcos referenciales que le permitan al estudiante ejercitar las competencias enunciadas. Sus principales características pedagógico-didácticas son las siguientes:

- ❖ Por una parte la transferencia del conocimiento se plantea desde la transposición didáctica, por la otra, el contenido será separado por el docente en núcleos/ejes temáticos definidos en los que primará la unicidad.
 - ❖ Dichos núcleos/ejes temáticos serán organizados en relaciones jerárquicas, tanto a nivel interno del núcleo como en la presentación de los núcleos entre sí.
 - ❖ Las prácticas evaluativas para el formato deberán estar orientadas hacia la identificación de conceptos y problemas genuinos de la disciplina, y hacia la construcción y deconstrucción de conceptos y relaciones disciplinares.
 - ❖ Es importante la formación no sólo del dominio de la sintaxis entre los distintos conceptos desarrollados, sino también la posibilidad, por parte del estudiante, de generar dicha capacidad de sintaxis.
 - ❖ Debemos mencionar también la importancia de evaluar el manejo de las herramientas metodológicas propias del sistema epistemológico. Sin dicho manejo mal puede realizarse la transferencia del conocimiento.
 - ❖ Deberá también formarse al estudiante en la toma de posición frente a los marcos teóricos desarrollados, en la fundamentación epistemológica de dicha postura, y en la capacidad de defensa de la misma con argumentos convincentes, bien fundado y expuesto de manera clara, coherente y lógica.
 - ❖ Para ello el estudiante deberá ser capaz de tomar decisiones epistemológicamente bien fundadas.
- **Práctica Docente/Residencia**

Son espacios sistemáticos de síntesis e integración de conocimientos a través de la realización de trabajos de campo que implican procesos de indagación en terreno e intervenciones en espacios acotados (dentro de lo diverso) para los cuales se cuenta con el acompañamiento de un profesor/tutor. Permiten la contrastación de marcos conceptuales y conocimientos en ámbitos reales y el estudio de situaciones, así como el desarrollo de capacidades para la producción de conocimientos en contextos específicos.



Con este formato curricular se proponen las prácticas docentes, en trabajos de participación progresiva en el ámbito de la práctica en las escuelas, en el aula y en otros espacios formativos, desde instancias de observaciones del entorno institucional, entrevistas a actores de la comunidad escolar, análisis de documentos y organizadores escolares, relatos de experiencias, ayudantías iniciales y tutorías en el marco de programas nacionales y/o jurisdiccionales de inclusión y/o terminalidad. Es decir, el estudiante pasará por prácticas de enseñanza de contenidos curriculares delimitados hasta la residencia docente con proyectos de enseñanza extendidos en el tiempo.

Estas unidades curriculares se encadenan como una continuidad en los trabajos de campo, por lo cual es relevante el aprovechamiento de sus experiencias y conclusiones en el ejercicio de las prácticas docentes. Es decir, durante el desarrollo curricular, los sucesivos trabajos de campo recuperen las reflexiones y conocimientos producidos en los períodos anteriores, pudiendo ser secuenciados y articulados progresivamente.

Se ha pensado en una duración anual. Operan como confluencia de los aprendizajes asimilados en los campos de la formación general y específica. Los contenidos abordados se debieran reconceptualizar a la luz de las dimensiones de la práctica social y educativa concreta, como ámbitos desde los cuales se recogen problemas para profundizar aspectos específicos en posibles seminarios y/o como espacios en los que las producciones de los talleres se someten a análisis.

Los trabajos de campo desarrollan la capacidad para observar, entrevistar, escuchar, documentar, relatar, argumentar, recoger y sistematizar información, reconocer y comprender las diferencias, ejercitar el análisis, trabajar en equipos y elaborar informes; desarrollando procesos de indagación en contextos delimitados (socio-comunitario, institucional y/o áulico).

Este tipo de organización curricular, se acredita con un "coloquio" individual o grupal para presentar la producción final, que dé cuenta del proceso realizado en el campo socio-educativo y/o institucional-áulico. Pueden considerarse como producción final, la elaboración de un informe descriptivo-analítico sobre un proceso de recolección y análisis de información o sobre un proceso de práctica áulica, o de extensión, a partir del cual se generen nuevas propuestas creativas para el tratamiento de una temática, contenido y/o problemática institucional y/o curricular.



También sería pertinente dar cuenta en ésta producción final, de nuevos interrogantes que sean retomados en los sucesivos espacios de trabajo de campo y recreados como disparadores de un abordaje de mayor profundidad.

Al igual que los talleres, estos formatos, plantean una tensión inevitable entre teoría y práctica, lo cual supone incluir necesaria e imprescindiblemente actividades prácticas desarrolladas desde marcos referenciales pertinentes para el trabajo articulado.

Aquí, las prácticas evaluativas, deberán concentrarse en la determinación del grado de articulación entre la teoría y la práctica que se realizó para esta instancia del tratamiento de la realidad.

Exigencias generales para la acreditación del Trabajo de Campo:

- ❖ Articular teoría y práctica como instancia de tratamiento de la realidad, que puede plantearse en forma bidireccional.
- ❖ Alcanzar una producción final que sintetice el proceso de trabajo en el campo. Producción que, desde un nivel descriptivo, avance hacia el análisis crítico argumentado, dando cuenta de posicionamientos pertinentes y coherentes de los estudiantes.

Dar cuenta de propuestas de desarrollo institucional y/o como curricular, sobre las cuales los estudiantes generan instancias reflexivas para su para su auto corrección, según los contextos específicos de campo en los cuales se inserten anualmente.

• **Talleres**

Son unidades curriculares orientadas a la producción e instrumentación requerida para la acción profesional. Como tales, son unidades que promueven la resolución práctica de situaciones de alto valor para la formación docente. Se constituyen como un hacer creativo y reflexivo en el que tanto se ponen en juego los marcos conceptuales disponibles, como se inicia la búsqueda de aquellos otros nuevos que resulten necesarios para orientar, resolver o interpretar los desafíos de la producción.

Se sugiere un abordaje metodológico que promueva el trabajo colectivo y colaborativo, la vivencia, la reflexión, el intercambio, la toma de decisiones y la elaboración de propuestas en equipos de trabajos, vinculados al desarrollo de la acción profesional. Como mínimo la elaboración de dos producciones de orden práctico, individuales y /o grupales, que permitan el acompañamiento del proceso de aprendizaje y la elaboración de una producción final, que según el objeto del taller no necesariamente debe ser escrita.



Es importante que los docentes realicen devoluciones a los estudiantes que les permitan reconocer fortalezas y dificultades en sus procesos de aprendizaje. Dichas producciones se irán co-evaluando (entre docente – estudiante, estudiante – estudiante) y permitirán realizar el seguimiento de los procesos de aprendizaje de los mismos.

Estratégicamente al formato, éste se acredita con un **"coloquio final"** individual o grupal, para presentar la producción que da cuenta del proceso realizado. Pueden considerarse como producción final la elaboración de un informe descriptivo-analítico, un proyecto, el diseño de propuestas de enseñanza, elaboración de recursos para la enseñanza, entre otros.

Los talleres plantean, como ningún otro formato, una tensión inevitable entre teoría y práctica. Un taller deberá incluir necesaria e imprescindiblemente actividades prácticas claras y completas en su unidad conceptual.

Debe tenerse en cuenta también que todo taller debe dar por resultado una producción tangible.

Las prácticas evaluativas de los talleres, deberán concentrarse en la determinación del grado de articulación entre la teoría y la práctica que se realizó para esta instancia del tratamiento de la realidad. No existe punto de tratamiento del conocimiento con mayor aplicación práctica a la realidad que el formato pedagógico de taller.

La articulación entre la teoría y la práctica puede plantearse en cualquiera de las dos direcciones posibles: o bien la teoría se aplica para la resolución práctica de un problema, o bien la resolución de un problema preciso sirve para demostrar los principios involucrados y arribar a conclusiones teóricas.

Exigencias para las prácticas evaluativas de los talleres:

- ❖ Articular teoría y práctica como instancia de tratamiento de la realidad que pueden plantearse en forma bidireccional.
- ❖ Alcanzar una producción que puede revestir formas distintas: resolución de un problema, producción de materiales u objetos, diseño de un proyecto.
- ❖ Evaluar los procesos y resultados de producción.
- ❖ Reflexionar sobre los procesos realizados.



• **Seminarios**

Son instancias académicas de estudio de problemas relevantes para la formación profesional. Incluye la reflexión crítica de las concepciones o supuestos previos sobre tales problemas, que los estudiantes tienen incorporados como resultado de su propia experiencia, para luego profundizar su comprensión a través de la lectura y el debate de materiales bibliográficos o de investigación. Los seminarios se adaptan bien a la organización por temas/problemas.

La característica pedagógica – didácticas de las unidades curriculares organizadas desde este tipo de formato, deberá además de contemplar un problema o tema central que da unidad a los contenidos y a las actividades, un hilo conductor que dará unidad a los múltiples abordajes que se realicen del tema. El tema constituirá una unidad de planteo y acreditación en sí mismo.

Las prácticas evaluativas de del seminario exige identificar y definir el problema, como así también la línea de abordaje del objeto de estudio.

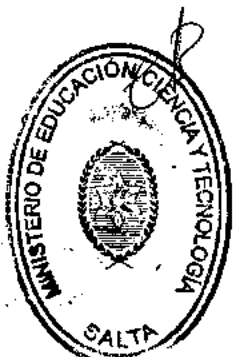
Deberá evaluarse también la identificación de hilo conductor que se ha utilizado durante el desarrollo del mismo.

Dado que normalmente se realizarán múltiples abordajes al seminario, deberá el estudiante ser capaz de identificar cada uno de dichos abordajes, elegir el que considere más adecuado tomando posición respecto de ellos, y establecer las relaciones que el abordaje por él seleccionado, tiene con respecto a las otras alternativas posibles.

Deberá también, realizar la articulación interna del planteo, y ser capaz de proponer las líneas que se derivan del tratamiento de cada uno de ellos.

En resumen, las prácticas evaluativas para los seminarios exigirán:

- ❖ Identificar problema o línea de abordaje del objeto de estudio.
- ❖ Identificar hilo conductor.
- ❖ Revisar múltiples abordajes y tomar posición por una línea estableciendo relaciones con las otras alternativas.
- ❖ Identificar articulación interna del planteo.



Ministerio de Educación
Ciencia y Tecnología
Provincia de Salta

RESOLUCIÓN N°

2290

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA
Expte. N° 0120046-81920/2014-0

❖ Proponer líneas derivadas de tratamiento.

10.6. Estructura Curricular

Primer Año

Cod.	Tipo de unidad	Unidad curricular	1° Cuat.	2° Cuat.	Anual
CAMPO DE LA FORMACIÓN GENERAL					
1	Materia	Pedagogía	6		
2	Materia	Didáctica General			3
3	Materia	Psicología Educacional		6	
4	Taller	Lectura y Escritura Académica			3
CAMPO DE LA FORMACIÓN ESPECÍFICA					
5	Materia	Física I			6
6	Materia	Matemática I			5
7	Materia	Introducción a la Química	4		
8	Materia	Álgebra y Geometría Analítica		4	
CAMPO DE LA FORMACIÓN EN LA PRÁCTICA PROFESIONAL					
9	Práctica Docente	Práctica Docente I: Contexto, Comunidad y Escuela*			3
TOTAL HORAS CATEDRA			10	10	20

(*) Dentro de la Práctica Docente I se desarrollan dos Talleres Integradores, simultáneamente por cuatrimestre.

En el primer cuatrimestre el eje de la articulación es: **"Métodos y Técnicas de Indagación"**. En el segundo cuatrimestre se desarrolla, también dentro de la Práctica Docente I, un segundo Taller Integrador cuyo eje es: **"Instituciones Educativas"**.

Se requiere la asignación de 3 (tres) horas anuales para el responsable de Práctica I y 3 (tres) horas cuatrimestrales para cada perfil responsable de cada Taller Integrador.

En el Campo de la Formación de la Práctica Profesional, los Talleres Integradores que acompañan a la Práctica Docente I se desarrollan en el instituto y en el acompañamiento del trabajo de campo **en simultáneo** con ésta, como **pareja pedagógica**.



Ministerio de Educación
Ciencia y Tecnología
Provincia de Salta

RESOLUCIÓN N°

2290

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Expte. N° 0120046-81920/2014-0

Segundo Año

Cod.	Tipo de unidad	Unidad curricular	1º Cuat.	2º Cuat.	Anual
CAMPO DE LA FORMACIÓN GENERAL					
10	Materia	Sociología de la Educación		6	
11	Materia	Historia Argentina y Latinoamérica	6		
12	Taller	Tecnologías de la Información y la Comunicación – TICs		3	
CAMPO DE LA FORMACIÓN ESPECÍFICA					
13	Materia	Sujetos de la Educación Secundaria			3
14	Materia	Matemática II			6
15	Materia	Didáctica Especial de la Física			4
16	Materia	Biología General	3		
17	Materia	Física II			6
CAMPO DE LA FORMACIÓN EN LA PRÁCTICA PROFESIONAL					
18	Práctica Docente	Práctica Docente II: Gestión Institucional, Currículum y Enseñanza**			4
TOTAL HORAS CÁTEDRA			9	9	23

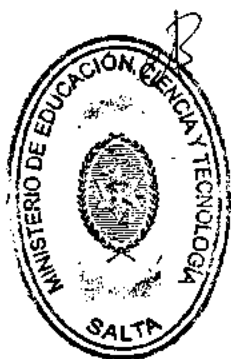
(**) Dentro de la Práctica Docente II se desarrollan dos Talleres Integradores, simultáneamente por cuatrimestre.

En el primer cuatrimestre el eje de la articulación es: **"Currículum y Organizadores Escolares del nivel secundario"**. (A cargo de un generalista)

En el segundo cuatrimestre se desarrolla, también dentro de la Práctica Docente II, un segundo Taller Integrador cuyo eje es: **"Programación de la Enseñanza en la educación secundaria"**. (A cargo de un Especialista disciplinar)

Se requiere la asignación de 4 (cuatro) horas anuales para el responsable de Práctica II y 3 (tres) horas cuatrimestrales para cada perfil responsable de cada Taller Integrador.

En el Campo de la Formación de la Práctica Profesional, los Talleres Integradores que acompañan a la Práctica Docente II se desarrollan en el instituto y en el acompañamiento del trabajo de campo en **simultáneo** con ésta, como **pareja pedagógica**.



Ministerio de Educación
Ciencia y Tecnología
Provincia de Salta

RESOLUCIÓN N°

2290

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Expte. N° 0120046-81920/2014-0

Tercer Año

Cod.	Tipo de unidad	Unidad curricular	1º Cuat.	2º Cuat.	Anual
CAMPO DE LA FORMACIÓN GENERAL					
19	Materia	Historia y Política de la Educación Argentina	6		
20	Materia	Filosofía		6	
21	Materia	Inclusión Educativa en el Nivel Secundario	3		
CAMPO DE LA FORMACIÓN ESPECÍFICA					
22	Materia	Física III			6
23	Materia	Química Orgánica y Biológica	6		
24	Taller	Física Experimental I		4	
25	Materia	Fisicoquímica I		4	
26	Materia	Problemática de la Enseñanza de la Física en la Escuela Secundaria	4		
27	Materia	Probabilidad y Estadística		5	
CAMPO DE LA FORMACIÓN EN LA PRÁCTICA PROFESIONAL					
28	Práctica Docente	Práctica Docente III: Prácticas de Enseñanza***			6
TOTAL HORAS CÁTEDRA			19	19	12

(***) Dentro de la Práctica III se desarrollan dos Talleres Integradores.

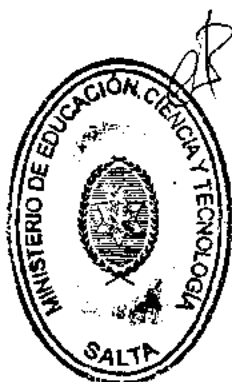
En el primer cuatrimestre el Taller Integrador tiene como eje de articulación: **"Evaluación de los Aprendizajes en la educación secundaria"** (a cargo de un generalista)

En el segundo cuatrimestre el Taller Integrador: **"Materiales Didácticos con las TICs en la Enseñanza de la Física en la escuela secundaria"**. (A cargo de un especialista)

Se requiere la asignación de 6(seis) horas anuales para el responsable de Práctica III (Especialista disciplinar) y 3 (tres) horas cuatrimestrales para cada perfil responsable de los Talleres Integradores.

En el Campo de la Formación de la Práctica Profesional, los Talleres Integradores se desarrollan en el instituto en simultáneo con ésta, como **pareja pedagógica**.

La Práctica III se desarrolla en 3 (tres) horas institucionales y 3 (tres) para el acompañamiento a los estudiantes.



Ministerio de Educación
Ciencia y Tecnología
Provincia de Salta

RESOLUCIÓN N°

2290

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA
Expte. N° 0120046-81920/2014-0

Para el acompañamiento se requiere de un Especialista en el Nivel designado anualmente por 6 (seis) horas cátedras, que conforme el equipo de Práctica.

Cuarto Año

Cod.	Tipo de unidad	Unidad curricular	1° Cuat.	2° Cuat.	Anual
CAMPO DE LA FORMACIÓN GENERAL					
29	Materia	Formación Ética y Ciudadana		3	
30	Seminario	Educación Sexual Integral	3		
CAMPO DE LA FORMACIÓN ESPECÍFICA					
31	Seminario	Historia y Epistemología de la Física	3		
32	Materia	Astrofísica		6	
33	Taller	Física Experimental II	6		
34	Materia	Física IV			6
35	Materia	UVC (Física de la Tierra, Cosmología, Mecánica Analítica, Electrónica Básica)		7	
36	Materia	Fisicoquímica II	4		
CAMPO DE LA FORMACIÓN EN LA PRÁCTICA PROFESIONAL					
37	Residencia	Práctica Docente IV: Residencia ****			8
TOTAL HORAS CÁTEDRA			16	16	14

(****) Dentro de la Práctica IV se desarrolla un Taller Integrador anual. El eje de la articulación es: **"La sistematización de las prácticas en la escuela secundaria"**. En el Campo de la Formación de la Práctica Profesional, la unidad curricular (Taller Integrador) que acompaña a la Práctica Docente IV se desarrolla en el instituto **en simultáneo** con ésta, como **pareja pedagógica**.

Se requiere la asignación de 8 (ocho) horas anuales para el responsable de Práctica IV (Especialista disciplinar) y 3 (tres) horas anuales para el perfil responsable del Taller Integrador.

La Práctica IV se desarrolla en 3 (tres) horas institucionales y 5 (cinco) para el acompañamiento a los estudiantes.

Para el acompañamiento se requiere de un Especialista del Nivel designado anualmente por 8 (ocho) horas cátedras, que conforme el equipo de Práctica.



Unidades Curriculares

Campo de la Formación General

Denominación: PEDAGOGÍA

Formato: Materia

Régimen de cursado: Cuatrimestral

Ubicación en el Diseño Curricular: 1º año - Campo de la Formación General

Asignación horaria para el estudiante:

Horas Semanales		Total carga Horaria	
Cátedras	Reloj	Cátedras	Reloj
6 Hs.	4.30 Hs.	96 Hs.	72 Hs.

Finalidades Formativas

- Comprender y analizar a la Educación como una práctica social, determinada por factores históricos, políticos, económicos, sociales y culturales.
- Promover una visión crítica acerca de las constricciones macro y micro políticas y culturales como de las posibilidades de resistencia y emancipación.
- Conocer y comprender algunos de los debates epistemológicos, teóricos socio-político-económicos que configuran las perspectivas teóricas de la educación contemporánea en torno a las actuales demandas de la escuela secundaria.
- Adquirir herramientas teóricas y metodológicas para la reflexión sobre el campo de la práctica educativa que contribuyan a la formación profesional acorde al nuevo perfil del docente del nivel secundario.

Descriptores

Desarrollo histórico del campo pedagógico.

La práctica pedagógica en las concepciones sociales históricamente construidas. Modelos clásicos y nuevos enfoques pedagógicos: Pedagogía positivista. Pedagogía humanista. Pedagogía crítica.



RESOLUCIÓN Nº

2290

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Expte. Nº 0120046-81920/2014-0

Pedagogías libertarias. Pedagogía itinerante. Pedagogía de la Diversidad. Aportes de los grandes pedagogos.

La educación como práctica social.

Funciones sociales de la educación. El dilema pedagógico: críticos o reproductores del orden hegemónico. El carácter mitificador de las relaciones de poder en la relación pedagógica. La conformación de la/s identidad/es y práctica/s docente/s a través de las tensiones específicas del campo como: formación – humanización, autoridad – poder del docente, tensión libertad – autoridad entre estudiantes y docentes.

La transmisión como eje del quehacer pedagógico.

Transmisión y la disciplina de los alumnos, experiencias pedagógicas y procesos de subjetivación. La dialecticidad del fenómeno educativo. La construcción de las subjetividades e identidades en el contexto actual de la escuela secundaria y su relación con enfoques pedagógicos. Nuevos abordajes para pensar la relación educación- sociedad Educación y pobreza.

Denominación: DIDÁCTICA GENERAL

Formato: Materia

Régimen de cursado: Anual

Ubicación en el Diseño Curricular: 1º año - Campo de la Formación General

Asignación horaria para el estudiante:

Horas Semanales		Total carga Horaria	
Cátedras	Reloj	Cátedras	Reloj
3 Hs.	2.15 Hs.	96 Hs.	72 Hs.

Finalidades Formativas

- Comprender la complejidad de los procesos de enseñanza sistematizada, tanto desde el análisis de sus propios modelos como desde las principales teorías didácticas contemporáneas.
- Analizar los diferentes mecanismos de sujeción de dichos modelos y teorías a procesos contruidos históricamente y condicionados socialmente en la escuela secundaria.



RESOLUCIÓN Nº

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Expte. Nº 0120046-81920/2014-0

- Reflexionar sobre las principales crisis y desafíos que afronta la enseñanza en el nivel secundario en la actualidad, con especial referencia a lo local y desde actitudes propias de la indagación educativa.
- Reflexionar sobre el compromiso social y ético que requiere el rol docente en el marco de los actuales contextos socio-educativos.
- Adquirir habilidades iniciales para diseñar procesos de enseñanza desde criterios transformadores de las prácticas vigentes.
- Reflexionar críticamente ante la programación, las estrategias, los medios y la evaluación de las propuestas didácticas en el nivel secundario.

Descriptores

La enseñanza como práctica docente y como práctica pedagógica

La didáctica como disciplina pedagógica. Evolución del pensamiento didáctico. La dimensión técnica, tecnológica, artística de la Didáctica. El proceso de enseñanza y aprendizaje como objeto de la Didáctica. Teorías curriculares, Enfoques y Modelos didácticos. Diseño del curriculum. Niveles de concreción curricular. Los Diseños Curriculares del nivel secundario. Desarrollo del curriculum: su realización práctica.

La planificación didáctica.

El Proyecto Curricular Institucional. Planificación anual. Configuración del Conocimiento escolar. Transposición didáctica. Las intenciones educativas. Los contenidos de la enseñanza. Dimensiones. Criterios de selección y organización. Modelos de organización de contenidos: disciplinar, interdisciplinar, globalizado/integrado y funcional.

Metodología de la enseñanza: principios de procedimiento, métodos, técnicas y estrategias didácticas. Actividades y recursos tradicionales y tecnológicos en la actual escuela secundaria. Evaluación y acreditación en la escuela secundaria y vínculo con las trayectorias estudiantiles.

La gestión de las clases.

Estrategias para diseñar y gestionar las clases. Gestión de los tiempos y espacios con relación a las diferentes trayectorias escolares actuales de los jóvenes-adultos. El aula, las condiciones materiales y subjetivas. La clase escolar, protagonista de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Dimensiones,



Ministerio de Educación
Ciencia y Tecnología
Provincia de Salta

RESOLUCIÓN N°

2290

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Expte. N° 0120046-81920/2014-0

características materiales y simbólicas. Incidencias en el aula y en la clase escolar de las actuales culturas juveniles. Análisis de experiencias de enseñanza en contextos diversos.

Denominación: PSICOLOGÍA EDUCACIONAL

Formato: Materia

Régimen de cursado: Cuatrimestral

Ubicación en el Diseño Curricular: 1° año - Campo de la Formación General

Asignación horaria para el estudiante:

Horas Semanales		Total carga Horaria	
Cátedras	Reloj	Cátedras	Reloj
6 Hs.	4.30 Hs.	96 Hs.	72 Hs.

Finalidades Formativas

- Comprender los aportes de la psicología educacional en el estudio de las situaciones educativas.
- Analizar y comprender los alcances, límites y efectos, muchas veces no deseados, que ha tenido el uso de las producciones psicológicas en los ámbitos educativos.
- Reflexionar sobre los criterios que llevan a definir la *pertinencia, relevancia y suficiencia* de las producciones psicológicas para un análisis y desarrollo de prácticas educativas, evaluativos y ponderación de producciones en el la escuela secundaria.
- Reflexionar sobre la especificidad de la *organización escolar de los procesos de enseñanza*: en lo que respecta a formato graduado y simultáneo de la enseñanza, regulaciones de los tiempos institucionales y régimen académico,
- Reflexionar la *especificidad del tipo de construcción de conocimiento* y del tipo de desarrollo, aprendizaje y motivación generados en las prácticas escolares de los sujetos del nivel secundario.



Descriptores

Psicología y Educación

Psicología y educación. La Tensión histórica: aplicacionismo-reduccionismo. La tensión en la enseñanza escolar moderna: homogeneidad- atención a la diversidad. El impacto en la toma de decisiones psicoeducativas. Especificidades de los procesos educativos y escolares.

Aprendizaje y aprendizaje escolar

El aprendizaje como proceso complejo y diverso. La construcción del conocimiento en la escuela secundaria. Conocimiento cotidiano, escolar y científico. La interacción social como factor activante o formante del desarrollo. El impacto cognitivo de la escolarización y su impacto en los enfoques socioculturales y cognitivos. Los criterios de progreso en el aprendizaje escolar de los sujetos del nivel secundario. Los dispositivos tipo "andamiaje" y las trayectorias escolares.

Desarrollo, aprendizaje y enseñanza

Desarrollo, aprendizaje y enseñanza. La tensión entre dominio general y específico en el desarrollo. La perspectiva psicogenética y cognitiva del aprendizaje. Implicancias para la enseñanza de las ciencias. Los procesos de aprendizaje escolar como experiencia "cognitiva" y social: los enfoques socioculturales sobre el aprendizaje y el desarrollo.

Algunos problemas de las prácticas educativas abordables desde una perspectiva psicoeducativa

El problema de la motivación y el desarrollo de estrategias de aprendizaje autorregulado. La motivación desde las perspectivas psicoeducativas. Las interacciones en el aula y los procesos de enseñanza y aprendizaje. Asimetría y autoridad. Motivación e identificación: El éxito y el fracaso escolar como "construcción". Problemáticas actuales: género, violencia en la escuela, procesos de estigmatización. Prácticas institucionalizadas.



RESOLUCIÓN N°

2290

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA
Expte. N° 0120046-81920/2014-0

Denominación: LECTURA Y ESCRITURA ACADÉMICA

Formato: Taller

Régimen de cursado: Anual

Ubicación en el Diseño Curricular: 1º año - Campo de la Formación General

Asignación horaria para el estudiante:

Horas Semanales		Total carga Horaria	
Cátedras	Reloj	Cátedras	Reloj
3 Hs.	2.15 Hs.	96 Hs.	72 Hs.

Finalidades Formativas

El desarrollo curricular del Taller tiene como propósito:

- Desarrollar habilidades para leer, resumir, comprender y escribir textos académicos.
- Construir competencias de comprensión lectora, como el análisis e integración de la información paratextual, la activación de conocimientos previos, la reposición de la información contextual, la observación de la superestructura, la obtención de la macroestructura, la reducción de ambigüedades y la identificación de las estrategias discursivas.
- Comprender que la escritura es un proceso que se gesta en exposiciones docentes, intercambios grupales, lectura de bibliografía, y que se sostiene tomando decisiones que atañen a todos los niveles textuales.

Descriptores

Los textos académicos escritos: La acotación de un tema, la búsqueda de información y el fichaje bibliográfico. El diario de bitácora. elaboración de fichas, reseñas, solapas, registro de clase, de observación o de experiencias, toma de notas, resumen, síntesis, organizadores gráficos, definición, reformulación, comunicación por escrito de los saberes adquiridos, informe, textos de opinión, notas institucionales, ensayo. El texto de difusión científica, el artículo de investigación, el resumen o abstract, la ponencia, el póster científico, la reseña, la conferencia académica, la monografía, el informe de investigación, los manuales universitarios, la tesina y la tesis.



Ministerio de Educación
Ciencia y Tecnología
Provincia de Salta

RESOLUCIÓN Nº

2290

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Expte. Nº 0120046-81920/2014-0

Los textos académicos orales: el debate, la mesa redonda, la conferencia, reportajes.

Función, situación comunicativa: procedimientos de desarrollo textual estratégico y táctico, estructura textual, formas estilísticas prototípicas de los textos académicos orales y escritos. Reflexión metacognitiva sobre las prácticas de lectura y escritura. Búsqueda, selección e interpretación de información de diferentes fuentes. Consulta bibliográfica.

Denominación: SOCIOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN

Formato: Materia

Régimen de cursado: Cuatrimestral

Ubicación en el Diseño Curricular: 2º año - Campo de la Formación General

Asignación horaria para el estudiante:

Horas Semanales		Total carga Horaria	
Cátedras	Reloj	Cátedras	Reloj
6 Hs.	4.30 Hs.	96 Hs.	72 Hs.

Finalidades Formativas

A través de ella se pretende generar en los futuros docentes, capacidad para:

- Comprender el escenario sociocultural político y económico que enmarca sus desarrollos actuales, entendiendo que la profesión docente comprende una práctica social enmarcada en instituciones con una manifiesta inscripción en el campo de lo estatal y sus regulaciones.
- Conocer la realidad educativa desde una perspectiva socio-histórica que contribuya a desnaturalizar el orden social y educativo.
- Interpelar los procesos de construcción del conocimiento escolar en diversos espacios de integración intercultural.
- Revisar algunas contribuciones relevantes de la sociología clásica y contemporánea al conocimiento de las prácticas y estructuras educativas.



RESOLUCIÓN N°

2290

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Expte. N° 0120046-81920/2014-0

- Realizar el análisis de la génesis y la lógica de funcionamiento de las instituciones y las prácticas educativas como un recurso inevitable para la comprensión y transformación del presente.

Descriptor

Sociología de la educación como disciplina: El objeto de estudio. La sociología de la educación y sociedad. Las tensiones históricas.

La educación como asunto de Estado: La escuela como organización: tendencias típicas. La sociología del conocimiento escolar en contextos multiculturales. La interacción docente-alumno: poder, autoridad pedagógica y mandato social. El sujeto de la educación secundaria como agente de identidades sociales y derechos. La sociología de los maestros: la construcción histórica y social del oficio de enseñar.

Problemática de la realidad escolar

Escuela familia, territorio: lecturas actuales. Escuela secundaria y comunidad. Escuela y pobreza en la Argentina: perspectivas actuales. Planteos teóricos acerca de la diversidad sociocultural con relación a la igualdad de oportunidades en el nivel secundario. Igualdad o diferencia: género, clase, etnia en educación. Los efectos sociales de la educación.

Denominación: HISTORIA ARGENTINA Y LATINOAMERICANA

Formato: Materia

Régimen de cursado: Cuatrimestral

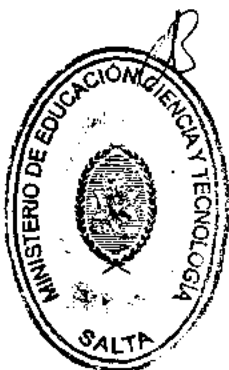
Ubicación en el Diseño Curricular: 2º año - Campo de la Formación General

Asignación horaria para el estudiante:

Horas Semanales		Total carga Horaria	
Cátedras	Rele	Cátedras	Rele
6 Hs.	4.30 Hs.	96 Hs.	72 Hs.

Finalidades Formativas

Con este espacio dentro de la formación general se pretende que los futuros docentes, en tanto sujetos críticos y políticos cuya especificidad es la enseñanza:



RESOLUCIÓN Nº

2290

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Expte. Nº 0120046-81920/2014-0

- Reconozcan los procesos de formación de los estados latinoamericanos como resultado de un proceso histórico de construcción material y simbólica, analizándola desde los conceptos estructurantes de la disciplina.
- Adviertan las distintas formas de escribir y explicar la historia según las distintas orientaciones metodológicas, teniendo en cuenta los conflictos, cambios y continuidades en América Latina.
- Distingan enfoques tradicionales y renovados en la historiografía argentina y latinoamericana
- Comprendan el contexto de surgimiento de las historias nacionales en el marco de la construcción del estado, su transformación en "historia de bronce" y la necesidad de nuevos abordajes teóricos y epistemológicos para ser trabajados en las efemérides y actos escolares
- Ofrecer explicaciones multicausales y en términos de proceso como alternativa a la historia acontecimental y política.

Descriptores

Los pueblos originarios: definición y alcance del término. Formas de ocupación del espacio, producción y jerarquías sociales. Reciprocidad y redistribución en el espacio andino.

La conquista (siglos XVI-XVIII): el descubrimiento de la otredad y la desestructuración de las sociedades originarias. Formación del mercado colonial: haciendas, plantaciones, estancias y minas. El "espacio andino": Potosí-Lima y sus áreas subsidiarias. Dominación étnica: encomienda, mita y yanaconazgo. El significado del tributo en las comunidades indígenas. Integración, resistencia y rebeliones: ámbitos de demandas y disputa.

Crisis del orden colonial y primeros ensayos republicanos (1776-1820). Las reformas borbónicas, las invasiones inglesas y las disputas criollos-peninsulares en el Río de la Plata. La guerra revolucionaria: impacto en la mano de obra, los capitales y las inversiones. Cambios en los circuitos comerciales tradicionales. Disputas en torno al proyecto estatal: resistencias al centralismo. El ideario revolucionario y los proyectos confederales: Artigas, Bolívar y Morazán.

Descentralización del poder y espacios regionales (1820-1850). Caudillismo, bandolerismo y caciquismo en América Latina. Las economías regionales en el Río de la Plata: Interior andino, Litoral y Buenos Aires. Mercados de producción, mano de obra y disputas de proyectos económicos disímiles. Unitarios y Federales. El sistema político y las relaciones económicas en la Confederación Argentina.



Emergencia del orden neocolonial (1850-1880): agotamiento de la lucha facciosa y proceso de construcción de la estatidad en América Latina. Bases de la política fiscal en los estados emergentes. Los pueblos originarios y las políticas liberales respecto a la tenencia de la tierra. Inserción en la división internacional del trabajo: mano de obra, capitales y transportes. Las economías primario-exportadoras. Construcción del estado y el mercado nacional en la Argentina: características particulares. Impacto del proceso migratorio. Formas de expansión y apropiación de la tierra. La integración regional al modelo productor pampeano. El proyecto liberal: legislación, control del trabajo, propiedad privada y secularización. La cuestión de la identidad nacional y el proyecto educativo.

Denominación: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN - TICs

Formato: Taller

Régimen de cursado: Cuatrimestral

Ubicación en el Diseño Curricular: 2º año - Campo de la Formación General

Asignación horaria para el estudiante:

Horas Semanales		Total Carga Horaria	
Cátedras	Relej	Cátedras	Relej
3 Hs.	2.15 Hs.	48 Hs.	36 Hs.

Finalidades Formativas

- Introducir el concepto de mediación tecnológico – didáctica en la construcción del conocimiento escolar de la enseñanza.
- Analizar los marcos teóricos y conceptuales que permitan comprender la incidencia de las TICs en la cultura y el conocimiento de la sociedad actual, en la vida cotidiana de los sujetos y, en los procesos de aprendizaje y de enseñanza.
- Analizar el impacto de las TICs en la enseñanza y el aprendizaje, en los contextos institucionales y de aula, comprendiendo su sentido, las posibilidades y riesgos que esta incorporación promueve o limita en la escuela secundaria.



- Facilitar la organización didáctica de propuestas de educación con inclusión de nuevas tecnologías en el nivel secundario.

Descriptores

Uso y posibilidades de las TIC como herramientas en el trayecto formativo. Búsqueda, evaluación y gestión de la información. Uso de herramientas telemáticas e hipermediales. Uso y reflexión crítica sobre tecnologías emergentes. Procesamiento, organización y producción de información con herramientas ofimáticas.

Producción de materiales didácticos a partir del uso de nuevas tecnologías. Tecnologías Digitales como recurso didáctico en la educación secundaria. La comunicación visual, audiovisual y multimedia. Uso pedagógico de los recursos multimediales en la escuela secundaria. Posibilidades y aplicaciones de recursos.

Medios gráficos en educación. Formatos: periódico, revista, fanzine, historieta, fotonovela, periódico mural.

La imagen y el sonido en la educación: los medios audiovisuales. Formatos de los medios audiovisuales, sus posibilidades y usos en la formación del docente. Lectura y recepción crítica de los medios: estrategias educativas para la educación secundaria.

Las nuevas tecnologías aplicadas a la educación: diferentes formatos y producción de conocimientos. Procesos de colaboración y generación de conocimientos. Evaluación del Aprendizaje con las Tecnologías Digitales. Dimensiones, criterios e indicadores.



RESOLUCIÓN Nº

2290

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Expte. Nº 0120046-81920/2014-0

Denominación: HISTORIA Y POLÍTICA DE LA EDUCACIÓN ARGENTINA

Formato: Materia

Régimen de cursado: Cuatrimestral

Ubicación en el Diseño Curricular: 3º año - Campo de la Formación General

Asignación horaria para el estudiante:

Horas Semanales		Total carga Horaria	
Cátedras	Reloj	Cátedras	Reloj
6 Hs.	4.30 Hs.	96 Hs.	72 Hs.

Finalidades Formativas

- Conocer las principales etapas en el desarrollo de la educación Argentina, sus debates y problemas epistemológicos, culturales y políticos que se sostienen desde los "imaginarios pedagógicos".
- Comprender la compleja dinámica que se opera entre los procesos educativos, políticos, sociales y culturales en el devenir histórico del sistema educativo, el país y la región.
- Comparar diferentes políticas educativas y su relación con las diferentes concepciones del Estado, sociedad, poder y educación.
- Analizar y dar cuenta de los problemas educativos desde los niveles macro y micro político, así como las posibilidades de transformación que toda práctica político pedagógica conlleva.

Descriptores

El imaginario civilizador (mediados del siglo XIX)

La categoría "imaginario pedagógico". El sistema educativo nacional en el contexto de la consolidación del Estado nacional. Liberalismo y educación. Los planteos de Domingo F. Sarmiento: civilización y barbarie, democracia y exclusión. Debates de otras posturas contemporáneas (Juan B. Alberdi, José M. Estrada). Marco normativo del sistema.

El imaginario normalista y la formación de la elite dominante (fines del siglo XIX y primeras décadas del siglo XX)



RESOLUCIÓN N°

2290

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Expte. N° 0120046-81920/2014-0

El Sistema de Instrucción Pública centralizado Estatal. El andamiaje legal nacional y provincial. La pedagogía hegemónica. La formación del magisterio. Función del Colegio Nacional y la relación con la actual escuela secundaria. Liberalismo e Ilustración. El positivismo y su traducción educativa. La "escuela tradicional".

El imaginario espiritualista (primera mitad del siglo XX)

Modernizaciones sociales y educativas en el período de entreguerras. El imaginario pedagógico espiritualista. El reduccionismo filosófico y la "educación integral". La "Escuela Nueva". Los nuevos sujetos político-educativos y sus alternativas de inclusión. Las Políticas educativas del peronismo.

El imaginario desarrollista (primeras décadas de la segunda mitad del siglo XX)

El agotamiento del modelo fundacional. Modernización incluyente y modernización excluyente. El imaginario pedagógico desarrollista. Los proyectos educativos represivos.

El imaginario neoliberal (fines del siglo XX y comienzos del siglo XXI)

Neoliberalismo y educación. El modelo empresarial. Calidad, equidad, competencias y gestión. La reforma educativa de los 90. El "post-neoliberalismo". Nuevo estatuto legal del sistema. La Ley de Educación Nacional. El Nivel Secundario. Modalidades y Ciclos. Ley de educación provincial. Los desafíos de la educación obligatoria en el Nivel Secundario. La construcción de políticas y prácticas educativas en la región NOA.

Denominación: FILOSOFÍA

Formato: Materia

Régimen de cursado: Cuatrimestral

Ubicación en el Diseño Curricular: 3° año - Campo de la Formación General

Asignación horaria para el estudiante:

Horas Semanales		Total carga Horaria	
Cátedras	Reloj	Cátedras	Reloj
6 Hs.	4.30 Hs.	96 Hs.	72 Hs.



Finalidades Formativas

- Profundizar la capacidad para desarrollar el pensamiento lógico-reflexivo desde la práctica personal en forma extensiva al accionar profesional.
- Reconocimiento del valor del conocimiento filosófico para el análisis y la reflexión de la experiencia personal, educativa y social.
- Valoración positiva de la diversidad de ideas y posturas en el campo de la Filosofía.
- Consolidación de la capacidad para producir explicaciones de procesos y estructuras sociales que focalicen la dimensión filosófica de los mismos, estableciendo las articulaciones existentes con otras dimensiones.
- Promoción de la capacidad de actuar con autonomía, según criterios propios y sin coacción externa.

Descriptores

Filosofía y Educación. La Filosofía a través de la historia. La Filosofía como interpelación. Perspectivas Filosóficas. Implicancia en el análisis y problematización en la formación docente. Debates actuales de filosofía en la educación.

El problema del pensamiento lógico. Lógica tradicional. De la lógica tradicional a la lógica simbólica. Teoría de la argumentación.

El lenguaje. Lenguaje y metalenguaje. La semiótica: semántica, sintaxis y pragmática.

El problema del conocimiento. El conocimiento. Problemas filosóficos sobre el conocimiento. La verdad. Debates contemporáneos sobre el conocimiento y la verdad. El conocimiento escolar. Procedimientos para acceder a lo real. Lo real, lo racional y lo verdadero y su correlato con los conceptos de realidad, razón y verdad. Temas y problemas específicos que estructuran su enseñanza en el nivel secundario.

El problema del conocimiento científico. La Ciencia y la reflexión sobre la Ciencia. Método, lenguaje, leyes, teorías y modelos. Teorías filosóficas sobre el método. El problema del Método en las Ciencias Sociales y Naturales. Debates epistemológicos contemporáneos. El conocimiento científico en la escuela secundaria.



El problema antropológico. Objeto y métodos. Necesidad de delimitar campos de conocimientos. Comienzo de la reflexión sobre el hombre. Las distintas representaciones del hombre. El problema antropológico y los nuevos paradigmas. Teorías filosóficas. Debates contemporáneos filosóficos sobre el hombre.

Denominación: INCLUSIÓN EDUCATIVA EN EL NIVEL SECUNDARIO

Formato: Materia

Régimen de cursado: Cuatrimestral

Ubicación en el Diseño Curricular: 3º año - Campo de la Formación General

Asignación horaria para el estudiante:

Horas Semanales		Total carga Horaria	
Cátedras	Reloj	Cátedras	Reloj
3 Hs.	2.15 Hs.	48 Hs.	36 Hs.

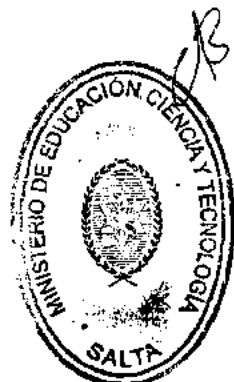
Finalidades Formativas

Se pretende que el futuro docente desarrolle capacidades para:

- Desarrollar una postura ética en la valoración y respeto por los sujetos con discapacidad.
- Reflexionar críticamente sobre las nuevas metas del nivel secundario con relación a la integración educativa de jóvenes y adultos con discapacidad y en su formación integral.
- Brindar herramientas que posibiliten al futuro docente reflexionar sobre las Dimensiones implicadas para la gestión curricular de Proyectos de Inclusión en la escuela secundaria actual desde un diseño universal y desde ajustes razonables.

Descriptores

Educación, inclusión e integración. Las personas con discapacidad, sujetos de derecho. El modelo social de la discapacidad. La educación integral de adolescentes y jóvenes con Discapacidad. Las políticas



públicas orientadas a los alumnos con discapacidad en el nivel secundario. Barreras para el aprendizaje y la participación.

Escuela e integración. La inclusión dentro del proyecto educativo institucional. El proyecto curricular y los ajustes razonables con relación a un discurso curricular universal. Nuevos Dispositivos: la Inclusión escolar en grupos de Nivel Secundario en escuelas Secundarias comunes; la Inclusión escolar en grupos de Nivel Secundario en escuelas o Centros de educación de servicios de educación integral. Acuerdos para la integración del joven-adulto. La centralidad de la enseñanza y las configuraciones de apoyo. El trabajo colaborativo entre el docente de la disciplina y el docente tutor.

Denominación: FORMACIÓN ÉTICA Y CIUDADANA

Formato: Materia

Régimen de cursado: Cuatrimestral

Ubicación en el Diseño Curricular: 4º año - Campo de la Formación General

Asignación horaria para el estudiante:

Horas Semanales		Total carga Horaria	
Cátedras	Reloj	Cátedras	Reloj
3 Hs.	2.15 Hs.	48 Hs.	36 Hs.

Finalidades Formativas

- Promover la formación de profesores que actúen como ciudadanos capaces de poner en práctica los diversos mecanismos de participación de la vida democrática y se comprometan en la defensa de los derechos humanos.
- Promover un abordaje de contenidos disciplinares, didácticos y transversales a través del diálogo y la deliberación como elemento esencial de la práctica democrática.
- Brindar herramientas conceptuales y didácticas a fin de que los procesos de enseñanza aprendizaje de Formación Ética y Ciudadana contribuyan efectivamente al desarrollo integral de las personas.



RESOLUCIÓN N°

2290 1

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Expte. N° 0120046-81920/2014-0

- Contribuir al fortalecimiento profesional de los futuros profesores a través de la concientización en la necesidad del trabajo colaborativo e institucional sustentado en el debate ético-democrático.

Descriptores

La Ética Ciudadana. La Ética. Ética y Política. Ética y ciudadanía. La enseñanza de la Formación Ética y Ciudadana y su relación con el mandato social de la escuela.

La ética. La argumentación y la ética. El desarrollo moral. Modelos y métodos en educación moral. Valores, actitudes y normas. Las teorías de los valores. Ética, moral y diversidad socio-cultural. La problemática de la evaluación de los valores y las actitudes. La ética de la profesión docente.

La ciudadanía. Debates históricos y contemporáneos. Las normas jurídicas a nivel nacional y provincial. Ciudadanía, subjetividad y preservación del patrimonio natural y cultural. Democracia y derechos humanos. La participación ciudadana, grupos, espacios y mecanismos de participación. Derechos y obligaciones en el marco de la nueva normativa electoral nacional. El protagonismo juvenil. La participación de los jóvenes en la agenda democrática actual. Pluralismo, cooperación y solidaridad. Discriminación.

Educación, ciudadanía e institución. Niveles o ámbitos de formación: educación, ciudadanía y cultura; educación, ciudadanía y comunicación; educación, ciudadanía e información/conocimiento. Propuestas y experiencias institucionales para la formación en la escuela secundaria en torno a la construcción de la ética y la ciudadanía. Formas de participación estudiantil en la dinámica institucional del nivel secundario.

Denominación: EDUCACION SEXUAL INTEGRAL

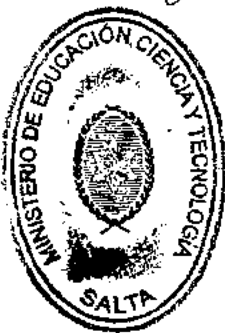
Formato: Seminario

Régimen de cursado: Cuatrimestral

Ubicación en el Diseño Curricular: 4º año - Campo de la Formación General

Asignación horaria para el estudiante:

Horas Semanales		Total carga Horaria	
Cátedras	Reloj	Cátedras	Reloj
3 Hs.	2.15. Hs.	48 Hs.	36 Hs.



Finalidades Formativas

- Posibilitar a los futuros docentes la comprensión del concepto de Educación Sexual Integral, del rol de la escuela y de ellos mismos en la temática.
- Comprender la complejidad de los procesos de constitución de identidad del sujeto en la construcción de su sexualidad y su género en contexto socio-cultural diversos.
- Conocer el Currículum de la Educación Sexual Integral vigente para todo el territorio de la Nación Argentina, la normativa nacional e internacional que sostiene la responsabilidad del Estado en la educación sexual y los derechos de las niñas, niños y los adolescentes para recibir una educación en equidad de género
- Adquirir conocimientos amplios, actualizados y validados *científicamente* sobre las distintas dimensiones de la educación sexual en la perspectiva de género integral, así como estrategias de trabajos áulicos para el desarrollo de proyectos educativos.

Descriptor

Sexualidad Humana. Definiciones de la Organización Mundial de la Salud y de la Organización Panamericana de la Salud. Conceptos y concepciones de la Educación Sexual. Rol de la familia, el estado y la escuela. Marcos regulatorios: Ley Nº 26.150-2006, de Creación del Programa Nacional de Educación Sexual Integral (PNESI). Ley 25.673, de creación del Programa Nacional de Salud Sexual y Procreación Responsable; Ley 23.849, de Ratificación de la Convención de los Derechos del Niño; Ley 23.179, de Ratificación de la Convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra la Mujer. Ley 26.061, de Protección Integral de los Derechos de las Niñas, Niños y Adolescentes.

Lineamientos curriculares para la Educación Sexual Integral. Resolución CFE Nº 45/08. Responsabilidades, alcances y límites que competen a la escuela. Lugar de la Educación Sexual Integral en el currículum en el nivel secundario. Educación Sexual Integral. Perspectiva de género. Concepto de salud como proceso social complejo, derecho de todos y construcción subjetiva. Promoción de salud y prevención de enfermedades desde la escuela. Alcances de una formación integral de la sexualidad: información, sentimientos, actitudes, valores y habilidades para el ejercicio responsable de la sexualidad de los jóvenes y adultos. Relaciones y vínculos con los otros. Los sentimientos y su expresión. La tolerancia. El



RESOLUCIÓN N°

2290

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Expte. N° 0120046-81920/2014-0

fortalecimiento de la autoestima y la autovaloración. La autonomía. Modalidades para la incorporación de la Educación Sexual Integral en la escuela. Perspectiva transversal.

Campo de la Formación Específica

Denominación: FÍSICA I

Formato: Materia

Régimen: Anual

Ubicación en el diseño curricular: 1° año - Campo de la Formación Específica

Asignación horaria para el estudiante:

Horas Semanales		Total carga Horaria	
Cátedras	Reloj	Cátedras	Reloj
6 Hs.	4.30 Hs.	192 Hs.	144 Hs.

Finalidades Formativas

- Analizar y describir cualitativamente y cuantitativamente distintos tipos de movimientos representándolos en forma diagramática, gráfica, algebraica y textual; y resolver problemas de movimientos que requieran información de diferentes sistemas de referencia.
- Describir y analizar los efectos de algunas interacciones mecánicas en situaciones problemáticas como formación necesaria para la enseñanza de la física en el Nivel Secundario.
- Resolver situaciones problemáticas que permitan identificar la relación entre fuerza, trabajo y las variaciones de energía y la relación entre el impulso y la variación del momento lineal; reconociendo los distintos tipos de energía y su conservación.
- Realizar y analizar experiencias guiadas, adquiriendo práctica en la elección de instrumentos de medición apropiados para la determinación de las magnitudes cinemáticas; prácticas destinadas a favorecer la comprensión conceptual de las leyes de Newton y experiencias de sistemas, utilizando diferentes elementos tecnológicos para la formación integral del futuro docente de Nivel Secundario.



RESOLUCIÓN N°

2290

1

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Expte. N° 0120046-81920/2014-0

- Realizar e interpretar demostraciones y experimentos cualitativos que muestren diferentes características y fenómenos ondulatorios como estrategia necesaria para el futuro docente de Física en el Nivel Secundario.

Descriptores

Movimiento en una dimensión: Sistemas de referencia. Posición, movimiento, trayectoria, velocidad y aceleración. Cinemática de la partícula en una dimensión. Movimiento rectilíneo uniforme. Movimiento rectilíneo uniformemente variado. Cuerpos en caída libre.

Movimiento en dos y tres dimensiones: Vector posición, trayectoria, velocidad y aceleración. Movimiento de proyectiles. Movimiento circular uniforme. Movimiento relativo.

Dinámica de la partícula: Fuerzas. Primera Ley de Newton. Marcos de referencias inerciales y no inerciales. Segunda Ley de Newton. Tercera Ley de Newton. Aplicaciones de las Leyes de Newton.

Trabajo y Energía: Potencia. Trabajo realizado por una fuerza constante y por una fuerza variable. Energía cinética y Teorema de trabajo-energía. Energía Potencial. Conservación de la energía mecánica. Sistemas conservativos.

Impulso y cantidad de movimiento: Impulso y cantidad de movimiento. Relación entre el impulso y la cantidad de movimiento. Conservación de la cantidad de movimiento. Choques elásticos e inelásticos.

Sistemas de partículas: Centro de masa. Conservación del momento en un sistema de partículas. Energía cinética y conservación de la energía de un sistema de partículas **Cinemática y dinámica del cuerpo rígido:** Movimiento rotacional. Variables rotacionales. Rotación con aceleración angular constante. Relación entre las variables lineales y angulares. Torque. Inercia rotacional y la Segunda Ley de Newton. Inercia rotacional de los cuerpos sólidos. Condiciones de equilibrio rotacional. Energía cinética de rotación.

Momento Angular: Momento angular de una partícula. Momento angular de un sistema de partículas. Conservación del momento angular.

Gravitación: Ley de la gravitación universal de Newton. Energía potencial gravitacional. Movimiento de planetas y satélites.

Oscilaciones: Movimiento armónico simple. Energía en el Movimiento armónico simple. Aplicaciones. Movimiento armónico amortiguado y forzado



RESOLUCIÓN N°

2290

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Expte. N° 0120046-81920/2014-0

Denominación: **MATEMÁTICA I**

Formato: **Materia**

Régimen: **Anual**

Ubicación en el Diseño Curricular: **1º año - Campo de la Formación Específica**

Asignación horaria para el estudiante:

Horas Semanales		Total carga Horaria	
Cátedras	Reloj	Cátedras	Reloj
5 Hs.	3.45 Hs.	160 Hs.	120 Hs.

Finalidades Formativas

- Manejar fluidamente distintas formas de representar funciones y reconocer la importancia de la enseñanza de las mismas.
- Conocer y usar técnicas analíticas para el planteo de soluciones a problemas físicos y su potencialidad para la enseñanza de la física.
- Conocer y aplicar las definiciones de límite, diferenciabilidad e integrabilidad.
- Explicar planteos matemáticos utilizados para describir problemas físicos como formación necesaria del futuro docente de física.

Descriptores

Función y modelos: Los números reales. Intervalos. Funciones: Definición y gráficas. Tipos de funciones. Operaciones con funciones. Funciones exponencial. Funciones inversas y logaritmos. Funciones trigonométrica. Modelos matemáticos.

Límites y continuidad: Límite de una función. Teoremas acerca de límites. Cálculo de límites. Límites al infinito. Asintotas. Continuidad.

Derivadas, extremos y aplicaciones: Razón de cambio de una función. Reglas de derivación. Derivadas de las funciones trigonométricas. La regla de la cadena. Derivadas de orden superior. Derivación implícita. Derivación logarítmica. Diferenciales. Aplicaciones de la derivada. Extremos de funciones. Teorema de Rolle. Teorema del valor medio. Regla de L'Hôpital. Antiderivadas.



RESOLUCIÓN Nº

2290

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Expte. Nº 0120046-81920/2014-0

Integración y medida. Técnicas de integración. Aplicaciones: Áreas y distancias. La integral definida. El teorema fundamental del cálculo. Integrales indefinidas y el teorema del cambio total. La regla de la sustitución. Áreas entre curvas. Volúmenes. Sólidos de revolución. Longitud de arco. Trabajo mecánico. Valor promedio de una función. Integración por partes. Integrales trigonométricas. Integración de funciones racionales por fracciones parciales. Integración aproximada. Integrales impropias. Aplicaciones a la Física.

Introducción a las sucesiones y series infinitas: Sucesiones. Series. La prueba de la integral. Estimación de la suma de una serie. Pruebas de comparación. Series alternantes. Convergencia absoluta.

Denominación: INTRODUCCIÓN A LA QUÍMICA

Formato: Materia

Régimen: Cuatrimestral

Ubicación en el Diseño Curricular: 1º año Campo de la Formación Específica

Asignación horaria para el estudiante:

Horas Semanales		Total carga Horaria	
Cátedras	Reloj	Cátedras	Reloj
4 Hs.	3.00 Hs.	64 Hs.	48 Hs.

Finalidades Formativas

- Reconstruir una estructura conceptual básica de conocimientos de química general que permitan la interpretación de la naturaleza de la materia.
- Establecer relaciones conceptuales entre los distintos núcleos de la Química y su incidencia en la enseñanza de la Física.
- Demostrar la posibilidad de lograr un conocimiento cada vez más perfecto de los sistemas químicos a través del análisis histórico de la formación del primer sistema de conceptos en Química, de la evolución de los modelos sobre la estructura atómico-molecular y la Ley Periódica.
- Interpretar modelos científicos sobre estructura de la materia como formación necesaria para la enseñanza de la disciplina en el Nivel Secundario.



RESOLUCIÓN N°

2290

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Expte. N° 0120046-81920/2014-0

- Afianzar las habilidades para la resolución de problemas aplicando la metodología adecuada, como estrategia pedagógica didáctica para la enseñanza de la Física en el Nivel Secundario.
- Adquirir habilidad en el manejo de material adecuado para realizar demostraciones experimentales como estrategia válida para la enseñanza de la disciplina en el nivel secundario.

Descriptores

Materia y sustancia: Propiedades intensivas y extensivas físicas y químicas. Sistemas materiales. Medición en química. Leyes básicas de la química. Fórmulas. Soluciones. Características. Concentración. Unidades Físicas y Químicas.

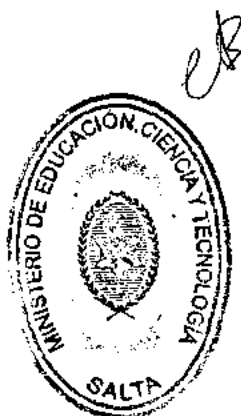
Estructura de la materia: Modelos y teorías. Evolución de los modelos explicativos. Modelo atómico moderno. Partículas subatómicas. Molécula. Masa y números atómicos, Isótopos, Isobaros. Introducción a la explicación mecano-cuántica del átomo. Niveles y subniveles de energía. Números Cuánticos. Orbitales atómicos y moleculares

Elementos químicos y Tabla periódica: Ley Periódica. La configuración electrónica y su relación con la tabla. Primeros esquemas de clasificación. Sistema periódico moderno. Propiedades periódicas más importantes.

Uniones químicas: Clases de uniones interatómicas. Teorías de unión metálica. Modelos utilizados para describir el enlace químico. Enlace iónico. Características generales. Estructuras cristalinas y Energía Reticular. Ciclo de Born-Haber. Enlace covalente. Representaciones de Lewis. Teorías que explican el enlace covalente. Teoría del enlace de valencia (TEV). Geometría molecular y teoría de repulsión de los pares de electrones de la capa de valencia. Hibridación. Justificación del uso de los orbitales híbridos. Teoría de los Orbitales Moleculares (TOM). Momento dipolar. Carácter iónico del enlace covalente. Interacciones moleculares. Propiedades físicas de las sustancias y su relación con el enlace que presentan. Uniones secundarias o intermoleculares. Relación unión – estructura – propiedades.

Cambios químicos: Reordenamiento de enlaces en los fenómenos químicos. Cambios reversibles e irreversibles. Transformaciones y ecuaciones químicas. Principios de estequiometría.

Cambios químicos: Reordenamiento de enlaces en los fenómenos químicos. Cambios reversibles e irreversibles. Transformaciones y ecuaciones químicas. Principios de estequiometría.



RESOLUCIÓN Nº

2290

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA
Expte. Nº 0120046-81920/2014-0

Denominación: ÁLGEBRA Y GEOMETRÍA ANALÍTICA

Formato: Materia

Régimen: Cuatrimestral

Localización en el diseño curricular: 1º año - Campo de la Formación Específica

Asignación horaria para el estudiante:

Horas Semanales		Total carga Horaria	
Cátedras	Reloj	Cátedras	Reloj
4 Hs.	3 Hs.	64 Hs.	48 Hs.

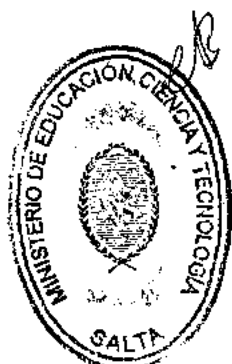
Finalidades Formativas:

- Seleccionar adecuadamente los lenguajes simbólico, coloquial, gráfico, etcétera, para comunicar sus producciones en situaciones de enseñanza.
- Conocer los distintos métodos de representación de funciones y adquirir destreza en la interpretación de gráficas, como proceso necesario en la formación integral del futuro docente de física.
- Aplicar conceptos, propiedades y técnicas básicas del Álgebra Lineal a la resolución de problemas de diversas ciencias, especialmente la Física.
- Utilizar conceptos, propiedades y técnicas básicas del Álgebra Lineal en la elaboración de modelos matemáticos adecuados para abordar situaciones problemáticas de la Física en el nivel secundario.
- Adquirir las nociones básicas de la Geometría Analítica para lograr el análisis de situaciones enunciadas geométricamente y la resolución de problemas geometrizable de las distintas ramas de la Física.

Descriptores

Teoría de conjuntos: Notación y determinación de conjuntos. Relaciones de Pertenencia e Inclusión. Subconjunto. Complemento de un conjunto. Operaciones: unión, intersección, diferencia, diferencia simétrica. Leyes distributivas y Leyes de De Morgan. Producto cartesiano.

Relaciones y Funciones: Relaciones entre conjuntos. Representación de relaciones. Dominio, imagen, relación inversa. Composición de relaciones. Relaciones definidas en un conjunto. Posibles propiedades de



las relaciones. Relaciones funcionales. Representación cartesiana de funciones. Clasificación de funciones..
Función inversa. Restricción y extensión de una función.

Álgebra estructural: Leyes de composición. Estructuras algebraicas: monoide, semigrupo, grupos, anillo, cuerpo y espacio vectorial. Definiciones y propiedades. Aplicaciones a la Física. Independencia lineal de vectores. Bases de un espacio vectorial.

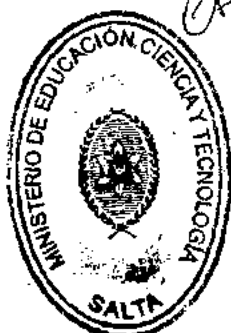
Geometría Analítica: Sistema de coordenadas cartesianas y polares. Vectores en R^2 y R^3 . Distancia entre dos puntos. Longitud de un vector. Suma de vectores y producto por un escalar. Producto escalar. Propiedades. Ángulo entre dos vectores. Ortogonalidad. Ángulos y cosenos de dirección. Proyección escalar y vector de componentes. Producto vectorial. Definición y propiedades. La regla de la mano derecha. Vectores paralelos. Ecuaciones de rectas y planos. Formas vectoriales, paramétricas y escalares. Ángulo entre dos planos. Distancia de un punto a un plano. Cilindros, esferas y superficies cuadráticas. Coordenadas cilíndricas y esféricas. Secciones cónicas en coordenadas cartesianas.

Sistemas de ecuaciones lineales y Matrices: Introducción a los sistemas lineales de ecuaciones con incógnitas. Eliminación gaussiana. Eliminación de Gauss-Jordan. Matrices equivalentes. Sistemas de ecuaciones homogéneos. Aplicaciones a la Física, la ingeniería y otras ciencias. Vectores y matrices. Operaciones matriciales: Tipos de matrices. Inversa de una matriz cuadrada. Transpuesta de una matriz. Adjunta de una matriz. Matrices y sistemas de ecuaciones lineales. El producto Ax . Aplicaciones.

Matrices y Determinantes: Definiciones. Propiedades de los determinantes. Determinantes e inversas. Regla de Cramer. Autovalores y autovectores. Diagonalización de una matriz cuadrada. Formas cuadráticas y secciones cónicas.

Transformaciones lineales: Transformaciones matriciales. Definición. Algunas transformaciones matriciales del plano: Compresiones y expansiones; Reflexiones, Rotaciones Transformaciones lineales. Determinación de la transformación a partir de una base. Núcleo y Contradominio. Definiciones. El teorema de la dimensión. Transformaciones biunívocas. Isomorfismos. La Matriz de una transformación lineal. El álgebra de las transformaciones lineales. Suma y productos por un escalar. Composición de transformaciones lineales. Transformación lineal y operaciones matriciales.

Números complejos: Los números complejos como una extensión de los números reales. La unidad imaginaria i . Complejos conjugados. Módulo y argumento. Propiedades del módulo. Operaciones en forma



RESOLUCIÓN Nº **2290**
MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA
Expte. Nº 0120046-81920/2014-0

cartesiana, binómico, polar o trigonométrica y exponencial. Propiedades. Radicación en el conjunto de los números complejos.

Denominación: SUJETOS DE LA EDUCACIÓN SECUNDARIA

Formato: **Materia**

Régimen de cursado: **Anual**

Ubicación en el Diseño Curricular: **2º año - Campo de la Formación Específica**

Asignación horaria para el estudiante:

Horas Semanales		Total carga Horaria	
Cátedras	Reloj	Cátedras	Reloj
3 Hs.	2.15 Hs.	96 Hs.	72 Hs.

Finalidades Formativas

- Reconocer y comprender las configuraciones socio-históricas, culturales y psicológicas de las adolescencias, juventudes y de la adultez.
- Incorporar conocimientos que permitan reconocer la singularidad de los procesos de constitución subjetiva, y la construcción de identidades en contextos culturales diversos.
- Problematicar la construcción de la convivencia integrando aportes conceptuales que permitan pensar el lugar de la autoridad y de la norma en el orden institucional.

Descriptores

Perspectivas psicológicas y socio antropológicas de las adolescencias y juventudes

La construcción de las identidades adolescentes y juveniles. La adolescencia, la juventud y la adultez como construcción social e histórica: múltiples discursos y enfoques. Las culturas juveniles hoy y su impacto en los espacios familiares, escolares y mediáticos. Los productos culturales dedicados a la adolescencia y juventud.

Los grupos de pertenencia: símbolos, rutinas, rituales, referencias, inscripciones.



RESOLUCIÓN N°

2290

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA
Expte. N° 0120046-81920/2014-0

La adolescencia y la juventud en riesgo. La diversidad de las poblaciones escolares y el mandato homogeneizador de la escuela. Las Trayectorias Escolares. Adolescencia y relaciones virtuales.

La construcción de vínculos en las instituciones escolares

Las instituciones y sus matrices vinculares. Los sujetos en las Instituciones: el vínculo docente-alumno, adulto/adolescente/joven. Condiciones necesarias para los aprendizajes. Adolescencia, Tics y dispositivos de enseñanza-aprendizaje. El grupo como matriz sociocultural: grupo de trabajo y grupo de amigos.

La construcción de la convivencia escolar. Autoridad y sociedad. La escuela y el lugar de autoridad. La norma como organizador institucional. Análisis de los dispositivos disciplinarios en el Nivel Secundario. Acuerdos Escolares de Convivencia y Consejos Escolares de Convivencia. Comunicación y diálogo.

Denominación: MATEMÁTICA II

Formato: Materia

Régimen: Anual

Ubicación en el Diseño Curricular: 2º año - Campo de la Formación Específica

Asignación horaria para el estudiante:

Horas Semanales		Total carga Horaria	
Cátedras	Reloj	Cátedras	Reloj
6 Hs.	4.30 Hs.	192 Hs.	144 Hs.

Finalidades Formativas

- Transferir los conocimientos del análisis de funciones de una variable, al estudio de funciones de varias variables, y sus posibilidades de enseñanza en el nivel secundario..
- Modelizar matemáticamente procesos variacionales a través de descripciones de los fenómenos de la realidad como proceso pedagógico de interés para la enseñanza de la física.
- Utilizar modelos matemáticos para estudiar fenómenos y anticipar comportamientos variables, analizando su impacto en la enseñanza de la disciplina física en el nivel secundario..



- Comprender y utilizar apropiadamente los conceptos teoremas que fundamentan el cálculo vectorial y aplicarlos a la resolución de problemas físicos.

Descriptor

Ecuaciones paramétricas y ecuaciones polares: Curvas definidas por ecuaciones paramétricas. Cálculo con curvas paramétricas. Coordenadas polares. Área y longitud de arco en coordenadas polares. Secciones cónicas en coordenadas polares.

Funciones vectoriales de variable real: Funciones vectoriales y curvas en el espacio. Derivadas e integrales de funciones vectoriales. Longitud de arco y curva. Movimiento en el espacio: velocidad y aceleración.

Funciones de varias variables. Límites y continuidad: Funciones de dos o más variables. Límites y continuidad.

Derivadas parciales, direccionales y gradiente. Extremos. Multiplicadores de Lagrange: Derivadas parciales y de orden superior. Planos tangentes y aproximaciones lineales. Diferenciales. Regla de la cadena. Derivación implícita. Derivadas direccionales y su vector gradiente. Valores máximos y mínimos. Multiplicadores de Lagrange.

Integrales múltiples: Integrales dobles sobre rectángulos. Integrales iteradas. Integrales dobles sobre regiones generales. Integrales dobles en coordenadas polares. Integrales triples. Integrales triples en coordenadas cilíndricas. Integrales triples en coordenadas esféricas. Aplicaciones. Cambio de variables en integrales múltiples.

Serie de potencias: Series de potencias. Representaciones de las funciones como series de potencias. Series de Taylor. Series de Maclaurin. Aplicaciones de los polinomios de Taylor.

Introducción al cálculo vectorial: Campos vectoriales. Integrales de línea. Teorema fundamental de las integrales de línea. Teorema de Green. Cálculo vectorial: Rotacional y divergencia. Integrales de superficie. Teorema de Stokes.

Ecuaciones diferenciales: Diferenciales homogéneas de primer orden, lineales de primer y segundo orden, lineales no homogéneas de segundo orden. Soluciones en serie de potencias. Aplicaciones en Física.



RESOLUCIÓN N°

2290

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Expte. N° 0120046-81920/2014-0

Análisis de Fourier: Funciones periódicas y sus aplicaciones para describir fenómenos físicos. Funciones ortogonal. Series de Fourier. Coeficientes de Fourier. Desarrollo de funciones en series de Fourier. Convergencia de una serie de Fourier. Series de Fourier de senos y de cosenos.

Denominación: DIDÁCTICA ESPECIAL DE LA FÍSICA

Formato: Materia

Régimen: Anual

Ubicación en el Diseño Curricular: 2º año - Campo de la Formación Específica

Asignación horaria para el estudiante:

Horas Semanales		Total carga Horaria	
Cátedras	Reloj	Cátedras	Reloj
4 Hs.	3:00 Hs.	128 Hs.	96 Hs.

Finalidades Formativas

- Conocer y apreciar la pertinencia de los diversos modelos o enfoques específicos de la Didáctica de la Física en relación con los contextos singulares de la educación secundaria.
- Reconocer las particularidades de las ciencias naturales y de los saberes de la Física en su configuración como contenido curricular y saber a enseñar.
- Promover la discusión y el análisis de los fenómenos físicos en situación de enseñanza, e introducir a preguntas y reflexiones que provoquen nuevos puntos de vista, razonamientos e interrogantes
- Diseñar e implementar situaciones didácticas adecuadas a los contenidos y características del proceso de enseñanza aprendizaje de las ciencias naturales en la educación secundaria.
- Elaborar procedimientos evaluativos, adecuados a los contenidos y características del proceso de enseñanza aprendizaje, de los saberes de la Física.
- Diseñar actividades orientadas a promover, en los alumnos de educación secundaria, el análisis de los fenómenos físicos y ajustar las concepciones y formas de razonar por medio del procedimiento



científico, recorriendo el camino de la teoría a la práctica y viceversa, teniendo como meta la alfabetización científica.

Descriptores

La Didáctica de las Ciencias Naturales: La enseñanza de las Ciencias Naturales como objeto de estudio de la Didáctica. Los conocimientos previos del alumno y la construcción del nuevo conocimiento. Las ideas previas de los alumnos sobre los fenómenos físicos. Características de las concepciones e ideas previas que influyen en el aprendizaje. Adquisición del conocimiento y cambio conceptual. Desarrollo del razonamiento y cambio conceptual en la comprensión de fenómenos físicos. Concepciones alternativas. Estrategias para construir conocimientos a partir de las ideas previas de los alumnos.

Visión general de la Didáctica de la Física. Principales problemáticas del campo de la Didáctica de la Física. La investigación en Didáctica de la Física. Modelos o enfoques de enseñanza de la Física.

El sentido de enseñar Física en la Educación Secundaria: Utilidad de los contenidos de la Física. Alfabetización científica. Distintas ideas sobre la ciencia y el conocimiento científico. La construcción de nociones físicas y la utilización del método científico. Las explicaciones científicas frente a las explicaciones cotidianas. La noción de ciencia de los alumnos antes y después de la educación secundaria.

El curriculum de Física: La Física en los diferentes niveles de concreción del curriculum de la Educación Secundaria. Documentos Nacionales y Jurisdiccionales. Análisis de los componentes del Diseño Curricular. Los objetivos de la enseñanza de la Física en la Educación Secundaria. Los procesos de selección, organización y secuenciación de contenidos curriculares. La articulación con los otros niveles del sistema educativo. Las orientaciones metodológicas y los criterios de evaluación. El lugar de la Física en las Ciencias Naturales. Criterios de construcción del área de Ciencias Naturales.

Habilidades y actitudes en el aprendizaje de la Física: Pautas de pensamiento y razonamiento de los alumnos. Concepciones epistemológicas de los alumnos. Aprendizaje a partir de textos: estrategias cognitivas y metacognitivas. El texto científico, el texto de divulgación y el texto didáctico. La metacognición en el aprendizaje de la Física. Motivación y actitudes en el aprendizaje de la Física.

Estrategias de enseñanza de la Física: La Historia de la Física en la enseñanza de la Física. Dificultades en la resolución de problemas de Física. El abordaje de la resolución de problemas de Física. La enseñanza de la Física basada en el uso de problemas. El aprendizaje por descubrimiento. El enfoque



RESOLUCIÓN N°

2290 **1**

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Expte. N° 0120046-81920/2014-0

Ciencia-Tecnología-Sociedad-Ambiente. El proceso de investigación dirigida. El aprendizaje activo. Las experiencias de laboratorio como estrategia de enseñanza-aprendizaje.

Los proyectos institucionales y de aula. Criterios de selección y estructuración de los contenidos:

La Física en los proyectos institucionales y de aula. Planificación: programa anual de la asignatura, programa anual del área, unidades didácticas, proyectos específicos y planes de clases. Articulación con los diseños curriculares jurisdiccionales. Selección de contenidos: de la disciplina a la asignatura. Criterios para la selección, organización y secuenciación de los contenidos.

Diseño de actividades de enseñanza. Criterios de selección y estructuración de actividades: Métodos de enseñanza. Distintos tipos de actividades de enseñanza-aprendizaje. Modelos, analogías y simulaciones en la enseñanza de la Física.

Recursos para la enseñanza de la Física: Recursos bibliográficos: textos escolares, textos científicos y textos de divulgación. Recursos audiovisuales. Recursos tecnológicos: software educativo y de simulación, Internet, medios masivos de comunicación, telefonía móvil, computadoras fijas y móviles, cámaras digitales, entre otros. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación y su inclusión en la escuela secundaria. La resignificación del espacio y el tiempo escolar en estrategias comunicacionales asincrónicas y sincrónicas: correo electrónico, chat, foros y redes sociales. El aula virtual. El laboratorio de Física. Instalaciones auxiliares.

La evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje de la Física: Diferentes concepciones de evaluación y su relación con el proceso de enseñanza aprendizaje. Tipos de evaluación. Criterios de evaluación. Estrategias e instrumentos de evaluación. Elaboración de evaluaciones. Sistema de calificación y análisis de los resultados de las evaluaciones. La evaluación diagnóstica inicial. La evaluación a lo largo del proceso de enseñanza-aprendizaje. La evaluación al final del proceso de enseñanza-aprendizaje. Evaluación de las propuestas de enseñanza y de los resultados de aprendizaje.



RESOLUCIÓN N°

2290 1

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA
Expte. N° 0120046-81920/2014-0

Denominación: BIOLOGÍA GENERAL

Formato: Materia

Régimen: Cuatrimestral

Ubicación en el Diseño Curricular: 2° año - Campo de la Formación Específica

Asignación horaria para el estudiante:

Horas Semanales		Total carga Horaria	
Cátedras	Reloj	Cátedras	Reloj
3 Hs.	2.15 Hs.	48 Hs.	36 Hs.

Finalidades Formativas

- Aproximarse a la concepción de vida a través del reconocimiento de las características generales que distinguen a los seres vivos de lo no vivo, como estrategia pedagógica para la enseñanza en el nivel secundario.
- Identificar a la célula como una unidad estructural, fisiológica y de origen de todo ser vivo. Interpretar diferentes procesos biológicos y fenómenos naturales a través de la aplicación de las leyes de termodinámica y del análisis de las transformaciones de energía que llevan asociados.
- Reconocer la importancia del ADN y del ARN (biomoléculas fundamentales) para la transmisión de características genéticas y la producción de proteínas compatibles con la vida.

Descriptores

Ciencia. Generalidades: La naturaleza de la ciencia. La ciencia como proceso. Clasificación de las Ciencias: Ciencias Fáticas: características generales. Ciencias Naturales: Objeto de estudio. Biología: definición. Las características de la vida. Reinos de la naturaleza: características generales. Niveles de organización de la vida.

Ultraestructura celular: El comienzo de la vida. Origen de los tipos celulares. Organización de las células: tamaño y forma, estructuras y funciones. División celular. Transporte de sustancias: movimiento de agua y solutos, transporte mediado por proteínas, transporte mediado por vesículas.



*Ministerio de Educación
Ciencia y Tecnología
Provincia de Salta*

RESOLUCIÓN Nº

2290

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Expte. Nº 0120046-81920/2014-0

Los seres vivos y la energía: El flujo de energía en los seres vivos. Leyes de termodinámica. Fotosíntesis: luz y vida. Naturaleza e importancia de la luz. Etapas: reacciones que capturan energía y fijan carbono. Productos de la Fotosíntesis. Respiración: etapas y productos. Rendimiento energético.

Moléculas de importancia biológica: Ácidos nucleicos: ADN y ARN. ADN: composición y función. Replicación y transcripción. El ADN como portador de información genética. ARN: composición y función. Código genético. Síntesis de proteínas. Mutaciones.

Denominación: FÍSICA II

Formato: Materia

Régimen: Anual

Ubicación en el Diseño Curricular: 2º año - Campo de la Formación Específica

Asignación horaria para el estudiante:

Horas Semanales		Total carga Horaria	
Cátedras	Reloj	Cátedras	Reloj
6 Hs.	4.30 Hs.	192 Hs.	144 Hs.

Finalidades Formativas

- Identificar y aplicar los principios de los fluidos en reposo y en movimiento para la descripción, explicación y análisis de los diversos fenómenos cotidianos en los que intervienen.
- Realizar experiencias sencillas con mezclas de sustancias a distintas temperaturas y predecir, observar y medir la temperatura de las mismas, como formación necesaria para el futuro docente de física en el nivel secundario.
- Establecer relaciones entre cantidad de calor, salto térmico y cantidad y tipo de sustancias con o sin transformaciones de fase.
- Observar, reconocer y explicar transformaciones de trabajo mecánico en calor, como competencias básicas para el futuro docente de nivel secundario.



RESOLUCIÓN N°

2290 1

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA
Expte. N° 0120046-81920/2014-0

- Formalizar matemáticamente fenómenos térmicos y ampliar la comprensión de esta formalización como proceso de modelado.

Descriptores

Estática de fluidos: Presión y densidad. Presión en un fluido en reposo. Principio de Pascal. Principio de Arquímedes. Tensión superficial.

Dinámica de fluidos: Flujo de fluidos. Líneas de corriente. Ecuación de continuidad. Ecuación de Bernoulli. Aplicaciones. Campos de flujo. Viscosidad, turbulencia y flujo caótico.

Temperatura y calor: Temperatura y equilibrio térmico. Escalas de temperatura. Termómetros. El gas ideal. Expansión térmica: lineal, superficial y cúbica. Calor. Cantidad de calor. Calorimetría. Cambios de fase. Mecanismos de transferencia del calor.

Propiedades térmicas de la materia: Ecuaciones de estado: ecuación del gas ideal y ecuación de Van der Waals. Propiedades moleculares de la materia. Modelo cinético-molecular del gas ideal. Rapideces moleculares. Capacidades caloríficas. Fases de la materia.

Primera Ley de la Termodinámica: Sistemas termodinámicos. Trabajo realizado al cambiar el volumen. Caminos entre los estados termodinámicos. Energía interna y la primera ley de la Termodinámica. Energía interna de un gas ideal. Capacidad calorífica de un gas ideal. Procesos adiabáticos para un gas ideal.

Segunda Ley de la Termodinámica: Dirección de los procesos termodinámicos. Máquinas de calor. Motores de combustión interna. Refrigeradores. La segunda ley de la termodinámica. El ciclo de Carnot. Entropía.



RESOLUCIÓN N°

2290 1

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA
Expte. N° 0120046-81920/2014-0

Denominación: FISICA III

Formato: Asignatura

Régimen: Anual

Ubicación en el Diseño Curricular: 2º año - Campo de la Formación Específica

Asignación horaria para el estudiante:

Horas Semanales		Total carga Horaria	
Cátedras	Reloj	Cátedras	Reloj
6 Hs.	4.30 Hs.	192 Hs.	144 Hs.

Finalidades Formativas

- Comprender, interpretar y analizar situaciones que involucren cargas y corrientes eléctricas, interactuando entre ellas o con campos eléctricos y/o magnéticos, como experiencias formadoras básicas para el futuro docente de física.
- Describir y calcular energías eléctricas y potenciales eléctricos debidos a diversas distribuciones de cargas y energías magnéticas en distintos sistema
- Comprender todos los modelos y teorías de los fenómenos eléctricos que permitan construir modelos teóricos y experimentales similares para los fenómenos magnéticos y su posibilidad en la enseñanza de la física en el nivel secundario.
- Explicar cualitativa y matemáticamente los fenómenos de formación de sombras, dispersión, reflexión, refracción, reflexión total y descomposición de la luz, y analizar su impacto en la enseñanza de la disciplina.
- Comprender los conceptos de formación de imágenes en lentes y espejos para construir y explicar el funcionamiento de instrumentos ópticos sencillos.
- Reconocer el valor que adquiere conocer y controlar los fenómenos electromagnéticos, por sus implicancias tecnosociales



RESOLUCIÓN N°

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA
Expte. N° 0120046-81920/2014-0

Descriptores

Interacción y campo eléctricos: Carga eléctrica. Conductores y aislantes. Ley de Coulomb. El campo eléctrico. Líneas de campo eléctrico. Dipolos eléctricos. Flujo de un campo eléctrico. Ley de Gauss. Energía potencial eléctrica y potencial eléctrico.

Circuitos Eléctricos: Capacitores y capacitancia. Capacitores en serie y en paralelo. Almacenamiento de energía en capacitores y energía de campo eléctrico. Dieléctricos.

Corriente eléctrica. Resistividad y resistencia. Fuerza electromotriz. Energía y potencia en circuitos eléctricos. Resistores en serie y en paralelo. Reglas de Kirchhoff. Circuitos RC.

Interacción y campo magnéticos: Fuerza Magnética. Campo magnético. Líneas de campo magnético. Flujo magnético. Movimiento de partículas cargadas en un campo magnético. Fuerza magnética sobre un conductor que transporta corriente. Motor eléctrico. Efecto Hall. Campo magnético de una carga en movimiento y de un elemento de corriente. Campo magnético de un conductor que transporta corriente. Ley de Ampère. Ley de Faraday. Ley de Lenz. Generadores. Campos eléctricos inducidos.

Inductancia y corriente alterna: Inductancia mutua y autoinductancia. Energía del campo magnético. Circuito RL. Circuito LC. Circuito RLC en serie. Corriente alterna. Resistencia y reactancia. El circuito RLC en serie. Potencia en circuitos de corriente alterna. Transformadores.

Ondas electromagnéticas: Ecuaciones básicas del electromagnetismo y corriente de desplazamiento. Ecuaciones de Maxwell y ondas electromagnéticas. Ondas electromagnéticas planas y rapidez de la luz. El espectro electromagnético.

Óptica Geométrica: Reflexión y refracción. Leyes. Reflexión total interna. Espejos planos y esféricos. Lentes delgadas. Instrumentos ópticos.

Óptica Física: Principio de Huygens. Interferencia de rendija doble. Interferencia en películas delgadas. Difracción de rendija simple. Ranuras múltiples. Rejilla de difracción. Dispersión de la luz. Polarización de ondas electromagnéticas.



RESOLUCIÓN Nº

2290

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Expte. Nº 0120046-81920/2014-0

Denominación: QUÍMICA ORGÁNICA Y BIOLÓGICA

Formato: Materia

Régimen: Cuatrimestral

Ubicación en el Diseño Curricular: 3º año - Campo de la Formación Específica

Asignación horaria para el estudiante:

Horas Semanales		Total carga Horaria	
Cátedras	Reloj	Cátedras	Reloj
6 Hs.	4.30 Hs.	96 Hs.	72 Hs.

Finalidades Formativas:

- Adquirir una base conceptual que permita reconocer las características del átomo de carbono y las diferentes estructuras de las moléculas orgánicas para interpretar sus propiedades y reactividad, así como los compuestos más relevantes y de su importancia en la actividad científica, tecnológica e industrial que permita a los estudiantes enfrentarse con solvencia al resto de las asignaturas del trayecto disciplinar y, posteriormente, en el desarrollo de su actividad profesional.
- Interpretar clases y mecanismos de reacción de compuestos orgánicos y sus respectivas aplicaciones
- Conocer el comportamiento químico de los compuestos orgánicos y biológicos más representativos, relacionando sus propiedades con su estructura, enlace y geometría electrónica y molecular.
- Desarrollar afianzamiento en demostraciones experimentales de laboratorio desde un enfoque problematizador, adquiriendo destreza en la manipulación de los materiales de laboratorio, equipos y reactivos, para probar la validez de los conceptos químicos estudiados en las clases teóricas.
- Comprender la importancia de la química orgánica y la química biológica en la formación
- básica del futuro docente.
- Adquirir una formación teórica-práctica adecuada para el estudio de los procesos de la química orgánica y que adquieran destrezas para el manejo del material bibliográfico.



Descriptores

Química del carbono: Estructura de los compuestos orgánicos: Características del carbono. Enlaces e hibridación. Principales grupos funcionales. Nomenclatura IUPAC. Compuestos orgánicos de importancia industrial. Propiedades físicas y químicas de compuestos orgánicos. Grupos funcionales. Hidrocarburos alifáticos: alcanos, alquenos y alquinos. Estructura.

Nomenclatura. Hidrocarburos aromáticos. Compuestos oxigenados y nitrogenados. Propiedades físicas y químicas.

Carbohidratos. Clasificación. Monosacáridos. Terminología general. Poder reductor. Formas cíclicas de los azúcares. Disacáridos. Polisacáridos. Reacciones generales de los carbohidratos.

Lípidos. Clasificación. Lípidos simples. Ácidos grasos. Aspectos estructurales y propiedades físico-químicas de los lípidos. Lípidos compuestos: fosfolípidos. Importancia biológica

Estructura de proteínas: amino-ácido constituyente. Isomería óptica. Clasificación de aminoácidos constituyentes de proteínas. Proteínas. Estructura primaria, secundaria, terciaria y cuaternaria. Clasificación. Importancia en la alimentación.

Estructura química de los ácidos nucleicos. Bases púricas y pirimidicas. Nucleósidos y nucleótidos: nomenclatura. Ácido desoxirribonucleico (ADN). Estructura de los ácidos ribonucleicos: mensajero (ARNm), Funciones

Enzimas clasificación y nomenclatura. Mecanismo de la actividad enzimática. Cinética. Reacciones. Activadores e inhibidores. Tipos de inhibición.

Oxidaciones biológicas. Glucólisis: reacciones, consumo y generación de ATP a nivel de sustrato. Generación de NADH. Balance energético. Ciclo de Krebs o de los ácidos tricarboxílicos Fosforilación oxidativa. Niveles de formación de ATP.

Fotosíntesis: ecuación global. Ubicación del proceso en el cloroplasto, pigmentos. Reacción de Hill. Las reacciones luminosas: fotosistemas I y II. Bioenergética. Mecanismo de formación de ATP. Reacciones enzimáticas: ciclo de Calvin. Eficiencia de la fotosíntesis.



RESOLUCIÓN N°

2290

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Expte. N° 0120046-81920/2014-0

Denominación: FÍSICA EXPERIMENTAL I

Formato: Taller

Régimen: Cuatrimestral

Ubicación en el diseño curricular: 3º año - Campo de la Formación Específica

Asignación horaria para el estudiante:

Horas Semanales		Total carga Horaria	
Cátedras	Reloj	Cátedras	Reloj
6 Hs.	4.30 Hs.	96 Hs.	72 Hs.

Finalidades Formativas:

- Conocer las normas de seguridad para el uso apropiado del laboratorio de Física, y su impacto en la enseñanza de la Física en el Nivel Secundario.
- Desarrollar habilidades experimentales y analíticas, como competencia necesaria para la enseñanza de la disciplina.
- Ejercitar la habilidad de medir cuidadosamente una magnitud física, el análisis de errores y la elección de los instrumentos más adecuados para un determinado fin.
- Comprender la formulación de hipótesis y su puesta a prueba experimental.
- Registrar datos de mediciones y comunicar correctamente los resultados experimentales a través de la confección de informes apropiados.
- Construir planos inclinados, poleas, péndulos, calorímetros, circuitos eléctricos, electroimanes, etcétera, con elementos de bajo costo y de la vida cotidiana.
- Analizar y discutir experimentos históricos desde la perspectiva de teorías de dominio clásico para encontrar sus posibilidades explicativas y sus inconsistencias.

Analizar experimentos y demostraciones didácticas sencillas que ayuden a la comprensión de los fenómenos.



Descriptores

Normas de seguridad en el laboratorio: Recomendaciones generales para alumnos y profesores. Condiciones del lugar de trabajo. Recomendaciones para el uso de láseres. Recomendaciones para el uso de líquidos criogénicos. Normas para la manipulación de productos químicos. Normas generales para el uso de sustancias radiactivas.

Método experimental: Observación del fenómeno objeto de estudio. Formulación de hipótesis explicativas. Experimentación. Comparación de las hipótesis con los resultados del experimento. Formulación del concepto, principio o ley (generalización). Modelización de la ley.

Material y equipamiento de laboratorio: Clasificación. Calibración. Mantenimiento. Recomendaciones generales de uso.

Proceso de medición, Instrumentos de medición y Teoría de errores: Magnitudes físicas. Mesurando. Instrumentos de medición. Método de medición. Unidades de medición. Precisión y exactitud. Fuentes de error. Clasificación de los errores. Cifras significativas. Propagación de errores. Medición de longitudes y volúmenes. Medición de masas y densidades.

Estructura del informe de laboratorio: Las publicaciones científicas y técnicas. Encabezamiento del informe de laboratorio: Título, Autores y Resumen. Cuerpo del informe de laboratorio: Introducción, Método experimental, Resultados, Discusión, Conclusiones, Referencias bibliográficas, Apéndices.

Análisis de experimentos históricos y realización de experimentos: Estudio y discusión de algunos experimentos históricos: los experimentos de Galileo Galilei, los trabajos experimentales de Faraday y los experimentos de Joule, por ejemplo. Experimentos de mecánica. Experimentos de óptica. Experimentos de electricidad y magnetismo. Experimentos sencillos de ondas. Experimentos de termometría y termodinámica.



RESOLUCIÓN N°

2290

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA
Expte. N° 0120046-81920/2014-0

Denominación: FÍSICO-QUÍMICA I

Formato: Materia

Régimen: Cuatrimestral

Ubicación en el diseño curricular: 3° año - Campo de la formación Específica

Asignación horaria para el estudiante:

Horas Semanales		Total carga Horaria	
Cátedras	Reloj	Cátedras	Reloj
4 Hs.	3.00 Hs.	64 Hs.	48 Hs.

Finalidades Formativas

- Interpretar las leyes que rigen el comportamiento de los gases ideales, gases reales, vapores, líquidos y sólidos.
- Aplicar principios termodinámicos a los fenómenos físicos y químicos. Interpretar equilibrios entre fases en sistemas binarios y ternarios para la enseñanza de la física.
- Comprender el comportamiento de soluciones en diversos estados físicos ante variaciones de parámetros físicos y químicos.

Descriptores

Estados de agregación de la materia.

Teoría cinética molecular. Características de cada estado desde el punto de vista cinético – particular. GASES: gases ideales. Leyes fundamentales de gases ideales y mezcla de gases. Parámetros característicos. Presión y temperatura en función de la energía cinética. Constante de Boltzmann. Energía cinética. Temperatura como función termodinámica. Propiedades termométricas. Escalas termométricas. Gases reales. Ecuaciones. Temperatura crítica. Gases y vapores. Fluidos supercríticos. Difusión y efusión de gases. Líquidos: Fuerzas intermoleculares y propiedades de los líquidos. Viscosidad. Tensión superficial. Capilaridad. Ley de Jurin. Presión de vapor. SÓLIDOS: estructuras cristalinas y energía reticular. Termoquímica.



Energía: Clases. Sistemas y estados de equilibrio. Transformación y transferencia de energía. Calor y trabajo. Primera ley de la termodinámica. Aplicación del primer principio a diversos tipos de transformaciones. Capacidad calorífica. Energía interna. Cambios energéticos en las reacciones químicas. Entalpía. Entalpía de formación, de reacción, de combustión, de disolución y de dilución. Calor de reacción y temperatura, ecuación de Kirchhoff. Ley de Hess. Ley de Lavoisier y Laplace. Ecuación de Mayer. Tercera ley de la termodinámica y entropía.

Espontaneidad de los procesos físicos y químicos.

Segundo principio de la termodinámica. Entropía. Significado físico. Inecuación de Clausius. Interpretación probabilística de la entropía. El factor entálpico y el entrópico y su influencia en la espontaneidad de los procesos. Predicción de la espontaneidad: Energía libre. Diversas expresiones. Espontaneidad y su relación con las condiciones de presión y temperatura.

Equilibrio de fases.

Diagrama de fases de un componente. Equilibrio sólido – líquido – gas para un componente. Gráfica P vs. T. Punto triple. SOLUCIONES: Clases de diluciones. Espontaneidad del proceso de disolución. Disolución y equilibrio. Disolución de sólidos en líquidos. Solubilidad de líquidos. Soluciones binarias. Regla de las fases de Gibbs. Equilibrio sólido – líquido. Equilibrio líquido-vapor. Ley de Raoult. Soluciones ideales. Desviaciones. Azeótropos. Efecto de la temperatura en la solubilidad. Ley de Henry. Diagramas de equilibrio: curva de punto de ebullición y de equilibrio. Soluciones reales: Propiedades molares parciales. Propiedades coligativas: soluciones de electrolitos y no electrolitos. Efecto de un soluto en la presión de vapor. Aumento del punto ebulloscópico y descenso del punto crioscópico. Presión osmótica. Ósmosis. SISTEMAS COLOIDALES: soluciones coloidales. Propiedades de los coloides. Adsorción. Efecto Tyndall. Precipitación de coloides. Serie de Hofmeister. Emulsiones.



RESOLUCIÓN N°

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Expte. N° 0120046-81920/2014-0

Denominación: **PROBLEMÁTICA DE LA ENSEÑANZA DE LA FÍSICA EN LA ESCUELA SECUNDARIA**

Formato: Materia

Régimen: Cuatrimestral

Ubicación en el diseño curricular: 3º año - Campo de la Formación Específica

Asignación horaria para el estudiante:

Horas Semanales		Total carga Horaria	
Cátedras	Reloj	Cátedras	Reloj
4 Hs.	3.00 Hs.	64 Hs.	48 Hs.

Finalidades Formativas

- Comprender y analizar las características que adquiere la enseñanza de la física en contextos de educación secundaria.
- Reconocer los diversos factores que complejizan los procesos de enseñanza de la ciencia en los diversos contextos de educación secundaria.
- Promover una visión crítica acerca de las posibilidades de la enseñanza de la física a los sujetos de la educación secundaria.
- Adquirir herramientas teóricas y metodológicas para el desarrollo de una concepción dinámica y flexible del proceso de enseñanza y de aprendizaje de la física en el nivel secundario.

Descriptores:

El estado de desarrollo de la didáctica de la física en la región. Situación actual de la enseñanza de la ciencia en la educación secundaria. Las exigencias para enseñar física: rigidez vs flexibilidad, tensiones y posibilidades. Los sentidos que los alumnos otorgan al aprendizaje de la física.

Contextos educativos, características de los grupos. La importancia de los procesos motivacionales, desarrollo cognitivo, conocimientos previos, déficit de atención. Habilidades necesarias para el aprendizaje de la ciencia física: dominio del lenguaje matemático, habilidades de cálculo. La importancia de la verbalización, argumentaciones en torno a la solución de problemas. La construcción de hipótesis.



RESOLUCIÓN Nº

2290

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA
Expte. Nº 0120046-81920/2014-0

Habilidades necesarias para la enseñanza de la física: actualización académica, articulación de temas, la construcción adecuada de consignas, creatividad en el planteo de situaciones problemáticas, el juego y el clima del aula. Prácticas autorreguladoras del aprendizaje: ¿cómo desarrollarlas?. Alternativas didácticas innovadoras para la enseñanza de la física. El laboratorio: Objetivos, características del aula-laboratorio, su importancia en el aprendizaje. Instituciones sin laboratorio y sin material suficiente para el desarrollo de una clase. Explicaciones científicas frente a explicaciones cotidianas. Condiciones de la evaluación y diversidad

Denominación: PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA

Formato: Materia

Régimen: Cuatrimestral

Ubicación en el diseño curricular: 3º año - Campo de la Formación Específica

Asignación horaria para el estudiante:

Horas Semanales		Total carga Horaria	
Cátedras	Reloj	Cátedras	Reloj
5 Hs.	3.45 Hs.	80 Hs.	60Hs.

Finalidades Formativas

- Conocer y aplicar a la resolución de problemas los modelos estadísticos y probabilísticos que describen fenómenos de la Física cuántica, la Mecánica Estadística de los gases y la mecánica de sistemas complejos.
- Seleccionar el gráfico y la medida resumen más adecuados al tipo de variable y datos disponibles.
- Usar las técnicas y métodos estadísticos para recolectar, organizar, resumir, procesar y presentar información de la manera más adecuada para poder obtener conclusiones, como formación necesaria para el futuro docente de física en el nivel secundario.
- Aplicar software estadístico en el tratamiento de datos experimentales.
- Seleccionar la definición de probabilidad que más se adapte a las características de cada problema, argumentando la elección realizada, como estrategia pedagógica par el futuro docente de física.



- Realizar un proyecto de análisis de datos y llevarlo a cabo siguiendo los pasos de una investigación.
- Identificar si los datos obtenidos en una experiencia de laboratorio presentan una relación lineal y, en caso afirmativo, estimar, contrastar su significatividad y estudiar los residuos para analizar la validez de los supuestos realizados.
- Participar en el diseño y desarrollo de investigaciones con diversos fines: descriptivos, inferenciales, clásicos, explicativos, predictivos.

Descriptores

Introducción a la Estadística. Estadística. Unidad de observación. Características. Población. Muestra. Variables. Tipos de variables. Escalas. Resumen y organización de datos: Frecuencias. Frecuencia absoluta. Frecuencia relativa. Frecuencia porcentual. Frecuencias acumuladas.

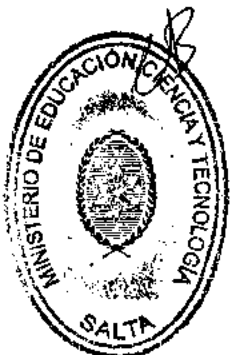
Series estadísticas: Series simples y agrupadas. Cuadros estadísticos. Tablas estadísticas. Gráficos estadísticos: Consideraciones generales. Gráfico de líneas. Gráfico de rectángulos o barras: barras simples, barras múltiples, barras compuestas. Gráfico de sectores. Pictogramas. Histograma. Polígono de frecuencias.

Determinación de Estadísticos de Centralización y de Dispersión. Medidas de posición: Media aritmética simple. Media aritmética ponderada. Mediana. Moda. Utilidad de la media, la mediana y la moda. Cálculo de la media, la mediana y la moda con datos no agrupados. Cálculo de la media, la mediana y la moda con datos agrupados.

Medidas de dispersión: Desviación típica. Varianza. Coeficiente de variación. Cálculo de la desviación típica, la varianza. Cálculo de la desviación típica, la varianza y el coeficiente de variación con datos agrupados.

Probabilidad. Probabilidad como frecuencia relativa. Definición subjetiva de probabilidad. Desarrollo axiomático de probabilidad. Espacio muestral discreto y continuo. Función de probabilidad. Regla de la adición. Probabilidades: conjunta, marginal y condicional. Eventos estadísticamente independientes. Regla de la multiplicación. Teorema de Bayes. Aplicaciones.

Esperanza Matemática. Valor esperado de una variable aleatoria: Definición. Varianza. Covarianza. Coeficiente de correlación. Teorema de Chebyshev.



RESOLUCIÓN N°

2290 1

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Expte. N° 0120046-81920/2014-0

Distribuciones Discretas de Probabilidad. Distribución uniforme discreta. Proceso de Bernoulli. Distribución binomial. Distribución geométrica. Distribuciones Continuas de Probabilidad. Distribución uniforme continua. Distribución normal. Distribución normal estándar. Distribución beta. Distribución chi-cuadrado.

Análisis de Regresión. Modelo lineal simple: Introducción a la regresión lineal. Curva de regresión. Coeficientes de regresión. Estimación por el método de mínimos cuadrados.

Inferencia estadística para el modelo lineal simple. Correlación lineal. Intervalos de confianza. Coeficiente de confianza. Hipótesis estadística, alternativa, alternativa unilateral y bilateral. Error tipo I y error tipo II. Prueba de hipótesis. Región crítica. Valor crítico. Función característica de operación. Función de potencia.

Denominación: HISTORIA Y EPISTEMOLOGÍA DE LA FÍSICA

Formato: Seminario

Régimen: Cuatrimestral

Ubicación en el diseño curricular: 4º año - Campo de la Formación Específica

Asignación horaria para el estudiante:

Horas Semanales		Total carga Horaria	
Cátedras	Reloj	Cátedras	Reloj
3 Hs.	2.15 Hs.	48 Hs.	36 Hs.

Finalidades Formativas

- Desarrollar una comprensión más profunda de la Física, sus estructuras, contenidos y aspectos metodológicos, ontológicos y axiológicos de la labor y del conocimiento científico.
- Comprender la compleja naturaleza de la metodología científica y su relación teoría /realidad.
- Promover una mejor comprensión de los conceptos científicos desde una visión más humana y realista de la Física.
- Prevenir el dogmatismo en el conocimiento científico, incentivando el análisis crítico en sus alumnos.
- Reconocer que el avance de la ciencia no es meramente lineal y acumulativo, sino que en numerosas situaciones implica rupturas y nuevas construcciones teórico – explicativas.



- Valorar los aportes de la epistemología de la Física para la implementación de estrategias didácticas en la enseñanza de la disciplina.

Descriptor

La Filosofía de la Ciencias Naturales. Conocimiento Científico. Conocimiento y epistemología. El método científico. Contextos de descubrimiento y de justificación. Los modelos en la construcción del conocimiento científico. La base empírica de la ciencia.

Empirismo. Positivismo y neopositivismo como paradigma del método científico. El problema del método en las ciencias empíricas. El inductivismo. El método hipotético-deductivo. Popper y el falsacionismo. Lakatos y los programas de investigación. La historia filosófica de la ciencia según Koyré y Kuhn. Paradigma. Ciencia normal y ciencia revolucionaria. Anomalías. Crisis y revolución científica. Inconmensurabilidad. Bachelard y los obstáculos epistemológicos. Feyerabend y el anarquismo epistemológico. Las tradiciones de investigación de Laudan.

Evolución de los conceptos, leyes y teorías de la Física. La concepción de movimiento en Aristóteles, Galileo, Aristóteles y Newton.

La concepción de calor desde Aristóteles hasta Joule. Las aportaciones de Rumford y de Mayer.

El desarrollo de la Teoría cinética de la materia: La concepción mecanicista del Universo. La ley de los gases ideales. La Teoría cinética de los gases. El movimiento Browniano. Mecánica estadística. Entropía y probabilidad. Causalidad estadística e irreversibilidad. Causalidad y determinismo.

De los fluidos eléctricos a las ondas de luz: Los orígenes de la electricidad. Ley de Coulomb. Fluidos y polos magnéticos. Los experimentos de Oersted y Ampère. El concepto de campo. La teoría electromagnética. La teoría corpuscular de la luz. El enigma del color. Ondas electromagnéticas. La teoría ondulatoria de la luz. El éter y sus propiedades. El movimiento del éter y la aberración de la luz. El ocaso de la concepción mecanicista del Universo.



RESOLUCIÓN Nº

2290

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Expte. Nº 0120046-81920/2014-0

Denominación: **ASTROFÍSICA**

Formato: **Materia**

Régimen: **Cuatrimstral**

Ubicación en el diseño curricular: **4º año - Campo de la Formación Específica**

Asignación horaria para el estudiante:

Horas Semanales		Total carga Horaria	
Cátedras	Reloj	Cátedras	Reloj
6 Hs	4.30	96	72

Finalidades formativas

- Reforzar, profundizar y ampliar el reconocimiento sobre el carácter interdisciplinario de las Ciencias Naturales, de las cuales la Astronomía es la más antigua.
- Alcanzar la habilidad de plantearse problemas y resolverlos, apropiándose de las herramientas y operaciones básicas de la investigación que les permitan aplicar su método en otros ámbitos de la actividad humana.
- Interpretar situaciones nuevas en el ámbito de la astronomía y sus posibilidades de enseñanza en el nivel secundario.
- Analizar las relaciones entre las disciplinas que conforman las Ciencias Naturales.
- Desarrollar el pensamiento abstracto en los términos espacio-temporales de la Astronomía.
- Conocer distintos tipos de telescopios ópticos (reflectores y refractores), sus principales características y limitaciones.

Descriptores

Métodos e Instrumentos: Presentación de la Astronomía como ciencia inter y multi disciplinaria. Historia de la evolución de las ideas: cambios de paradigmas. La esfera celeste. Posiciones en el Espacio. La Observación sin instrumental: las Constelaciones, los planetas, la luna. Movimientos de la Tierra reconocibles a simple vista. La Observación con tecnología: desde los instrumentos antiguos de



RESOLUCIÓN Nº

2290 1

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA
Expte. Nº 0120046-81920/2014-0

observación (reloj de sol, astrolabio, primeros telescopios, entre otros) hasta los telescopios robóticos y en el espacio.

El Sistema Solar: Mecánica del Sistema Solar. Características del Sistema Solar. Descubrimientos de los siglos XX y XXI. Leyes del movimiento planetario: Leyes de Kepler; Ley de Gravitación Universal. La Tierra: características, dimensiones, movimientos. Comparación con la estructura de otros cuerpos en el Sistema Solar. Sistema Sol-Tierra-Luna: Fases de la Luna, Las Mareas, Las Estaciones, Los Eclipses. Movimiento de satélites artificiales y naves espaciales. Origen y evolución del Sistema Solar.

Las Estrellas: Introducción al estudio de la Luz. Introducción a la biofísica del ojo humano, detector natural de la región visible del espectro. Información que se obtiene de la luz. El Sol: características físicas. Evolución. Su importancia para la vida. Producción de la Energía Solar y sus aplicaciones en la Tierra. Su acción benéfica y sus efectos no deseados. Luz y Atmósfera. Descripción general de asociaciones estelares.

Introducción a la Astrofísica: estudio físico de los objetos celestes: Estudio de la Luz: el espectro electromagnético. Características generales. La luz: datos que se obtienen de su estudio. Análisis espectral. Leyes de radiación. Determinación de parámetros fundamentales en Astrofísica: magnitudes, distancias, velocidad. Efecto Doppler. Origen y Evolución de las Estrellas. Determinación de la edad. Formas de muerte estelar. **Asociaciones estelares:** estrellas binarias, cúmulos, galaxias. Formación de los elementos químicos en el Universo. Elementos químicos presentes en el Sistema Solar. Elementos químicos en el Cosmos.



RESOLUCIÓN N°

2290

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA
Expte. N° 0120046-81920/2014-0

Denominación: FÍSICA EXPERIMENTAL II

Formato: Taller

Régimen: Cuatrimestral

Ubicación en el diseño curricular: 4° año - Campo de la Formación Específica

Asignación horaria para el estudiante:

Horas Semanales		Total carga Horaria	
Cátedras	Reloj	Cátedras	Reloj
6 Hs.	4.30 Hs.	96 Hs.	72 Hs.

Finalidades Formativas

- Registrar datos de mediciones y representar los mismos en protocolos gráficos apropiados, comunicando en forma científica los resultados, su análisis y conclusiones a las que se arriba.
- Seleccionar métodos cualitativos y cuantitativos adecuados para el análisis gráfico de los datos experimentales.
- Analizar experimentos y demostraciones didácticas sencillas que ayuden a la comprensión de los fenómenos.
- Adquirir conocimientos de Física teórica y experimental, cubriendo aspectos de: mecánica clásica y cuántica, termodinámica, electromagnetismo y ondas.
- Diseñar experiencias de laboratorio para el aula.
- Analizar críticamente los resultados de un experimento, sus implicancias y generalizaciones.
- Comparar los resultados de un experimento con las expectativas teóricas a priori.
- Usar diversos instrumentos y equipos de laboratorio, incluyendo computadoras para la adquisición y tratamiento de datos.
- Planificar, diseñar, ejecutar y evaluar experimentos físicos en las temáticas de mecánica, ondas, óptica, electricidad, magnetismo, termometría y termodinámica.



Ministerio de Educación

Ciencia y Tecnología

Provincia de Salta

RESOLUCIÓN N°

2290 1

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Expte. N° 0120046-81920/2014-0

Descriptores

Tratamiento Estadístico de Datos: Histogramas y distribuciones estadísticas. Número de mediciones de una magnitud. Número óptimo de mediciones. Combinación de mediciones independientes. Discrepancia, repetibilidad y reproducibilidad.

Métodos Cualitativos de Análisis Gráfico: Representación gráfica. Elección de las variables. Relación lineal. Función potencial. Transformación de variables. Elección de las escalas. Representación gráfica en escalas logarítmicas. Comparación de los distintos tipos de escala. La ley exponencial. Diseño de gráficos.

Métodos Cuantitativos de Análisis Gráfico: Método de cuadrados mínimos. Regresión lineal. Uso de computadoras: planillas de cálculo y graficadores. Precauciones en el análisis de gráficos.

Experimentos de Mecánica, Ondas y Óptica: Movimiento uniformemente acelerado de un cuerpo en caída libre: determinación de g. Estudio dinámico: Segunda Ley de Newton. Estudio experimental del comportamiento de resortes. Péndulo simple: determinación de g. Péndulos acoplados. Ondas en un tanque de agua: reflexión, refracción, difracción, interferencia y dependencia de la velocidad con la profundidad. Óptica: reflexión, refracción, espejos, lentes, láser. Diseño de experimentos sencillos. Diseño de prácticas de laboratorio.

Experimentos de Electricidad, Magnetismo, Termometría y Termodinámica: Resistencias en serie y en paralelo: uso de instrumentos de medición. Variación de la resistencia con la temperatura. Inducción electromagnética. Transformadores. Caída de un imán permanente por un tubo conductor. Ley de enfriamiento. Enfriamiento de un termómetro de mercurio. Determinación del coeficiente de dilatación térmica. Medición del calor específico de un sólido. Calor latente de transformación. Diseño de experimentos sencillos. Diseño de prácticas de laboratorio. Reporte de resultados científicos. El informe científico: Partes importantes. La presentación oral. El póster. Las publicaciones en revistas científicas. Editores de texto científico.



RESOLUCIÓN N°

2290

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA
Expte. N° 0120046-81920/2014-0

Denominación: FÍSICA IV

Formato: Materia

Régimen: Anual

Ubicación en el diseño curricular: 4° año - Campo de la Formación Específica

Asignación horaria para el estudiante:

Horas Semanales		Total carga Horaria	
Cátedras	Reloj	Cátedras	Reloj
6 Hs.	4.30 Hs.	192 Hs.	144 Hs.

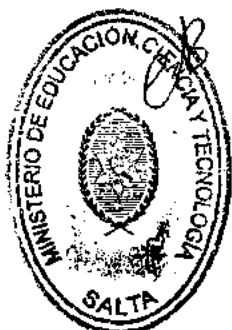
Finalidades Formativas

- Reconocer la necesidad de asociar el concepto de observador con el concepto de sistema de referencia.
- Identificar el límite de validez de la mecánica newtoniana y del electromagnetismo para resolver problemas de la física.
- Reconocer la relevancia de la equivalencia – masa – energía en reacciones nucleares.
- Reconocer la necesidad de adoptar el carácter discreto de la radiación en los procesos de interacción de la radiación con la materia y su carácter ondulatorio en los procesos de interferencia y difracción.
- Diferenciar el concepto de "orbital" del de "órbita" en el movimiento de electrones en un

Descriptores

Teoría especial de la relatividad: El experimento de Michelson-Morley. Invariabilidad de las Leyes Físicas: Postulados de Einstein. La Transformación de Galileo. Transformación de Lorentz. Relatividad de la simultaneidad. Relatividad de los intervalos de tiempo. (Dilatación). Relatividad de la longitud. (Contracción). El espacio-tiempo y los diagramas de Minkowski. Cantidad de movimiento relativista. Trabajo y energía relativistas. La equivalencia masa-energía

Propiedades corpusculares de las ondas: Fotones, electrones y átomos. El efecto fotoeléctrico. Teoría cuántica de la luz. Rayos X. Difracción de rayos X. Efecto Compton.



El átomo nuclear. Modelo atómico. Espectros de líneas y continuos. Experimento de Rutherford. El Modelo de Bôhr. Niveles de energía. Masa reducida. El espectro del Hidrógeno. Series de: Lyman, Paschen, Brackett, Pfund y Balmer. Espectros continuos. Dualidad onda-partícula.

Propiedades ondulatorias de las partículas: La naturaleza ondulatoria de las partículas. Ondas de De Broglie: Función de onda. Velocidad de onda de De Broglie. Velocidad de onda y de grupo. Difracción de partículas. Probabilidad e incertidumbre. Principio de Incertidumbre. Función de onda y la ecuación de Schrödinger. Paquetes de ondas.

Mecánica cuántica: Mecánica Cuántica. Partícula en una caja. Probabilidad y normalización. Pozos de Potencial. Barreras de Potencial. Tunelamiento. El oscilador armónico. Problemas tridimensionales.

Estructura atómica: Teoría Cuántica del átomo de Hidrógeno. El átomo de Hidrógeno. Ecuación de Schrödinger para el átomo de Hidrógeno. Separación de variables. Números Cuánticos. Densidad de probabilidad electrónica. Spin electrónico y átomos complejos. Efecto Zeeman. Spin electrónico. Átomos con muchos electrones. Principio de Exclusión. La tabla periódica.

Física nuclear: Física Nuclear. Propiedades de los núcleos. Enlace y estructura nuclear. Estabilidad nuclear y radiactividad. Actividades y vidas medias. Reacciones nucleares. Fisión nuclear. Fusión nuclear. Energía termonuclear.

Denominación: UNIDAD VARIABLE COMPLEMENTARIA (UVC)

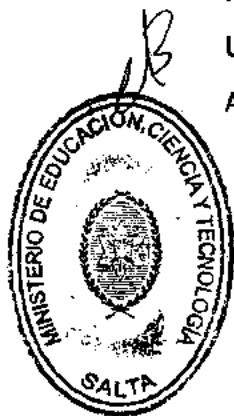
Formato: Materia

Régimen: Cuatrimestral

Ubicación en el diseño curricular: 4º año – Campo de la Formación Específica

Asignación horaria para el estudiante:

Horas Semanales		Total carga Horaria	
Cátedras	Reloj	Cátedras	Reloj
7 Hs.	5.15 Hs.	112 Hs.	84 Hs.



Denominación: UVC 1 FÍSICA DE LA TIERRA

Finalidades Formativas:

- Comprender con claridad la base teórica y conceptual de la dinámica y de los procesos naturales que se producen en los distintos componentes del planeta Tierra.
- Articular horizontalmente las diferentes disciplinas de la Física que describen las leyes y principios que rigen los procesos y eventos que se desarrollan en la dinámica del planeta Tierra.
- Lograr un correcto conocimiento científico de la Física que incumbe en los impactos ambientales y cambio climático para realizar una correcta transposición al aula.
- Desarrollar el interés por profundizar el conocimiento e investigación en los distintos contenidos expuestos durante el cursado, para lograr la actitud de un docente productor de conocimientos y no sólo reproductor de ellos.

Descriptores

Física Terrestre: Conformación y estructura sólida del planeta. Física del núcleo. Dinámica de la corteza terrestre. Dinámica terrestre general. Contingencias: Actividad volcánica. Sismos y terremotos.

Física de la atmósfera: Composición y estructura atmosférica. Termodinámica de la atmósfera. Dinámica y procesos atmosféricos. Ondas de gravedad y orográficas. Microfísica de nubes. Cambio climático. Contingencias meteorológicas. Contaminación ambiental

Física de los océanos: Ciclo del agua. Termodinámica de los océanos. Dinámica y procesos físicos oceanográficos. Corrientes marinas, ondas y olas. Contingencias marítimas: Fenómenos de El Niño y La Niña, Maremotos, Tsunamis.

Impactos ambientales y cambio climático: Ecosistemas. Impactos ambientales. Clima e impactos climáticos. Mitigación y planes de contingencias.



RESOLUCIÓN N°

2290

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA
Expte. N° 0120046-81920/2014-0

Denominación: UVC 2 COSMOLOGÍA

Finalidades Formativas:

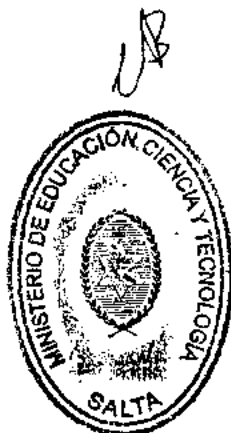
- Afianzar el "Sentido del Espacio" mediante el reconocimiento del espacio cercano, entendido este como el medio ambiente en el que se inserta el Hombre, y de espacio como un todo, el Universo, en el marco presentado y desarrollado en otras unidades curriculares relacionadas con las ciencias naturales.
- Desarrollar el "Sentido del Tiempo", a partir del estudio del origen del Universo y de la evolución del mismo.
- Relacionar la interacción gravitacional con la curvatura del espacio-tiempo.
- Conocer los distintos tipos de partículas fundamentales.
- Describir los modelos cosmológicos de distintas culturas, relacionándolos con los conocimientos científicos de la época.
- Relacionar la ley de Hubble con la expansión del Universo.
- Dar significado al concepto de antimateria.

Descriptores

Teoría General de la Relatividad: El Principio de equivalencia. Modificación de la geometría del espacio-tiempo.

Física de partículas: Las partículas fundamentales. Aceleradores y detectores de partículas. Partículas e interacciones. Los quarks. El modelo estándar.

El Universo: Los modelos cosmológicos a lo largo de la historia de la humanidad. La dimensión del Universo: cálculo de distancias. La evolución del Universo. Su edad, su masa, su presente y su futuro. El Universo en expansión: La ley de Hubble; El Big Bang; Espacio en expansión; Densidad crítica; Materia oscura y energía oscura. El principio del tiempo: Temperatura; Desacoplamiento de interacciones; El modelo estándar de la historia del Universo; Nucleosíntesis; Radiación de fondo; Materia y antimateria.



Denominación: UVC 2 COSMOLOGÍA

Finalidades Formativas:

- Afianzar el "Sentido del Espacio" mediante el reconocimiento del espacio cercano, entendido este como el medio ambiente en el que se inserta el Hombre, y de espacio como un todo, el Universo, en el marco presentado y desarrollado en otras unidades curriculares relacionadas con las ciencias naturales.
- Desarrollar el "Sentido del Tiempo", a partir del estudio del origen del Universo y de la evolución del mismo.
- Relacionar la interacción gravitacional con la curvatura del espacio-tiempo.
- Conocer los distintos tipos de partículas fundamentales.
- Describir los modelos cosmológicos de distintas culturas, relacionándolos con los conocimientos científicos de la época.
- Relacionar la ley de Hubble con la expansión del Universo.
- Dar significado al concepto de antimateria.

Descriptores

Teoría General de la Relatividad: El Principio de equivalencia. Modificación de la geometría del espacio-tiempo.

Física de partículas: Las partículas fundamentales. Aceleradores y detectores de partículas. Partículas e interacciones. Los quarks. El modelo estándar.

El Universo: Los modelos cosmológicos a lo largo de la historia de la humanidad. La dimensión del Universo: cálculo de distancias. La evolución del Universo. Su edad, su masa, su presente y su futuro. El Universo en expansión: La ley de Hubble; El Big Bang; Espacio en expansión; Densidad crítica; Materia oscura y energía oscura. El principio del tiempo: Temperatura; Desacoplamiento de interacciones; El modelo estándar de la historia del Universo; Nucleosíntesis; Radiación de fondo; Materia y antimateria.



RESOLUCIÓN N°

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Expte. N° 0120046-81920/2014-0

Denominación: UVC 3 MECÁNICA ANALÍTICA

Finalidades Formativas

- Interpretar las leyes y principios de la Física que rigen la mecánica.
- Comprender las manifestaciones y transformaciones de los procesos naturales y artificiales en que interviene la Mecánica.
- Predecir fenómenos o resultados a partir de diferentes modelos.
- Organizar la información de diferentes fuentes y seleccionar los datos apropiados.
- Tener un conocimiento sólido e integrado de la Mecánica para utilizar los diferentes abordajes en la resolución de problemas.

Descriptores

Mecánica Newtoniana: Dinámica de una partícula. Dinámica de un sistema de partículas. Dinámica de los cuerpos rígidos. Teorema de trabajo-energía. Conservación de energía. Relación entre impulso y cantidad de movimiento

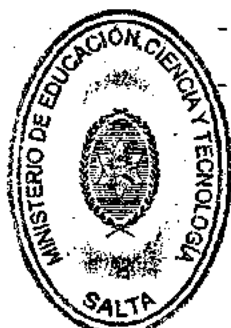
Mecánica de Lagrange: Coordenadas generalizadas, vínculos y grados de libertad. Principio de D'Alembert. Ecuación de Lagrange. Sistemas conservativos y no conservativos.

Mecánica de Hamilton: Transformadas canónicas. Ecuación de Hamilton. Teoremas de conservación. Ecuación de Hamilton – Jacobi.

Denominación: UVC 4 ELECTRÓNICA BÁSICA

Finalidades Formativas

- Conocer, analizar y comprender el funcionamiento de los componentes activos más utilizados para la construcción de sistemas electrónicos analógicos y digitales.
- Desarrollar habilidades para construir circuitos de aplicación básica.
- Adquirir la habilidad para diseñar y mantener circuitos rectificadores industriales no controlados.
- Especificar componentes de los circuitos y evaluar sus capacidades funcionales.-



RESOLUCIÓN N°

2290 1

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Expte. N° 0120046-81920/2014-0

- Introducirse en el estudio de las armónicas y sus consecuencias y los modos tecnológicos que permiten obtener la señal de salida adecuada.
- Adquirir habilidad para poder establecer los sistemas de protección de los circuitos y equipamientos en aplicaciones de potencia.
- Conocer los diferentes circuitos que se utilizan y sus ventajas e inconvenientes.

Descriptores

Introducción a los Semiconductores. Diodos. Rectificación. Filtros. Fuentes. Transistores. Transistores PNP y NPN.

Amplificación y realimentación. Configuraciones circuitales: emisor, base y colector común. Conceptos de ganancia y ancho de banda.

Circuito Push-Pull y del Simetría Complementaria. Mostrar las características, ventajas y desventajas. Realimentación: positiva y negativa. Mostrar el modo de implementar la realimentación en un amplificador.

Amplificadores Operacionales. Semiconductores Especiales. Tiristores, triacs, diacs, UJT, GTO y VMOS.

Rectificadores polifásicos no controlados. Rectificadores controlados de dos cuadrantes. Funcionamiento con carga inductiva y FCEM. Estudio de armónicas de tensión y corriente. Rectificadores controlados de 4 cuadrantes. Inversores-PWM, PAM, CSI.

Proyecto térmico y protección de rectificadores e inversores. Circuitos Lógicos. Álgebra de Boole. Circuitos combinacionales utilizando compuertas básicas. Concepto de memoria y de circuito secuencial.

Computadoras CPU – Sistemas de memoria. Sistemas de entrada – Salida. Conversión analógica – digital – digital – analógica.



RESOLUCIÓN N°

2290

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Expte. N° 0120046-81920/2014-0

Denominación: FISICOQUÍMICA II

Formato: Materia

Régimen: cuatrimestral

Ubicación en el diseño curricular: 4º año - Campo de la Formación Específica

Asignación horaria para el estudiante:

Horas Semanales		Total carga Horaria	
Cátedras	Reloj	Cátedras	Reloj
4 Hs.	3.00 Hs.	64 Hs.	48 Hs.

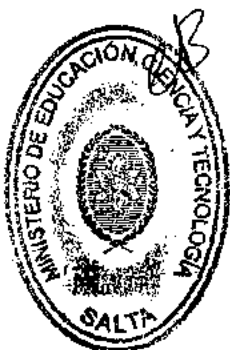
Finalidades Formativas

- Comprender los principios fisicoquímicos que rigen la cinética de las reacciones químicas incluyendo la catálisis y los mecanismos de reacción.
- Interpretar el equilibrio químico y la forma de alterarlos mediante el cambio de diversos parámetros.
- Adquirir una base conceptual que permita interpretar los cambios químicos que produce la corriente eléctrica y la generación de electricidad a partir de las reacciones químicas.
- Conocer principios y aplicaciones de espectroscopia.
- Resolver en forma cualitativa y cuantitativa problemas fisicoquímicos.
- Comprobar experimentalmente los fundamentos teóricos de la fisicoquímica.

Descriptores

Cinética Química y Catálisis: Velocidad de reacción. Ley de velocidad. Mecanismos de reacción. Influencia de la concentración. Orden de reacción. Teorías de las colisiones. Factores que afectan la velocidad de reacción. Influencia de la temperatura. Ecuación de Arrhenius. Determinación de la velocidad de reacción. Métodos. **CATÁLISIS:** Catalizadores. Catálisis y mecanismos de reacción. Catálisis homogénea. Catálisis heterogénea. Catálisis enzimática. Química de superficie. Adsorción.

Energía libre y Equilibrio químico: Principio de Le Chatelier. Constante de equilibrio. Equilibrios homogéneos en fase gaseosa. Equilibrios homogéneos en fase líquida. Equilibrio heterogéneo. Factores que afectan el equilibrio. Energía libre y equilibrio. Principios de equilibrio iónico. **EQUILIBRIO IÓNICO:**



RESOLUCIÓN N°

2290

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Expte. N° 0120046-81920/2014-0

Electrolitos. Equilibrio en electrolitos. Autoionización del agua. Producto iónico del agua. pH. Escala. Fuerza de ácidos y bases. Coeficientes de actividad. Teoría de Debye-Hückel.

Electroquímica: Oxido-reducción. Potencial de oxidación – reducción. Potenciales normales. Electroodos. Efecto de las concentraciones. Electrólisis. Leyes de la electrólisis. Celdas voltaicas o galvánicas. Clases. Fem y energía libre. Ecuación de Nerst. Efectos de las concentraciones sobre los potenciales de electrodo. Electrodeposición de sustancias. Corrosión de metales.

Espectroscopia: Espectroscopia atómica. Espectros de emisión y absorción. Regiones espectrales. Ley de Beer. Espectroscopia de rayos X y UV. Espectroscopia molecular. Espectroscopia infrarroja. Efecto Raman. Resonancia magnética Nuclear.

Campo de la Formación en la Práctica Profesional

Denominación: **PRÁCTICA DOCENTE I: CONTEXTO, COMUNIDAD Y ESCUELA**

Formato: Práctica Docente

Régimen de cursado: Anual

Ubicación en el Diseño Curricular: 1º año - Campo de la Formación en la Práctica Profesional

Asignación horaria para el estudiante:

Horas Semanales		Total Carga Horaria	
Cátedras	Reloj	Cátedras	Reloj
3 Hs	2.15 Hs.	96 Hs.	72 Hs.

Finalidades Formativas

En el marco de la Práctica I se desarrollara un trabajo de campo socio-educativo a pequeña escala. En forma articulada se desarrollarán los siguientes Talleres Integradores: **Métodos y Técnicas de Indagación e Instituciones Educativas.**

En tal sentido, los Talleres Integradores acompañan a la Práctica Docente I aportando los saberes y orientaciones propias del saber hacer en el proceso de indagación y análisis del entorno de la escuela secundaria. Se realizará un estudio exploratorio-descriptivo sobre el contexto actual de la escuela



RESOLUCIÓN N°

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Expte. N° 0120046-81920/2014-0

secundaria y la diversidad de entornos/comunidades en las cuales se inscriben las instituciones educativas del nivel, y sus modalidades considerando los aspectos sociales, culturales, económicos y educativos que atraviesan las mismas.

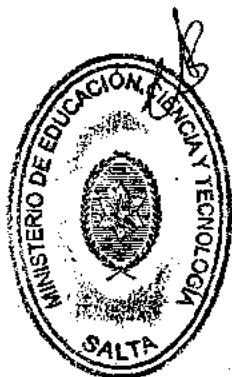
Se pretende que los estudiantes logren:

- Aproximarse a una lectura crítica sobre la complejidad del contexto actual desde las diferentes dimensiones que lo constituyen, dando cuenta de sus características y problemáticas presentes.
- Reconocer la diversidad de categorías identitarias subyacentes en las dinámicas de las comunidades y/o entornos en los cuales se significan las instituciones educativas.
- Analizar las relaciones escuela-comunidad y contexto mediante esquemas teórico-referenciales y estrategias metodológicas de indagación, que posibiliten identificar y reflexionar críticamente las diversas tramas que cobran sentido en los nuevos espacios socio-educativos.
- Comprender la complejidad de la trama institucional educativa que enmarca las prácticas docentes en sus diferentes dimensiones.
- Analizar la relación entre la cultura escolar y la cultura de los alumnos desde el punto de vista de sus características socio-culturales.
- Inserción en el primer trayecto del campo de la práctica en la vida institucional de las escuelas asociadas como futuros espacios laborales.
- Desarrollar un trabajo de campo el cual requiera recoger información, sistematizarla y analizarla para su posterior comunicación.

Descriptor

Contexto, comunidad y escuela. Complejidad del contexto actual. Diferentes dimensiones, características y problemáticas presentes. Análisis de diferentes situaciones contextuales del entorno y de la región. La práctica educativa como práctica social compleja. Diversidad de categorías identitarias subyacentes en las dinámicas de las comunidades y/o entornos instituciones.

La comunidad educativa. Diversidad de actores en el nivel secundario. Dimensiones de la práctica docente. Historias de formación y trayectorias académicas. Biografías escolares. Condiciones objetivas y



subjetivas del trabajo docente. Las representaciones sociales que configuran las prácticas educativas. Primeras inserciones en las escuelas asociadas.

Esta unidad curricular se desarrollará en los siguientes ámbitos:

1. El trabajo en el instituto sobre el análisis de los contextos socio-educativos y culturales, las características de la diversidad de comunidades y entornos que enmarcan las instituciones educativas (implicancia de Práctica Educativa I y Talleres Integradores).
2. El trabajo de Campo en las instituciones asociadas orientado a facilitar la primera inserción de los estudiantes en comunidades educativas, guiados por el profesor de práctica y los docentes responsables de los Talleres que acompañan la misma (una pareja pedagógica). El Trabajo de Campo se desarrolla en al menos dos recorridos del entorno/comunidad de una institución educativa del nivel secundaria y dos visitas institucionales a lo largo del año, a fin de recabar información a nivel descriptivo. Dichas salidas de campo serán organizadas desde la construcción colectiva de dispositivos que especifiquen guías de las herramientas de recolección de la información pertinente a los fines del campo formativo en el primer año.
3. En las horas institucionales se trabajará con dicha información relevada desde el nivel analítico en instancias de socialización, debates y ejercitación de construcción de hipótesis explicativas desde los marcos referenciales abordados.

ORIENTACIONES PARA EL TRABAJO DE CAMPO

Los estudiantes, en el desarrollo del primer cuatrimestre, deberán ir construyendo la primera etapa del trabajo Integrador consistente en:

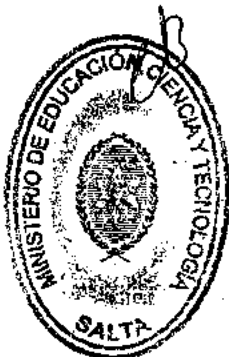
1. Trabajos grupales de indagación de características particulares de nuestra sociedad actual a partir de la descripción e interpretación de variables como: culturales políticas, sociales, economías e ideológicas en general y como éstas afectan a la escuela argentina.
2. Tres salidas al entorno de la institución escolar del nivel medio (escuela asociada) a fin de:
 - a) implementar guías de observación que faciliten recabar información pertinente sobre sus características generales, tales como: ubicación geográfica, características sociales, económica, edilicias, organismos del entorno, características de la cultura material, recursos presentes y dinámica de los actores, entre otros.



- b) implementar entrevistas a diferentes actores de la comunidad/entorno a fin de ampliar la información recabada desde la observación y, a su vez, indagar sobre las diferentes representaciones en torno a la escuela y las posibles relaciones o vínculos que se establecen entre la comunidad y la institución educativa.
- 3. Con la información recabada, progresivamente los estudiantes irán construyendo su informe descriptivo y a su vez, progresando en diferentes hipótesis explicativas argumentadas desde los marcos referenciales propios del campo de la práctica.

En el desarrollo del segundo cuatrimestre, deberán realizar dos salidas al campo consistente en visitas institucionales a la escuela asociada del nivel medio, a fin de:

- 1. implementar guías de observación que faciliten recabar información pertinente sobre las características particulares de la escuela secundaria vinculadas a:
 - a) uso y organización de los espacios con relación a las actividades propias de la escuela y de los sujetos que la habitan
 - b) uso del tiempo
 - c) dinámica de los actores
 - d) elementos vinculantes al uso de canales de comunicación, etc.
- 2. implementar entrevistas a dos actores institucionales (ejem. equipo directivo y equipo docente) en torno a relevar información sobre:
 - a) el contrato fundacional
 - b) representaciones sobre la comunidad educativa
 - c) la cultura institucional
 - d) vínculos con otros organismos del entorno
 - e) vínculos y funciones de los actores
 - f) dimensiones de la Institución Educativa
 - g) dinámica institucional



h) la gestión institucional

Con la información recabada, progresivamente deberán avanzar con la segunda etapa del trabajo integrador e relacionando los diferentes datos, creciendo en hipótesis explicativas y argumentando diferentes posiciones enriquecidas desde los marcos referenciales abordados en esta segunda instancia.

Talleres Integradores:

Ambos Talleres (**Métodos y Técnicas de Indagación e Instituciones Educativas**), se desarrollan simultáneamente con Práctica I; conformando una pareja pedagógica para el desarrollo articulado de los descriptores enunciados. Se pretende que los perfiles puedan organizar una propuesta pedagógica articulada desde las dimensiones que constituyen la Práctica I dando cuenta del primer trayecto del campo de la Práctica como eje estructurante de la formación inicial.

El Taller 1 se desarrolla en el primer cuatrimestre. El Taller 2, en el segundo cuatrimestre. Ambos en las 3 horas cátedras compartidas con Práctica I, conformando un equipo de trabajo.

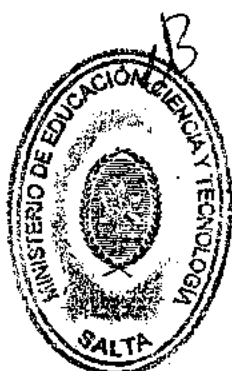
1. MÉTODOS Y TÉCNICAS DE INDAGACIÓN

Finalidades Formativas

Se dirige al aprendizaje de metodologías sistemáticas para recoger y organizar las informaciones empíricas primarias y secundarias en los trabajos de campo en las instituciones y la comunidad: observación, entrevistas, análisis documental, técnicas de registro, elaboración de indicadores simples, elaboración de cuadros comparativos, búsqueda bibliográfica, entre otras.

Se plantea la necesidad de ofrecer a los estudiantes, herramientas conceptuales y metodológicas necesarias para llevar a cabo los trabajos de campo orientados al proceso de reconocimiento y análisis de la complejidad de las tramas que se instituyen entre las dimensiones del eje de la Práctica Educativa I.

Por lo tanto, construir prácticas de indagación asociadas al quehacer educativo cotidiano en contextos diversos, demanda conocer y saber construir dispositivos de relevamiento con instrumentos apropiados de metodología cualitativa y orientaciones para la lectura de información disponible, indispensables para fortalecer competencias vinculadas al propio quehacer del futuro docente.



Descriptor

El proceso de indagación. Técnicas de recolección de la información: observación, encuesta, entrevista y análisis de documentos. Tipos de registros de la información. El cuaderno de campo. Constructor/descriptores para la recolección de la información sobre el contexto, entorno e institución educativa. Procesamiento, análisis e interpretación de la información.

La difusión de los resultados. Estrategias metodológicas para la socialización de las experiencias. Pautas para la elaboración de un informe de experiencia.

2. INSTITUCIONES EDUCATIVAS

Finalidades Formativas

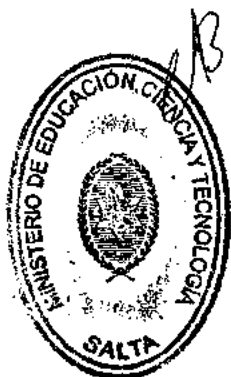
Plantear la problemática de las instituciones educativas en el nivel secundario en la formación de los futuros docentes implica, reflexionar sobre la función de éstas en relación con el contexto socio-cultural. Su origen y desarrollo está fuertemente impregnado de procesos históricos políticos que las definen y enmarcan como generadoras de profundos cambios sociales.

Por ello, la comprensión de su dimensión temporal en el contexto de los procesos regionales, nacionales e internacionales permitirá significar las particularidades de las organizaciones escolares y de las relaciones que se traman y promueven en su interior y con la sociedad.

El taller se constituye en un espacio apropiado para analizar, en vinculación con *Práctica Docente I*, la institución secundaria en contextos complejos, atravesados por la diversidad y las diferentes configuraciones sociales.

Así, este taller busca proveer a los futuros docentes de:

- Herramientas para la comprensión de la complejidad de la trama institucional a partir de la trayectoria y posicionamiento de los actores que la concretizan y significan.
- Un cuerpo de conocimientos sobre la dinámica institucional, a fin de asumirse como un actor comprometido en el ámbito institucional, atravesado por la complejidad actual de nuestras sociedades.



- Espacios para la interpretación del entretrejo de las dimensiones intrapersonales, interpersonales y contextuales de los procesos institucionales educativos propios del nivel.
- Marcos conceptuales que favorezcan la indagación y el análisis de diferentes referentes históricos, sociales, políticos, económicos y culturales que dan significado a la escuela secundaria actual.

Descriptor

Las Instituciones educativas. Dialéctica de lo instituido y lo instituyente. Características que definen las instituciones educativas. Dimensiones institucionales. Cultura e imaginario institucional. Las diferentes tramas vinculares de lo institucional. Poder y autoridad. Espacios de participación. La dinámica institucional. Estilos organizativos.

Las escuelas en contextos de complejidad. La institución secundaria en contextos complejos, atravesados por la diversidad y las diferentes configuraciones sociales. Problemáticas específicas que atraviesan las diversas escuelas secundarias. Análisis de experiencias institucionales.

Denominación: PRÁCTICA DOCENTE II: GESTIÓN INSTITUCIONAL, CURRÍCULUM Y ENSEÑANZA

Formato: Práctica Docente

Régimen de cursado: Anual

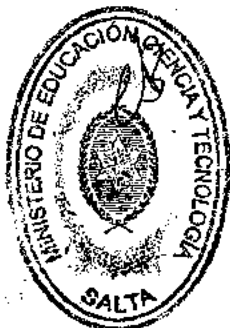
Ubicación en el Diseño Curricular: 2º año - Campo de la Formación en la Práctica Profesional

Asignación horaria para el estudiante:

Horas Semanales		Total Carga Horaria	
Cátedras	Reloj	Cátedras	Reloj
4 Hs.	3 Hs.	128 Hs.	96 Hs.

Finalidades Formativas

En la Práctica II se desarrollará un trabajo de campo en las instituciones asociadas de diferentes modalidades del nivel. En forma articulada se concretan los siguientes Talleres Integradores:



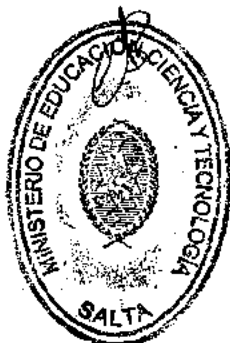
Curriculum y Organizadores Institucionales y Programación de la Enseñanza en la Escuela Secundaria

En tal sentido, los Talleres acompañan a la Práctica Docente II, aportando los saberes y orientaciones propias del campo de la Gestión Institucional. Los saberes y habilidades propias del campo procurará que los futuros docentes reconozcan las lógicas que regulan la dinámica institucional, su historicidad, los conflictos existentes, las problemáticas centrales, las relaciones interpersonales, las formas organizacionales típicas, los procesos de gestión curricular; entre las cuestiones más relevantes. Los aportes del Taller Integrador de 1º año: *Instituciones Educativas*, facilitarán avanzar sobre el análisis de las configuraciones institucionales de la práctica docente en el nivel secundario para, posteriormente, indagar los procesos específicos en que se construyen las mismas.

En lo que respecta al campo del Currículum, éste aportará los elementos que permitan analizar los núcleos de aprendizajes prioritarios del nivel secundario (NAP), el currículum oficial, la industria editorial que los traduce y, la enseñanza responsable en el aula de que se transformen en aprendizajes relevantes, a través de una cuidadosa programación de desarrollo curricular, diseño de materiales y evaluación permanente. Asimismo, intenta generar un espacio de articulación con la Práctica II, que posibilite a los estudiantes de profesorado participar en acciones que le aporten marcos referenciales para el análisis y valoración de experiencias en relación a la gestión curricular.

Se pretende que los estudiantes logren:

- Analizar el entretendido de dimensiones intrapersonales, interpersonales y contextuales en las instituciones educativas de diversos contextos del nivel secundario.
- Compartir y hacer público el conocimiento y la experiencia que se construye y produce cotidianamente en las escuelas secundarias.
- Promover la indagación y comprensión de la coherencia entre la diversidad de propuestas y lineamientos del ámbito de lo curricular y la práctica de la enseñanza.
- Promover el análisis de la enseñanza, su programación y las decisiones que devienen de su práctica en el marco de las instituciones, las políticas educativas y los contextos; a partir, entre otros recursos, de la comparación de distintos modelos de programación, analizando diferentes diseños didácticos en relación con la selección y organización de contenidos y actividades.



Descriptores

Contextos institucionales diversos y procesos de incorporación. Las Ayudantías en su doble perspectiva: como apoyo a los docentes y a los alumnos y como forma de aprender las actuaciones propias de la profesión docente. Relevamiento de la información sobre los condicionantes institucionales de las prácticas docentes, las culturas de la enseñanza y las culturas de la colaboración.

La gestión institucional. Los componentes de la gestión institucional. Condicionantes de la gestión institucional de la educación secundaria en sus diferentes modalidades. El papel de la comunidad en la gestión institucional. La resignificación del Proyecto Institucional.

La gestión curricular. La gestión del curriculum. Condicionantes. Diversidad de criterios en la organización de las propuestas de desarrollo curricular. El Proyecto Curricular Institucional. Los espacios de Tutoría en la escuela secundaria.

Esta unidad curricular se desarrollará en los siguientes ámbitos:

1. El trabajo en el instituto sobre el análisis de las instituciones educativas, el currículum de las instituciones asociadas y el diseño de las programaciones de enseñanza que se releven en el trabajo de campo.

Se incluirá a los estudiantes en las tareas de análisis de los materiales curriculares, de su coherencia con las prácticas de programación, enseñanza y evaluación. Realizarán el diseño y programación de propuestas de enseñanza con las adecuaciones a contextos y modalidades: actividades acotadas, dentro de un proyecto general del docente, y secuencias de clases alrededor de algunos contenidos en coordinación con el docente de la escuela asociada. Para ello es necesario articular con las unidades curriculares del Campo de la Formación Específica (didácticas especiales) y del Campo de la Formación General de 1ro y 2do año.

2. El trabajo de campo en las instituciones asociadas orientado a continuar con la inserción de los estudiantes en contextos de la práctica, incluyendo la participación en actividades de responsabilidad creciente, tales como: conocimiento de Proyectos Institucionales, observación participante en las aulas y colaboración en actividades situadas. En este espacio, los estudiantes asumirán el rol de Ayudantes del curso de una escuela asociada, colaborando con los docentes y apoyando el aprendizaje de los alumnos. En esta tarea, aprenderán actuaciones propias de la



profesión, leyendo la programación para articularla con la enseñanza a fin de favorecer los aprendizajes.

Las actividades de los estudiantes serán seleccionadas a partir de las necesidades de las instituciones para desarrollar Ayudantías en las que se colabore con las tareas diseñadas por el docente, se produzcan materiales alternativos y otras ayudas didácticas en reemplazo y/o complemento de los libros de texto, acompañamiento a alumnos con dificultades escolares, entre otras. Para ello, es necesario articular con las unidades curriculares del Campo de la Formación Específica: las didácticas especiales y Sujeto de la Educación.

Talleres Integradores:

Ambos Talleres (**Curriculum y Organizadores Institucionales y Programación de la Enseñanza en la Escuela Secundaria**), se desarrollan simultáneamente con Práctica II; conformando una pareja pedagógica para el desarrollo articulado de los descriptores enunciados. Se pretende que los perfiles puedan organizar una propuesta pedagógica articulada desde las dimensiones que constituyen la Práctica II, dando cuenta del segundo trayecto del campo de la Práctica como eje estructurante de la formación inicial.

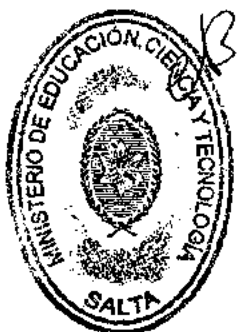
El Taller 3 se desarrolla en el primer cuatrimestre. El Taller 4, en el segundo cuatrimestre. Ambos en las 4 horas cátedras compartidas con Práctica II, conformando un equipo de trabajo. Y en las instancias de desarrollo del trabajo de campo acompañaran a los mismos dentro de los ámbitos escolares del nivel medio.

ORIENTACIONES PARA EL TRABAJO DE CAMPO

La Práctica Educativa II, se define como el abordaje de "una realidad compleja que si bien privilegia el aspecto del trabajo en terreno, complementando así los recursos teóricos, debe integrar en un solo esfuerzo tres instancias básicas":

- Un servicio de terreno
- Un proceso pedagógico y
- Una instancia teórico - práctica

La articulación de esta lógica intenta enriquecer la mirada sobre uno mismo, sobre los demás y sobre la realidad que nos rodea desde lo curricular y desde los procesos de programación áulica.

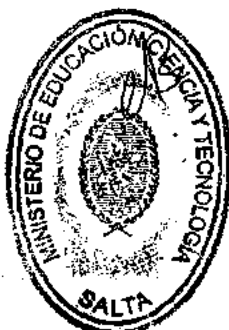


Este espacio se convertirá en un lugar del vínculo, la participación, la comunicación y, por ende, lugar de producción social de objetos, hechos y conocimientos. Mediante los espacios de taller, los docentes guiarán a los estudiantes, en el abordaje y análisis de un conjunto de problemas específicos del ámbito de la gestión curricular, buscando también que el "aprender a ser", el "aprender a aprender" y el "aprender a hacer" se den de manera integrada en la formación.

Las acciones se organizarán teniendo en cuenta el eje de práctica, como así también la demanda y necesidades de los estudiantes en los diversos contextos de la escuela media en la cual se inserten.

Se sugiere construir el espacio compartido de la pareja pedagógica desde:

- Encuentros semanales para orientar el abordaje del marco referencial de la Práctica Educativa II.
- Talleres de Producción grupal sobre consignas en torno al abordaje conceptual.
- Taller de acceso a espacios virtuales en el ámbito de la educación de nuestra provincia en los cuales pueda navegar en diferentes espacios, bajar documentación curricular y analizar problemáticas vinculadas al ámbito de la gestión educativa.
- Talleres de análisis sobre la organización de los actuales documentos curriculares, proyecto educativo institucional, proyectos específicos según la organización de las escuelas, planificaciones docentes, etc.
- Talleres de análisis de diferentes organizadores de la escuela primaria.
- Observaciones de situaciones cotidianas de la vida institucional, tales como: clases, reuniones de tutorías, de profesores, del consejo de convivencia, actos escolares, experiencias de articulación con otros niveles, actividades desarrolladas en la biblioteca, en los laboratorios, talleres, etc.
- Talleres de construcción de organizadores escolares propios del nivel medio.
- Talleres de análisis de los elementos de la programación áulica de diferentes años en la disciplina específica y según las modalidades existentes; en forma colectiva.
- Taller sobre la construcción de indicadores del proceso de observación participante
- Talleres de reprogramación de propuestas áulicas para el nivel y la disciplina.
- Taller: Producción de recursos didácticos y socialización de experiencias.



- Taller: Elaboración de informes

3. CURRÍCULUM Y ORGANIZADORES INSTITUCIONALES

Finalidades Formativas

Este Taller integrador, pretende acercar a los futuros docentes criterios-base para trabajar en instituciones situadas en contextos y modalidades diversas. Concretamente, se problematizará en torno a la necesidad de flexibilizar la organización escolar, generando espacios y tiempos acordes con la diversidad socio-cultural del alumnado, asumiendo que éste es uno de los posibles caminos metodológicos para aprender y enseñar en contextos complejos y en coherencia con las nuevas demandas de la escuela secundaria.

Por lo tanto, el taller busca proveer a los futuros docentes de herramientas teóricas y metodológicas para:

- Analizar los procesos organizativos como ámbito de concreción y como componentes del currículum institucional, integrando el análisis de las "rutinas" y "rituales", como estructurantes de las prácticas.
- Re-conocer los rasgos culturales del contexto de la escuela secundaria y analizar criterios-base para flexibilizar la organización escolar, generando espacios y tiempos acordes con la cultura de los grupos socio-culturales de los cuales proviene la matrícula.
- Analizar y comprender la coherencia entre los NAP, los Diseños Curriculares del nivel, los textos escolares y la práctica de la enseñanza.
- Analizar críticamente diferentes desarrollos curriculares proponiendo sugerencias, mejoras y posibilidad de selección respecto a las necesidades del trabajo pedagógico.

Descriptores

La escuela como organización social. La estructura formal e informal de la organización. Documentación organizadora: planificaciones, las agendas pedagógicas, libros de tema, planillas de registro, valoración de los estudiantes y registro anual de calificaciones (R.A.C). Su función en relación a la regulación de las prácticas docentes.



Curriculum y modelos organizativos. Definiciones y dimensiones del currículum. Aportes al estudio del currículum y la estructura de la escuela. El análisis organizacional de la escuela como campo de diseño e intervención para la implementación y el cambio curricular. Modelos organizativos. El currículum como mediación.

Niveles de especificación curricular. Niveles de especificación. Las trayectorias escolares en la definición de los procesos de especificación curricular. Los DCJ y los NAP. PCI. Planificación áulica. La intervención del tutor en el desarrollo curricular.

4. PROGRAMACIÓN DE LA ENSEÑANZA EN LA ESCUELA SECUNDARIA

Finalidades Formativas

El presente Taller pretende que los futuros docentes de educación secundaria desarrollen habilidades pertinentes al diseño de secuencias de enseñanza desde un enfoque situacional, conciliando criterios de relevancia socio-cultural, pertinencia pedagógica y significatividad lógica y psicológica.

Por lo tanto,

- Analizar la enseñanza, su programación y las decisiones propias del quehacer docente en el marco de las políticas educativas y al interior de las instituciones de educación secundaria.
- Comparar distintos modelos de programación, analizando diferentes diseños didácticos en relación con la selección y organización de contenidos y actividades.
- Elaborar diseños didácticos considerando diversos enfoques acerca de la enseñanza, argumentando sus decisiones didácticas en relación con variables, políticas, contextuales, grupales e individuales.

Descriptores

Programación, currículum y enseñanza. Enfoques de programación. Decisiones sobre la fase preactiva de la enseñanza: definición de propósitos y objetivos; tratamiento del contenido; diseño de estrategias de enseñanza; materiales de enseñanza y las formas de evaluación. Relaciones entre objetivos, contenidos y actividades. La programación de la enseñanza a partir de un enfoque situacional. Criterios de selección y organización de dispositivos y recursos para las diferentes modalidades de la educación secundaria.



Diseño de propuestas educativas. Programación del contenido para un año y para pluriaños de la escuela secundaria. Secuencias de enseñanza en donde se proponen ejercicios de adecuaciones curriculares. Análisis de secuencias realizadas por otros: compañeros, docentes, libros de texto. Rediseño de secuencias. Análisis de casos, simulaciones o microexperiencias.

Denominación: PRÁCTICA DOCENTE III: PRÁCTICAS DE ENSEÑANZA EN LAS ESCUELAS SECUNDARIAS

Formato: Práctica Docente

Régimen de cursado: Anual

Ubicación en el Diseño Curricular: 3° año - Campo de la Formación en la Práctica Profesional

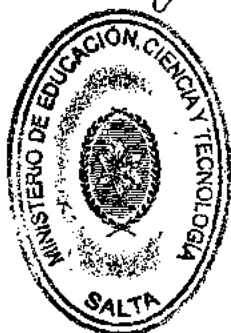
Asignación horaria para el estudiante:

Horas Semanales		Total Carga Horaria	
Cátedras	Reloj	Cátedras	Reloj
6 Hs.	4.30 Hs.	192 Hs.	144 Hs.

Finalidades Formativas

En el marco de la Práctica III se desarrollará un trabajo de campo en las instituciones asociadas de diferentes modalidades del nivel secundario. En forma articulada se concretarán los siguientes Talleres Integradores: *Evaluación de los Aprendizajes en la educación secundaria, durante el primer cuatrimestre y Materiales Didácticos con las TICs en la Enseñanza de Física en la escuela secundaria.*

Ambos Talleres acompañan a la Práctica Docente III, aportando los saberes y orientaciones propias del campo de la Evaluación de los aprendizajes de las propuestas de TICs como aporte a las prácticas áulicas. Se procurará que los futuros docentes reconozcan las lógicas que regulan el proceso de evaluación, de promoción y acreditación de saberes de los alumnos en el marco del reconocimiento de la diversidad de trayectorias escolares y, experimenten el valor del uso de las TICs en la construcción de materiales didácticos específicos.



Se propone reflexionar sobre el impacto que produce en los actores evaluar contenidos y aprendizajes, las problemáticas centrales que rodean al proceso de evaluación, las subjetividades implicadas en este proceso; las decisiones teórico – metodológicas que lo acompañan, y el diseño de instrumentos/ recursos adecuados al nivel y a las diferentes modalidades del mismo.

Se pretende que los estudiantes logren:

- Reconocer la complejidad propia del proceso educativo y del impacto que tienen las representaciones que se portan en torno del proceso de enseñar, de aprender y de evaluar.
- Diseñar e implementar propuestas de enseñanza con enfoque situacional atendiendo a los contenidos curriculares, las construcciones metodológicas, el material de apoyo para el aprendizaje y la diversidad del alumnado del nivel secundario, desde el aporte de las TICs.
- Reflexionar acerca de los procesos de enseñanza y aprendizaje que se desarrollan en el propio contexto de clase involucrando a docentes y alumnos, posibilitando el abordaje de temáticas puntuales permitiendo su conceptualización y la creación de respuestas situadas.

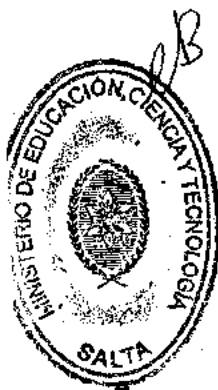
Descriptores

Experiencia pedagógica. La construcción de la experiencia/sentido: la narración de las experiencias de práctica pedagógica y la reflexión sobre intervenciones didácticas. Impacto de las trayectorias profesionales/ trayectorias formativas en la configuración del vínculo pedagógico en el aula. La dialéctica de la relación teoría – práctica y funcionalidad del conocimiento en la escuela secundaria.

Intervenciones didácticas. El trabajo docente en el proceso de organización de la clase. Trabajar en proyectos, interdisciplinariamente y con la pareja pedagógica. Diseño, ejecución y evaluación de microexperiencias didácticas en el Nivel Secundario. Relación de secuencias didácticas situadas. Diseño de estrategias, modalidades y disparadores para el trabajo grupal.

Esta unidad curricular se desarrollará en los siguientes ámbitos:

1. Institucional, se propone brindar a los estudiantes herramientas metodológicas que les permitan realizar observaciones de prácticas de enseñanza en el nivel secundario en contextos de diversidad socio-cultural, y en diferentes modalidades del nivel, con la intención de posibilitar la reflexión y conceptualización de:



- los procesos de enseñanza y aprendizaje que se desarrollan en el propio contexto de clase.
- los procesos de evaluación en el nivel sobre diferentes modalidades.

Por otra parte, el espacio requiere del análisis de los documentos curriculares correspondientes al nivel secundario, programación de secuencias didácticas disciplinares e interdisciplinares destinadas a diferentes años y pluriños, que posteriormente serán implementadas. Análisis de coherencia interna en el ámbito de la programación con relación a propósitos, contenidos y criterios de evaluación. Autoevaluación de procesos de inserción en las instituciones asociadas. Construcción de instrumentos de evaluación

La inclusión de narrativas y producciones en las clases, el análisis de casos y el trabajo grupal, entre otras, aparecen como estrategias privilegiadas en la consecución de los propósitos del espacio. El trabajo colaborativo, de tutoría, y de evaluación formativa con los alumnos, permite ir complejizando y profundizando el conocimiento acerca de las prácticas pedagógicas desarrolladas en años anteriores.

2. Trabajo de Campo, el futuro docente llevará a cabo microexperiencias didácticas en las instituciones asociadas, trabajando en torno a su implementación, introducción de ajustes y evaluación.

Esta propuesta, no supone una incursión fugaz para dictar una clase, sino un trabajo de inserción en el grupo-clase que facilite la adecuación del diseño y que posibilite el desarrollo de una secuencia de trabajo, incluyendo una fase de evaluación del aprendizaje de los alumnos.

Es pertinente que se posibilite la inserción de los estudiantes en los nuevos espacios institucionales propios de la escuela secundaria en la actualidad, reconocidos como otros trayectos formativos y de suma significatividad: participación en acciones de Planes de Mejora, Tutorías y Planes de Terminalidad (a nivel provincial y nacional) en las diferentes modalidades del nivel secundario; con la guía activa del equipo de prácticas y el "docente co-formador". Como todas las unidades del Campo de las Prácticas, se articula con el resto de las unidades curriculares de la formación general y específica.

ORIENTACIONES PARA EL TRABAJO DE CAMPO

En una primera instancia, se incorporarán a los estudiantes a las instituciones educativas asociadas, en forma sistemática con el fin de recabar información respecto a:

- A) Dimensión Institucional y Curricular
 - Identificación de la institución y sus particularidades.



- Proyecto Curricular (en caso de ser posible) Adecuaciones curriculares.
- Mediante la observación inferir concepciones del conocimiento, aprendizaje y enseñanza que subyacen el trabajo docente.
- Normas y prácticas usuales. Utilización del tiempo y espacio institucional.

B) Diagnóstico del grupo clase e individual

- El grupo clase, su aprendizaje, ritmo, estilo, habilidades logradas.
- Otras informaciones relevantes para proponer diferentes secuencias didácticas acorde al grupo escolar y a los contenidos por desarrollar.

Si bien los estudiantes, cuentan con alguna de estas y otras informaciones por cuanto han recorrido las instituciones en los dos años anteriores, se considera valioso observar –“*volver a mirar*”–, por cuanto las mismas se mueven en un campo de permanente tensiones, encuentros y desencuentros e intentar tener acceso a documentaciones y entrevistas a diferentes actores institucionales.

- Presentación de un informe de aproximación diagnóstica de la institución y el grupo de clase, para la cual debe programar.

En esta instancia los estudiantes estarán dos semanas en las instituciones con el objeto de construir el diagnóstico requerido, según los trayectos propuestos en cada caso (diferentes establecimientos del nivel y sus modalidades).

En una segunda instancia, los estudiantes deberán:

- Elaborar una propuesta de intervención pedagógica en parejas, la que será orientada por el/la profesor/a a cargo y por el docente co-formador, para los reajustes necesarios.
- Implementar la propuesta pedagógica. Luego de cada jornada escolar, los practicantes deben realizar una reflexión sobre la misma, la que podrá ser socializada en el encuentro institucional con todo el grupo (Diario de registro de práctica). Es decir, al finalizar el proceso de práctica, en diferentes contextos los estudiantes realizarán un registro auto-evaluativo de la experiencia, para luego incorporarse a la siguiente práctica en un contexto formativo diferente.

En el proceso de acompañamiento el equipo de práctica trabajará en propuestas que permitan:

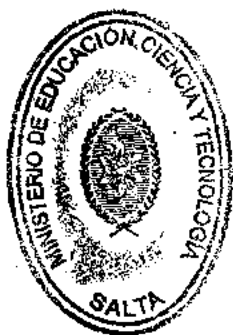


- Taller: "Acuerdos para las instancias de observación"
- Taller: Elaboración de Informes. Construcción colectiva de instrumentos
- Encuentros semanales para la socialización y reflexión de experiencias.
- Auto-evaluaciones sobre lo actuado.
- Encuentros para reorganizar los grupos para en contextos formativos diferente.
- Elaboración de programación áulica en forma colectiva.
- Talleres de construcción de materiales didácticos desde las TICs con relación a la disciplina.
- Taller de socialización de experiencias y devoluciones del equipo de práctica.
- Talleres para abordar secuencias didácticas disciplinares según las particularidades de cada modalidad del nivel.
- Encuentros para analizar los registros acerca de los logros, avances o dificultades.
- Taller: Criterios de evaluación y Objetivos
- Taller: Responsabilidad Civil
- Taller: Narrativa de la experiencia, orientaciones y formatos posibles.

Talleres Integradores:

Ambos Talleres, *Evaluación de los Aprendizajes en la educación secundaria y Materiales Didácticos con las TICs en la Enseñanza de la Física en la escuela secundaria*, se desarrollan simultáneamente con Práctica III; conformando una pareja pedagógica para el desarrollo articulado de los descriptores enunciados. Se pretende que los perfiles puedan organizar una propuesta pedagógica articulada desde las dimensiones que constituyen la Práctica III, dando cuenta del tercer trayecto del campo de la Práctica como eje estructurante de la formación inicial.

El Taller 5 se desarrolla en el primer cuatrimestre. El Taller 6, en el segundo cuatrimestre. Ambos en las 3 horas cátedras compartidas con Práctica III, conformando un equipo de trabajo.



5. EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES EN LA EDUCACIÓN SECUNDARIA

Finalidades Formativas

El presente Taller pretende que los futuros docentes de educación secundaria desarrollen habilidades pertinentes al diseño de procesos evaluativos, a la toma de decisiones académicas y a la reflexión crítica en torno a las condiciones objetivas y subjetivas propias del proceso.

Por lo tanto,

- Aproximarse a una lectura crítica sobre las tradiciones evaluativas presentes en el nivel secundario, las implicancias éticas que atraviesan este proceso y el impacto que el mismo genera en la comunidad.
- Analizar el proceso evaluativo, su programación y las decisiones pedagógicas que de él devienen en el marco de las políticas educativas, al interior de las instituciones de educación secundaria y en coherencia al reconocimiento de las diferentes trayectorias estudiantiles.

Descriptores

Problemática de la evaluación. Concepciones sobre la evaluación. Funciones y características de la evaluación. Modelos de enseñanza y prácticas evaluativas. La evaluación en el nivel secundario. El sujeto evaluador. Dimensión social, ética y afectiva de la evaluación. Principios de la evaluación en una concepción integradora. Evaluación y acreditación, en el marco de nuevas normativas y con relación a las trayectorias escolares.

Medios e instrumentos de evaluación. Instrumentos de evaluación en la escuela secundaria. Aspectos cualitativos y cuantitativos de la evaluación de los alumnos. Los resultados de aprendizaje y el qué evaluar. Estrategias para evaluar los distintos tipos de aprendizaje. Necesidad de enseñar y evaluar en forma integrada los distintos tipos de aprendizaje. Criterios y coherencia con los objetivos de la escuela secundaria.



RESOLUCIÓN N°

2290

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Expte. N° 0120046-81920/2014-0

MATERIALES DIDÁCTICOS CON LAS TICS EN LA ENSEÑANZA DE LA FÍSICA EN LA ESCUELA SECUNDARIA

Horas Semanales		Total carga Horaria	
Cátedras	Reloj	Cátedras	Reloj
3 Hs	2.15 Hs.	48 Hs.	36 Hs.

6. LAS TICS EN LA ENSEÑANZA DE LA FÍSICA EN LA ESCUELA SECUNDARIA

Finalidades Formativas

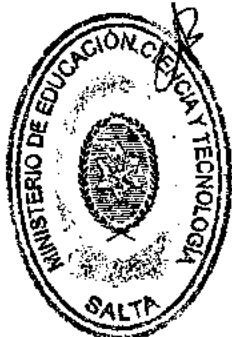
El presente Taller pretende que los futuros docentes de educación secundaria desarrollen habilidades en el ensayo de modalidades de enseñanza y aprendizaje que permitan mejorar la conceptualización en física y evitar el desgranamiento con apoyo de las TIC's.

Por lo tanto,

- Personalizar la enseñanza de la física, de modo de considerar las necesidades reales de los estudiantes, sus estilos de aprendizaje y las posibilidades institucionales en el trabajo con las Tics.
- Explorar diferentes herramientas de la gestión y administración de la enseñanza virtual y su incidencia en la práctica.
- Fomentar la socialización y el trabajo colaborativo en aulas de física con importante número de estudiantes en propuestas formativas con el uso de las Tics en la disciplina.
- Promover en el estudiante, a través de diferentes actividades presenciales y virtuales, el desarrollo del pensamiento creativo y de la metacognición para la construcción del conocimiento científico-tecnológico.
- Reforzar y enriquecer la discusión sobre los modelos físicos en relación a las experiencias con el uso de sensores e instrumentos digitales.

Descriptores

Laboratorio informático Utilización de software para las áreas de Física, Matemática y Química. Prácticas desarrolladas a partir de la adquisición de TIC's. Adaptación de experiencias tradicionales de laboratorio.



Las decisiones del arreglo experimental y la gestión de los datos. Los sensores y la adquisición de datos en tiempo real. Simulaciones

Objetivos - Predecir, ensayar y contrastar sobre la base de un cierto modelo físico. - Realizar control de variables. Representaciones en 3 dimensiones. Experiencias propias y adaptadas de la Web.

Trabajo y Energía, Sistemas de Partículas, Cuerpo Rígido. Ondas mecánicas y Óptica. Visualización de fenómenos físicos difícil de reproducir en laboratorio. Construcción de modelos mentales que establezcan nexos entre realidad y modelo físico.

Problemas. Objetivos. Análisis cuanti-cualitativo apuntando a las implicaciones del modelo físico. Experiencias. Problemas abiertos y semi-abiertos con integración de varios fenómenos físicos (utilizando editor de página Web).

Auto-evaluaciones. Objetivos. Control del aprendizaje a través de un feedback continuo. Experiencias. Evaluaciones de respuesta cerrada de diferente tipo (utilizando programa Hot Potatoes). Reflexión sobre el propio avance del aprendizaje. Presentaciones. Textos e imágenes digitales con formato de mapa conceptual, glosario, movies.

Denominación: PRÁCTICA DOCENTE IV: RESIDENCIA

Formato: Residencia

Régimen de cursado: Anual

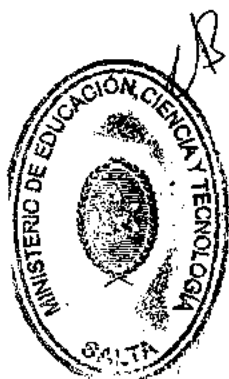
Ubicación en el Diseño Curricular: 4º año - Campo de la Formación en la Práctica Profesional

Asignación horaria para el estudiante:

Horas Semanales		Total carga Horaria	
Cátedras	Reloj	Cátedras	Reloj
8 Hs.	6 Hs.	256 Hs.	192 Hs.

Finalidades Formativas

La secuencia de la práctica docente cierra con un trabajo específico de incorporación plena al ejercicio de la tarea docente en el marco escolar de una unidad educativa aún no transitada por el futuro docente. Tiene como finalidad, que el estudiante durante el trayecto de las prácticas profesionales, vaya



ampliando progresivamente su experiencia cubriendo instituciones de características culturales y socio-institucionales diferentes.

Terigi y Diker plantean que, si bien la residencia se centra principalmente en la programación, conducción y evaluación de la enseñanza, se diferencia cualitativamente como experiencia académica de las etapas anteriores al incluir el trabajo explícito sobre otros planos de la actuación:

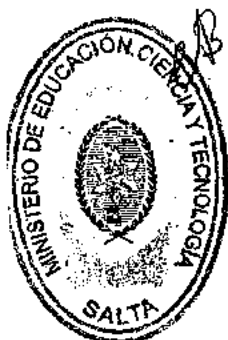
1. De carácter organizacional: al integrarse al equipo docente de la institución teniendo oportunidad de compartir experiencias institucionales, departamentales y areales. También participa en la dimensión de las relaciones escuela-comunidad y escuela-familia.
2. Organización curricular: se refiere a la obligación del residente con el desarrollo curricular de variados ámbitos del conocimiento. El desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje de unidades de trabajo más extensas y variadas conecta al residente con diferentes concepciones metodológicas y procedimientos didácticos. No sólo se responsabiliza de los procesos de enseñanza sino también del seguimiento del aprendizaje y necesidades de los alumnos.

A su vez, en el instituto se complementa con un trabajo que implica:

- El análisis del rol y la identidad del trabajo docente en contextos de diversidad.
- Los problemas de la práctica docente en contextos de diversidad cultural como casos a discutir con sus compañeros.
- La profundización del tratamiento de los temas del campo disciplinar y del ámbito de la didáctica.
- La producción de informes sobre las estrategias de enseñanza implementadas y la evaluación de sus resultados.

También requiere de una articulación del trabajo con las instituciones asociadas que reciben a los practicantes y residentes. Supone la apertura de espacios colectivos diferentes que involucren la inclusión de los profesores en ejercicio en los cursos en que las prácticas tendrán lugar, revalorizando el espacio y a función de las instituciones asociadas.

El "docente orientador" es quien tiene las claves para que los practicantes y residentes inscriban institucionalmente sus prácticas haciendo objeto de conocimiento la cotidianeidad institucional en todos sus planos: los diversos proyectos didácticos e institucionales, los acuerdos con otros docentes, las reuniones



RESOLUCIÓN Nº

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Expte. Nº 0120046-81920/2014-0

de padres, las reuniones de personal, los recreos, las salidas académicas, el funcionamiento de las asociaciones cooperadoras, los libros de tema y toda la documentación que circula por la institución.

En síntesis, los estudiantes en la residencia asumen en un curso y en forma integrada la totalidad de las funciones docentes, tanto de planificación como de gestión de la enseñanza, en el ámbito espacial de la institución y en vinculación con otras instituciones de la comunidad. La tarea seguirá siendo cooperativa por cuanto se reflexionará sobre la acción y sobre las teorías en la acción, y se tenderá a desocultar restricciones culturales que obstruyan procesos reflexivos.

El profesor responsable de esta unidad curricular, junto al profesor auxiliar de residencia, asistirán a los residentes en el diseño, el desarrollo y la evaluación de las propuestas didácticas de cada área. Ambos conformarán el equipo de Residencia y compartirán la tarea de seguimiento de alumnos en las escuelas asociadas, como también la definición de la acreditación de los alumnos en la residencia pedagógica.

La unidad curricular se articulará con el **Taller de Sistematización de Experiencias**, dirigido a compartir, presentar y debatir experiencias referidas a la producción de conocimiento sistematizado. Se trabajará con ateneos, presentaciones, exposiciones y distintas modalidades de conocimiento público.

Se espera:

- Establecer un espacio de enseñanza donde se puedan realizar prácticas educativas que resignifiquen, articulen y transformen las relaciones sujeto, conocimiento, metodología didáctica y sus representaciones.
- Construir capacidades que resulten significativas para acceder a distintas realidades educativas y tomar decisiones pedagógicas adecuadas.
- Diseñar, implementar y evaluar propuestas didácticas significativas para la enseñanza de la disciplina en el nivel secundario.
- Registrar de forma cualitativa los datos de las experiencias pedagógicas en las que participen y las procesen como material fundamental para la reflexión sobre la práctica y el crecimiento profesional.



- Construir capacidades para la autoevaluación y orientación de los caminos de formación a partir de la reflexión metacognitiva sobre la propia práctica.

Descriptor

Pre-residencia. Concepciones, representaciones y miedos en torno a las prácticas docentes. Diseño y programación de propuestas de enseñanza. Las propuestas didácticas y su adecuación a la complejidad de situaciones áulicas. El contexto institucional y la comunidad educativa.

Residencia. La residencia docente en contextos de diversidad socio-cultural. Los diferentes momentos de la residencia. Organización y gestión de la residencia. La inscripción del contexto comunitario, la cultura, la gestión institucional, los proyectos curriculares y áulicos. Los fundamentos, propósitos, contenidos y procesos de la intervención docente en la educación secundaria. Diferentes modalidades y trayectos de intervención docente acreditados por el sistema educativo. La importancia de los materiales curriculares en la residencia. La evaluación de la intervención docente: evaluaciones procesuales y evaluaciones de resultados.

Pos-residencia. Evaluación de la residencia. La dialéctica problemas-alternativas. Los retos que plantea la realidad multicultural, multilingüe y multiétnica en las escuelas. Memoria profesional. El trabajo final como instancia de integración de la carrera.

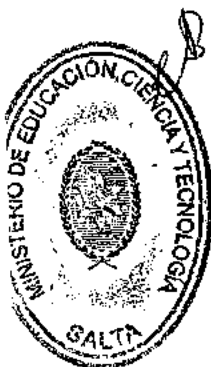
Esta unidad curricular se desarrollará en los siguientes ámbitos:

1. El trabajo en el instituto sobre el análisis de las experiencias de la residencia que se llevan a cabo en las escuelas asociadas.
2. El trabajo en las escuelas asociadas donde los residentes se ocuparán de la programación, implementación y evaluación de sus clases y experiencias pedagógicas e institucionales.

ORIENTACIONES PARA EL TRABAJO DE CAMPO

El trabajo que debe realizarse en la Residencia, deberá permitir al estudiante asumir paulatinamente diversas responsabilidades en relación con la enseñanza y las prácticas docentes que requiere el desempeño profesional en el Nivel Secundario.

La tarea prevista para esta Unidad Curricular, requiere del acompañamiento de otros espacios a fin de permitir al estudiante residente, desarrollar un abordaje integral de la experiencia en las aulas.



Es necesario generar:

- ❖ Espacios institucionales habilitados para la reflexión a lo largo del proceso de residencia a partir de diferentes organizadores que permitan evaluar lo actuado, reconociendo avances, logros y dificultades.
- ❖ Talleres de Sistematización de los primeros desempeños, permitiendo compartir, presentar y debatir experiencias referidas a la producción de conocimiento sistematizado.

Cada encuentro debe permitir que los futuros docentes comuniquen vivencias y analicen el trabajo y rol docente, verbalicen experiencias, reconstruyan la propia biografía escolar, reflexionen respecto de la construcción social del trabajo docente, analicen las representaciones sociales entorno al trabajo docente, las condiciones laborales y la perspectiva ética del trabajo docente.

Taller Integrador

TALLER DE SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS

Finalidades Formativas

La sistematización de experiencias se debe considerar como un esfuerzo consciente por capturar los significados de la acción y sus efectos, como lecturas organizadas de las experiencias, como teorización y cuestionamiento contextualizado de la praxis social para poder comunicar el conocimiento producido. La sistematización acompaña la Residencia como un tipo de tarea reflexiva, que recupera la práctica organizadamente y nos permite volver a intervenir en ella y en la realidad.

Se requiere integrar a los estudiantes, a lo largo del proceso, en la sistematización de las prácticas. Es una tarea compleja de reflexión y de acción en sí misma, cuyo aprendizaje se inicia en la formación inicial y acompaña toda la vida laboral. En principio, pueden reconocerse tres aspectos de importancia en la formación del profesorado que deben ser promovidos desde el inicio de la formación en el campo de las prácticas docentes:

- Capacidad para compartir y hacer público el conocimiento y la experiencia que se construye y produce cotidianamente en las escuelas.
- Integrar el análisis de las rutinas y rituales que forman parte de la vida social e institucional como estructurantes de las prácticas. Habitualmente se acostumbra a connotar negativamente a estos



reguladores prácticos que permiten poner en marcha a las organizaciones. En tal caso, habrá que analizar qué nuevas rutinas deberán ser instaladas y qué otras son para recuperar.

- Debater experiencias referidas a la producción de conocimiento sistematizado. Incluyen ateneos, presentaciones, intercambios, exposiciones y sistematización de experiencias analizadas a través de diferentes medios para su comunicación pública.

La finalidad del Taller es que los estudiantes tengan espacios de reflexión, evaluación y sistematización de las experiencias observadas y/o protagonizadas en contextos áulicos e institucionales. Implica que el formador de práctica propicie un clima apropiado donde se establezcan relaciones interpersonales con los alumnos basadas en un alto grado de confianza y de respeto, ya que se realizará un análisis y reflexión crítica acerca de cómo se ejecutó la práctica personal, de los compañeros, con alusión a limitaciones, logros y dificultades.

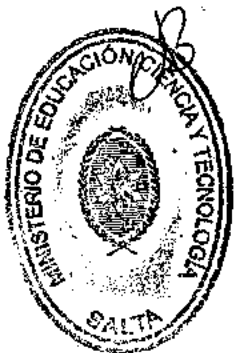
No existe en sí una metodología de trabajo para sistematizar experiencias. Los pasos y las técnicas que se utilizan obedecen a criterios básicos: la coherencia interna del proceso y la pertinencia de las herramientas, considerando no perder la integridad del proceso.

Se espera que los alumnos logren:

- Construir procesos de sistematización de experiencias de las prácticas docentes a través de diferentes formatos que colaboren en la comprensión contextualizada de los diferentes escenarios multiculturales donde emergen y se desarrollan.
- Desarrollar procesos de escritura, lectura, conversación, reflexión e interpretación que contribuyan a la mejora y transformación democrática de las prácticas pedagógicas en escuelas situadas en contextos multiculturales.
- Compartir y hacer público el conocimiento y la experiencia que se construye y produce cotidianamente en escuelas situadas en contextos de diversidad socio-cultural.

Descriptores

La metodología de sistematización de experiencias. La situación previa como marco de referencia de las experiencias. Los ejes que orientan el estudio. Los objetivos de sistematización. Los procedimientos e instrumentos cuantitativos y cualitativos: portafolios, notas y documentos, trabajos de alumnos y alumnas, testimonios, observaciones, imágenes. Actores participantes e informantes.



Construcción y reconstrucción de la experiencia. El registro de la experiencia y el proceso de reconstrucción histórica de la experiencia. Las conclusiones de la experiencia: factores que favorecieron y dificultaron la intervención. Diferentes formas de comunicar las experiencias sistematizadas: trabajos finales, monografías, publicaciones individuales o grupales, pasantías o giras de estudio, exposiciones.

10.7. BIBLIOGRAFÍA GENERAL SUGERIDA PARA CADA CAMPO

Campo de la Formación General

- Adaszko Ariel. (2005). *"Perspectivas antropológicas sobre la adolescencia, la juventud y el embarazo"*, Capítulo 2: en *"Embarazo y maternidad en la adolescencia. Estereotipos, evidencias y propuestas para políticas públicas"*, Mónica Gogna (coordinadora), Buenos Aires, CEDES., primera edición.
- Almandoz, María Rosa (2000) *"Sistema educativo argentino, Escenarios y políticas"*, Santillana, Bs. As.
- Alliaud, A. (2009). *"La formación de los docentes"*. En Romero, C., *"Claves para mejorar la escuela secundaria. La gestión, la enseñanza y los nuevos actores"*. Buenos Aires, Novedades Educativas.
- Apple, M. (1997). *"Teoría crítica y educación"*. Edit. Miño y Dávila. Bs As.
- Arnaiz, P. (2003). *"Educación Inclusiva, una escuela para todos"*. Málaga: Archidona Aljibe.
- Ausubel, D. (2002). *"Adquisición y retención del conocimiento. Una perspectiva cognitiva"*. Barcelona: Paidós.
- Baquero, R. (2000). *"Lo habitual del fracaso y el fracaso de lo habitual"*. En Avendaño y Boggio (comps.), *"La escuela por dentro y el aprendizaje escolar"*. Rosario: Homo Sapiens.
- Barton, Len (1998) *"Discapacidad y sociedad"* Ed. Morata, Ediciones, Madrid.
- Baquero, R. (2001). *"Perspectivas teóricas sobre el aprendizaje escolar. Una introducción"*. En Baquero, R. y Limón Luque, M. (2001). *"Introducción a la psicología del aprendizaje escolar"*. Bernal: Universidad Nacional de Quilmes.
- Bifo (o Franco Berardi) (2007). *"Generación post- alfa"*. Buenos Aires: Tinta Limón.

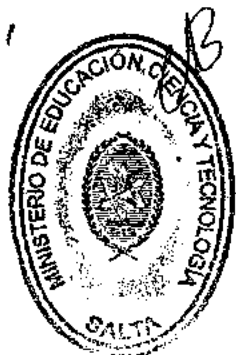


RESOLUCIÓN N°

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Expte. N° 0120046-81920/2014-0

- Birgin, A. (2000). *"La docencia como trabajo: la construcción de nuevas pautas de inclusión y exclusión"*. Gentili, P. y Frigotto, G. (comp.) *"La ciudadanía negada. Políticas de exclusión en la educación y el trabajo"*. CLACSO. Bs. As.
- Bolívar, A. (1996). *"Non scholae sed vitae discimus: límites y problemas de la transversalidad"*. En: Revista de Educación, Madrid, 309, 3 – 65.
- BONAI, X. (1998). *"Sociología de la educación. Una aproximación crítica a las corrientes contemporáneas"*. Cap. I. Paidós, Barcelona.
- Braslavsky, C. (1996). *"Acerca de la reconversión del sistema educativo argentino, 1984-1995"*. Rev. Propuesta Educativa Año 7 N° 14, Bs. As.
- Braslavsky- Filmus (1994). *"Respuestas a la crisis educativa"*. FLACSO.
- Bruning, R.; Schraw, G. y Ronning, R. (2002). *"Psicología cognitiva e instrucción"*. Madrid, Alianza.
- Bustelo, E. (2007). *"El recreo de la infancia. Argumentos para otro comienzo"*. Siglo XXI. Bs As.
- Campione, D. y Mazzeo, M. (2000). *"Nacionalización y democracia en la escuela pública"*. Cuaderno de Trabajo N° 5, Bs. As. Departamento Unidad de Formación, Centro Cultural de la Cooperación. (bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/argentina/fi_syp/cuademo3.pdf)
- Castel, R. (1998). *"La lógica de la exclusión social"*, Bustelo, E. y Minujín, A. (comp.), *"Todos entrar"*. UNICEF. Colombia.
- Cirigliano, G. (1995). *"Puntos de vista sobre política educacional argentina"*. Cuadernos del INCAPI, Bs. As.
- Cerletti, A. (2008). *"Repetición, novedad y sujeto en la educación. Un enfoque filosófico y político"*. Buenos Aires: Del Estante.
- Contreras Domingo, J. (1987). *"De estudiante a profesor. Socialización y enseñanza en las prácticas de enseñanza"*. En: Revista de Educación, Madrid, 282, 203- 231.
- Cornu, Laurence (2004), *"Una ética de la oportunidad"*, en Frigerio, Graciela y Dicker, Gabriela, *"Un ética en el trabajo con niños y jóvenes. La habilitación de la oportunidad"*, Buenos Aires, Noveduc – Cem.



RESOLUCIÓN N°

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Expte. N° 0120046-81920/2014-0

- Coulon, A. (1995). *"Etnometodología y educación"*. Barcelona, Paidós.
- Cullen, C. (2009). *"El lugar de la ética en la formación docente"* en *"Entrañas éticas de la identidad docente"*. Buenos Aires, La Crujía.
- Diker, G. y Terigi, F. (1997). *"La formación de maestros y profesores: hoja de ruta"*. Buenos Aires, Paidós.
- Documento (2011). *"Una escuela para todos. Hacer públicas buenas prácticas de educación inclusiva"*. Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología.
- DURKHEIM, E. (1974). *"Educación y sociología"*. Cap. 11. Edit. Sampieri. Bs. As.
- Dussel, I. (2011). *"VII Foro Latinoamericano de educación: aprender y enseñar en la cultura digital"*. Buenos Aires, Santillana.
- Echeita, Gerardo (2006) *"Educación para la inclusión o educación sin exclusiones"*, Ed. NERCEA, Madrid,
- Elías, N. (1998). *"La civilización de los padres"*. Edit. Norma. Bogotá.
- Esteve Zaragoza, J.M. (2006). *"La profesión docente en Europa: perfil, tendencias y problemática. La formación inicial"*. En: Revista de Educación, Madrid, 340, 19-86.
- Fernández Enguita (1992). *"Poder y participación en el Sistema Educativo. Sobre las condiciones de la organización escolar en un contexto democrático"*. Barcelona. Paidós.
- Ferrarotti, F. (1990). *"La historia y lo cotidiano"*. Buenos Aires, Centro Editor de América Latina.
- Filmus, D. (1996). *"Estado, sociedad y educación en la Argentina de fin de siglo"*. Edit. Troquel, Bs. As.
- Fullan, M. y Hargreaves, A. (1999). *"La escuela que queremos. Los objetivos por los cuales vale la pena luchar"*. Buenos Aires, Amorrortu.
- García, R. (2000). *"El conocimiento en construcción. De las formulaciones de Jean Piaget a la teoría de sistemas complejos"*. Barcelona: Gedisa.
- Gentili, P. (1999). *"Escuela pública y sociedad neoliberal"*. Edit. Niño y Davila, Bs. As.



RESOLUCIÓN N°

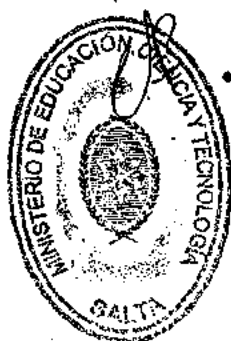
MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Expte. N° 0120046-81920/2014-0

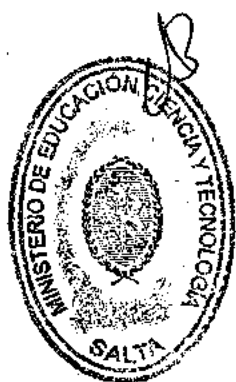
- Jacinto, C. (coord.) (2004). *¿Educar para qué trabajo? Discutiendo rumbos en América Latina*. Edit. La Crujía Bs. As.
- Keeley, B. (2007). *Capital humano. Cómo influye en su vida lo que usted sabe*. Edit. Castillo/OCDIE. México.
- Kessler, G. (2002). *La experiencia escolar fragmentada*. IIPE/UNESCO. Bs. As.
- Klein, E. y Tokman, V. (2000). *La estratificación social bajo tensión en la era de la globalización*. Revista de la CEPAL, N° 75, diciembre 2000.
- Isuani / Lo Vuolo / Tenti (1991), *El Estado Benefactor. Un paradigma en crisis*. Miño y Dávila. Bs. As.
- Harris, Marvin (2008). *Nuestra especie*. Madrid: Alianza. Octava reimpresión.
- Hernández, F. y Sancho, J. (1994). *Para enseñar no basta con saber la asignatura*. Barcelona, Paidós.
- http://www.unige.ch/fapse/SSE/teachers/perrenoud/php_main/php_2001/2001_36.html
- Isuani / Filmus (Comp.) 1998), *La Argentina que viene*. FLACSO / UNICEF / NORMA. Bs.As.
- Kozullin, A. (2000). *Instrumentos psicológicos. La educación desde una perspectiva sociocultural*. Barcelona, Paidós.
- Lahire, B. (2004). *El hombre plural. Los resortes de la acción*. Barcelona: Bellaterra.
- Marchesi Ullastres (1988) *Aprender juntos: La integración escolar* Ediciones Morata, Madrid.
- Manguel, A. (2005). *Una historia de la lectura*. Buenos Aires: Emecé.
- Marchesi, A. y Martin, M. (1998). *Calidad de la enseñanza en tiempos de cambio*. Alianza Editorial,
- Martí, E. (2005). *Desarrollo, cultura y educación*. Buenos Aires: Amorrortu.
- Martín Barbero, J. (2008). *Reconfiguraciones de la comunicación entre escuela y sociedad*, Tenti Fanfani, E. (comp.), *Nuevos temas de la agenda de política educativa. Siglo XXI*. Bs. As.
- Martín-Barbero, J. (2006). *La razón técnica desafía a la razón escolar*. En Narodowski, M., Ospina, F., & Martínez Boom, A. (eds.), *La razón técnica desafía a la razón escolar*. Buenos Aires, Noveduc.



- Marquez, A. (1995). *"La quiebra del sistema educativo argentino"*. Libros del quirquincho, Bs. As.
- Mithen, S. (1988). *"Arqueología de la mente"*. Barcelona: Crítica- Grijalbo/ Mondadori.
- Moreno, J. (2002). *"Ser humano. La inconsistencia, los vínculos, la crianza"*. Buenos Aires: Libros del Zorzal. Segunda edición.
- Moríña, A. (2004). *"Teoría y práctica de la educación inclusiva"*. Archidona. Aljibe.
- Narodowski, M. (1996). *"La escuela argentina de fin de siglo"*. Edit. Novedades Educativas.
- Perrenoud, Ph. (2001). *"La formación de los docentes en el siglo XXI"*. En: Revista de Tecnología Educativa N° 3.
- Proyecto de educación integral para adolescentes y jóvenes con necesidades educativas especiales (2005-2007). *"Educación e Inclusión para los jóvenes"*. Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.
- Proyecto de educación integral para adolescentes y jóvenes con necesidades educativas especiales (2005-2008). *"Educación Integral de Adolescentes y Jóvenes"*. Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.
- O' Donnell, G. (1993), *"Estado, democratización y ciudadanía"*, en Revista Nueva Sociedad N° 123, Caracas.
- Popkewitz, T. (1994). *"Sociología Política de las reformas educativas"*. Madrid. Morata.
- Puiggrós, A. (1995). *"Qué paso en la educación argentina desde la Conquista al Menemismo"*. Bs. As. Kapeluz.
- Puiggrós, A. (1995), *"Volver a educar"*. Edit Ariel, Bs. As.
- Puiggrós, A. (1995), *"La otra reforma"*. Edit Ariel, Bs.
- Pineau, P. (1999). *"Premisas básicas de la escolarización como construcción moderna que construyó a la modernidad"*. En: Revista de Estudios del Currículum, 2 (1), pp. 39-61.
- Salinas, D. (1994). *"La planificación de la enseñanza: ¿técnica, sentido común o saber profesional?"*, en F. Angulo y N. Blanco. *"Teoría y desarrollo del currículum"*. Málaga. Aljibe.



- Stainback, S. y Stainback, W. (1999). *"Aulas Inclusivas"*. Madrid: Narcea.
- Tedesco, J.C. (1995). *"El nuevo pacto educativo"*. BS. As. Paidós.
- Tedesco, J.C. y Tenti Fanfani, E. (2001) *"La reforma educativa en la Argentina. Similitudes y particularidades"*.
- Tenti Fanfani, E. (1984). *"La interacción maestro-alumno: discusión sociológica"*. Revista Mexicana de Sociología, Año XLVI, N° 1, enero-marzo de 1984, México.
- Tenti Fanfani, E. (2001). *"La escuela desde afuera"*. Lucerna/Diogenes México.
- Tenti Fanfani, E., Cervini, R. y Corenstein, M. (1984). *"Expectativas del maestro y práctica escolar"*. D.F.: UPN. México.
- Terhart, E. (1987). *"Formas de saber pedagógico y acción educativa o ¿qué es lo que forma en la formación del profesorado?"*. En: Revista de Educación, Madrid, 284, 77- 88.
- Terigi, F. (2009). *"El fracaso escolar desde la perspectiva psicoeducativa: hacia una reconceptualización situacional"*. En Revista Iberoamericana de Educación N° 50, *"Escuela y fracaso: hipótesis y circunstancias"*. Pp. 23/ 39. Madrid. ISSN 1681-5653. Disponible en: <http://www.rieoei.org/rie50a01.pdf>
- Terigi, F. (2011). *"Aportes pedagógicos a la reformulación de la formación inicial de los/as profesores/as de escuela secundaria en Argentina"*. Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación, 2011.
- Terigi, Flavia (2010). *"Sujetos de la educación"*. Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación.
- Tiramonti, G. (2001), *"Modernización educativa de los 90"*. Temas Grupo Editorial, FLACSO, Bs. AS.
- UNESCO (1994). *"Conferencia Mundial sobre Necesidades Educativas Especiales: Acceso y Calidad"*.
- UNESCO (2000). *"Foro Mundial sobre la Educación, Cumpliendo con nuestros compromisos"*, Dakar



RESOLUCIÓN N°

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Expte. N° 0120046-81920/2014-0

Campo de la Formación Específica

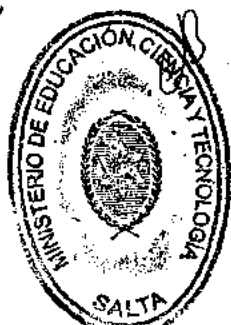
- Allendoerfer C. y Oakley C. (1990) "Matemáticas universitarias". Cuarta Edición. McGraw-Hill
- Alonso, C., Gallego, D. (1998) "Guía como diagnosticar y mejorar los estilos de aprendizaje", Guía Didáctica. Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), España
- Alvarenga, A.B. y Ribeiro, A.M., (1983) "Física General con experimentos sencillos", Ed. Haria
- Ametller, J. y otros. (2011) "Didáctica de la Física y la Química", Editorial Graó
- Angel Bianchi Lischetti (2003) "Biología General" 17ma Edición. Editorial el Ateneo Buenos Aires
- Angotti, J.A.P. (2002) "Física e Epistemología Heterodoxas": David Bohm e o ensino de ciências. Caderno Brasileiro de Ensino de Física, 19
- Arana, F., (1991) "Método experimental para principiantes". Ed Joaquín Mortiz, México
- Arnold, V. (1997) "Metodos matemáticas de la mecánica clásica", Mir
- Atkins, P. y de Paula, J. (2006) "Physical Chemistry", 8ª Edition, Oxford U.P
- Baldor, J. (2003) "Geometría plana y del espacio y trigonometría". México: Publicaciones Cultural. Decima Novena ed.
- Barrow, G.M. (1988) "Química Física". 4ª Ed. Ed. Reverté.
- Berkson. (1981) "Las teorías de los campos de fuerzas. Desde Faraday hasta Einstein". Madrid: Alianza Universidad
- Beyer, L. Y Fernández Herrero, V. (200) "Química Inorgánica". Ariel Ciencia. Barcelona
- Breña, J. y otros (2012) "Química Orgánica III" Editorial Universitaria. Primera edición
- Brian Greene.(2010) "El tejido del cosmos. Espacio, tiempo y la textura de la realidad". Editorial Crítica
- Bröcker (1988) "Atlas de Física Atómica". Alianza Editorial
- Bueche, F.J., (1986) "Fundamentos de física", Ed. Me. Graw Hill
- Bunge, M. (1960) "La Ciencia su método y su filosofía". Ediciones Siglo Veinte, Buenos Aires



- Burgos Roman, J. (2006) "Álgebra Lineal y Geometría Cartesiana". Mc Graw Hill
- Calvo García-Tornel (1997) Algunas cuestiones sobre geografía de los riesgos. Barcelona: Universidad de Barcelona, Revista Scripta Nova número 10
- Campbell, N.; Reece, J. (2007) "Biología". Editorial Médica Panamericana. Madrid. España
- Carey, F. A.: (1999) "Química Orgánica". Ed. McGraw-Hill
- Castellan, C. (1997) "Fisicoquímica" Edición: Segunda Editorial: Addison-Wesley
- Castro, R.; Handel, M.; Rivolta, G. (1993) "Actualizaciones en Biología". Eudeba. Bs. As
- Chamorro, Z.A.(2008) "Biología". (3ª Ed.) Xalapa: SEC
- Chang, R. (1998) "Química". Sexta Edición Mc Graw Hill
- Cheng, D. K. (1998) "Fundamentos de electromagnetismo para ingeniería". Ed. Addison Wesley. Iberoamericana S. A
- Crawford Jr. (1977) "Ondas. Berkeley Physics Course". Volumen III.. Editorial Reverté
- Curtis, H; Barnes, S; Schnek, A; Massarini, A. (2008) "Biología". Ed. Médica Panamericana. Madrid
- De Robertis, E.; De Robertis E. M. (1986) "Biología celular y molecular". Ed. El Ateneo. Bs As
- Dennis G. Zill, (1997) "Ecuaciones Diferenciales con Aplicaciones de Modelado" 6ta Edición. International Thomson Editores
- Edward J. Tarbuck; Frederick (2005), "Ciencias de la Tierra: Una Introducción a la Geología Física (3ª ed.) Pearson Educacion
- Edwards, H. y Penney, E. (2001) "Ecuaciones Diferenciales" Pearson Educacion
- Eisberg, R. (1997) "Fundamentos de Física Moderna". Ed. Limusa S. A.
- Engel, T. y Reid, P (2006) "Química Física", Pearson Educación S.A, Addison Wesley
- Erwin kreyszig. (2003) "Matemática Avanzada para Ingeniería" 3ra Edición. Limusa Wiley



- Fernández Rañada, Antonio. "Dinámica Clásica" Fondo de Cultura Económica. ed. (1ª edición). México DF. pp. 545-600. ISBN 84-206-8133-4.
- Fessenden, R.J. y Fessenden, S.J. (1993) "Química Orgánica". Grupo Editorial Iberoamérica
- Flores Camacho, F. y Gallegos Cázares, L. "(1997) Física II", México DF, Editorial Santillana
- Floyd, T. (2000) "Fundamentos de sistemas digitales". 7ª edición. Ed. Prentice-Hall
- Fourez, G. (1994) "La construcción del conocimiento científico", Madrid, Ed. Narcea
- Fourez, G. "(1998) Saberes sobre nuestros saberes. Un léxico epistemológico para la enseñanza de la ciencia", Buenos Aires, Ed. Colihe
- Freund, J.E. y Walpole, R. (1990) "Estadística matemática con aplicaciones". Editorial Prentice-Hall Hispanoamericana, S. A., México
- Galindo A., Pascual P. (1989) "Mecánica Cuántica". Editorial Eudema
- Gantmájér, Feliks Ruvimovich. Domingo Marín Ricoy. (2003) "Mecánica Analítica" (2ª en español edición). Moscú: URSS. pp. 342. ISBN 5-88417-162-5
- Garfinkle, D. y Garfinkle, R.: (2010) "El universo en tres pasos. Del sol a los agujeros negros y al misterio de la materia oscura", Editorial Crítica SA. Editorial
- Giancoli, D. C. (2006) "Física, principios con aplicaciones" (6 ed.). México: Pearson
- Gil Perez, D. y otros (2011) "Complementos de la Formación Disciplinar". Editorial Graó
- Gil y Rodríguez. (2001) "Física Re-Creativa"- Editorial: Prentice Hall Argentina
- Gil, D. (1993) "Contribución de la historia y de la filosofía de las ciencias al desarrollo de un modelo de enseñanza-aprendizaje" comp investigación. Enseñanza de las Ciencias
- Girbau, J.: (1993) "Geometría diferencial y relativista", Ed. Universidad Autónoma de Barcelona
- Goldstein, H. (2000) "Mecánica clásica", Reverté
- Graham Solomons, T. W. (1999): "Química Orgánica". Ed. Limusa. México
- Greene, B. (2010) "El tejido del cosmos. Espacio, tiempo y la textura de la realidad", Editorial Crítica



- Hamity, V. H. (2007) "Camino de la Física: De la física clásica a la mecánica cuántica", Córdoba, Universidad Nacional de Córdoba
- Hand, L. y Finch, J. (1998) "Analytical mechanics", Cambridge University Press
- Hayes, J.P.(1996) "Introducción al diseño lógico digital". Ed. Addison-Wesley
- Hecht, (1997) "Optics" Editorial Addison-Wesley
- Hein, M. (1992) "Fundamentos de Química". Grupo Editorial Iberoamérica, México
- Herranz Garcia, A. y Arenas Gómez, A. (2003) "Análisis Dimensional y sus Aplicaciones: IV Geometría Física". Aula Magna
- Hewitt Paul G. (2007) "Física Conceptual", Editorial: Pearson Addison-Wesley
- Hewitt, J. (2000) "Conceptos de Física". Ediciones Noirega.
- Hines, D., (1993) "Probabilidad y Estadística para Ingeniería", 3° Edición, México, CECOSA
- Holton, G. y Brush, S. G. (1976) "Introducción a los conceptos y teorías de las ciencias físicas". Barcelona: Reverte
- Impey, C. (2010) "Una historia del cosmos. La búsqueda de vida en el universo desde el inicio de los tiempos", Editorial Planeta
- Jackson, J. (1966) "Electrodinámica clásica", Alhambra
- Justí, R. (2006) "La Enseñanza de ciencias basada en la elaboración de Modelos". Enseñanza de las Ciencias, 24, 2, 173-184.
- Kindle Joseph,(1994) "Geometría Analítica". México, Mc Graw Hill
- Kotlyokov, V. y komarova, A. (2007) "Elsevier's Dictionary of Geography" (in English, Russian, French, Spanish and German). Moscow: Elsevier,
- Kreyszig, E. (2003) "Matemática Avanzada para Ingeniería" 3ra. Edición. Limusa Wiley
- Kuhn T. S. (1984) "La estructura de las revoluciones científicas". Breviarios, Fondo de Cultura Económica



- Landau y Lifshitz.(1972) "Física Teórica. Mecánica Cuántica (teoría no-relativista)". Editorial Reverté
- Landau, L. y Lifshitz, E. (1971) "Mecánica y electrodinámica", Mir
- Legañoa, F.M., (1998) "Didáctica de la Física". UANL, Monterrey, México
- Lehman H. Charles García Díaz R. (1988) "Geometría Analítica". Ed. Limusa.
- Leithold L., (1998) "Matemáticas previas al cálculo". Tercera edición. Oxford University Press
- Levine, I. (2004) "Fisicoquímica", 5ª edición, volumen 1, Mac Graw-Hill Inc./Interamericana de España, S.A.U.
- López Rodríguez, V.(1991): "Prácticas de Electricidad y Magnetismo". Ed. UNED
- Lorrain, P. y Corson, D.:(1981) "Campos y ondas electromagnéticas". Ed. Selecciones Científicas. Madrid
- Maiztegui y Gleiser-(2000) "Mediciones de Laboratorio"
- Maiztegui, A. y Gleiser, R. (1980) "Introducción a las mediciones de laboratorio", Ed. Kapeluz
- Malone, J. L. (1988) "Introducción a la Química". Editorial Limusa, México.
- Mandado, E. (1998) "Sistemas electrónicos digitales". Ed. Marcombo
- Márques de Cantú, M. J. (2004) "Probabilidad y Estadística para Ciencias Químico – Biológicas", México
- Marsden, J. E. y Tromba, A. J.:(1998) "Cálculo Vectorial". Ed. Addison Wesley Longman
- Masterton, W., Slowinsky, E., Stanitsky, C. (1990) "Química General Superior". Mac Graw Hill-Interamericana
- McMurry, J., (2001) "Química Orgánica". 5a. edición. Internacional Thomson Editores
- Meislich, H.; Nechamkin, H. y Sharefkin, J. (2000) "Química Orgánica". McGraw-Hill
- Messiah. (1965) "Mecánica Cuántica". Editorial Tecnos
- Meyer, P. (1992) "Probabilidad y aplicaciones estadísticas". Ed. Eddison-Wesley Iberoamericana



RESOLUCIÓN N°

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Expte. N° 0120046-81920/2014-0

- Michio Kaku (2008) "Universos Paralelos: Los Universos Alternativos de la Ciencia y el Futuro del Cosmo" Editorial Atalanta.
- Miller, Heeren y Hornsby, (2006) "Matemática: razonamiento y aplicaciones". Décima edición. Pearson Addison Wesley
- Monkhouse, F. J. (1978) Diccionario de términos geográficos. Barcelona: Oikos - Tau, Editores
- Morrison y Boyd. (1983) "Química orgánica". Addison Wesley Iberoamericana, México.
- Nilsson, J. W. "Circuitos Eléctricos" (2005). Editorial Prentice Hall, (7ª edición)
- Orduña Flores, J. (2012) "Geometría Analítica". Red Tercer Milenio.
- Pérez, M.H., (1999) "Física General". Ed Publicaciones Cultural
- Peterson, W.R. (1987) "Formulación y nomenclatura en Química Inorgánica". EDUNSA. Barcelona.
- Piskunov, N. (2004) "Calculo Diferencial e Integral" Tomo I y II. Editorial Limusa
- Rayner-Canham, (2000) G. "Química Inorgánica Descriptiva", Pearson Educación 2da Edición.
- Reitz, J. R.; Milford, F. J. y Chistry, R. W. (1996) "Fundamentos de la teoría electromagnética". Ed. Addison Wesley Iberoamericana
- Resnick, Halliday, Krane, (1998) "Física" Vol. 2 Editorial: CECSA, Cuarta edición, México D.F.
- Riveros, H.G. y Rosas, L., (1990) "El Método Científico aplicado a las Ciencias Experimentales". Ed. Trillas, México
- Rodríguez Renuncio, Ruiz Sánchez y Urieta Navarro, (1998) "Termodinámica Química". Ed. Síntesis
- Rojas, O. (2007) "Portal Geografía Física. Universidad de Concepción, Chile.
- Salvador Gil, Eduardo Rodríguez, (2001) "Física Re-Creativa" Prentice Hall Argentina
- Sanz Pedrero, P. (1992) "Fisicoquímica para Farmacia y Biología". Ed. Ediciones Científicas y Técnicas, S.A., Barcelona
- Sears & Zemansky (2009) "Física Universitaria" 12Ed - Vol 1 y 2, Addison - Welley

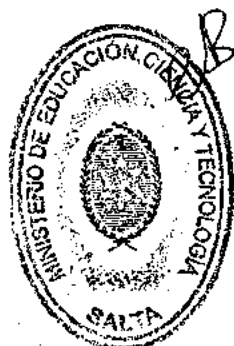


RESOLUCIÓN N°

2290

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA
Expte. N° 0120046-81920/2014-0

- Serway R., Faughin J. (2001) "Física para Ciencias e Ingeniería" 7ma. Ed. Editorial: McGraw-Hill
- Stephen W. Hawking: (2008) "La teoría del todo. El origen y el destino del universo", Editorial Debate
- Strahler, A. (2008) Visualizing Physical Geography. New York: John Wiley & Sons in collaboration with The National Geographic Society
- Swokowski E. y Cole J., (1997) "Álgebra y trigonometría". Novena edición. International Thomson editores
- Swokowski, E. (2010) "Álgebra Universitaria", 2da Impresión Editorial Cesca
- Taub. H. (1982) "Circuitos digitales y Microprocesadores". Ed. Mac Graw-Hill
- Thomas, R. E. (2006) "The Analysis and Design of Linear Circuits" (6th edition) Wiley
- Tipler-Mosca, (2007) "Física" Quinta edición. Editorial Reverte.- Novena Edición
- Varios Autores, (1994) "El Hombre y la Geografía", Tomo I, México DF, Editorial Patria
- Varios Autores, (1999) "Ciencias Naturales", Madrid, España, Editorial Océano
- Vera, S. (2010) "Cálculo - Derivadas e Integrales". Mc Graw Hill
- Wakerly, J. F. (2001) "Diseño digital. Principios y prácticas". 3ª edición. Ed. Prentice-Hall
- Walker, J. (2003) "Física recreativa", Editorial Limusa, México
- Walker, J., (1990) "Física Recreativa. La teoría ambulante de la Física". Ed. Noriega -Limusa
- Walpole, R. E.; Myers, R. H. (1990) "Probabilidad y Estadística" 4a. Edición. Mc Graw Hill
- Wangness, R. K. (1987) "Campos electromagnéticos". Ed. Limusa. México
- White, H.E., (1976) "Física Moderna". Ed. Montaner y Simin S.A.
- Wichman. (1977) "Mecánica Cuántica. Berkeley Physics Course". Editorial Reverté
- Wisniewski P.M. y Gutierrez A.L., (2003) "Introducción a las matemáticas universitarias". Serie Schaum, McGraw-Hill
- Zill D. y Dewar J., (2008) "Pre cálculo". Cuarta Edición. McGraw-Hill



Ministerio de Educación

Ciencia y Tecnología

Provincia de Salta

RESOLUCIÓN Nº

2290

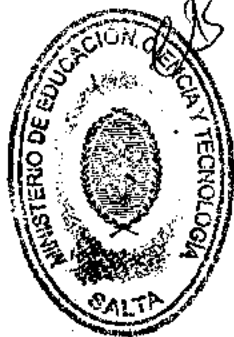
MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Expte. N° 0120046-81920/2014-0

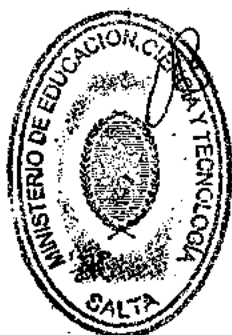
- Zitzewitz, P.W. y Neff, Robert (1999). "Física". Ed. Mc Graw Hill

Campo de la Práctica Profesional

- Anijovich, Rebecca y otras (2009), "Transitar la formación pedagógica". Ed. Paidós. Bs. As.
- Angulo, José Félix y Blanco Nieves (1994) "Teoría y Desarrollo del Currículum". Capítulo I. Aljibe. Granada.
- Achili E (2006). "Investigación y Formación Docente". Bs. As., Laborde.
- Ander-Egg, Ezequiel (1998) "La Planificación Educativa" Buenos Aires. Editorial Magisterio Río de la Plata.
- Anijovich, Rebeca y otros (2009) "Transitar la formación pedagógica: dispositivos y estrategias". Buenos Aires, Paidós.
- Antunez, S; Del Carmen; Imbemom y otros, (1995) "Del Proyecto Educativo a la Programación del aula". Madrid, Ed. GRAO.
- Ávalos, M. (2010). "¿Cómo trabajar con TIC en el aula? Una guía para la acción pedagógica". Primera edición. Biblos. Buenos Aires.
- Belgich, Horacio (Comp, 2007) "Reflexiones Sobre la Práctica Docente en los Procesos de Integración Escolar". Homo Sapiens, Rosario
- Bixio, Cecilia (1998) "Enseñar a aprender". Rosario. Homo Sapiens Ediciones.
- Cols, E. (2008). "La formación docente inicial como trayectoria". Mimeo. Documento de Trabajo realizado en el marco del Ciclo de Desarrollo Profesional de Directores.
- Davini, María Cristina (2008) "Métodos de enseñanza.: didáctica general para maestros y profesores". Parte II. Buenos Aires: Santillana.
- Duschatzky, Silvia, Gabriela Farrán y Elina Aguirre (2010). "Escuelas en Escenas. Una experiencia del pensamiento colectivo". Ed. Paidós, Bs. As.



- De Certeau, M., 2000, *"La invención de lo cotidiano, I: Artes de hacer"*. Universidad Iberoamericana. México.
- Donald, J., 1995, *"Faros del futuro: enseñanza, sujeción y subjetivación"*, en Larrosa, J. (ed.) Escuela, poder y subjetivación. Madrid. La Piqueta.
- Edelstein G. (2011). *"Formar y formarse en la Enseñanza"*. Bs. As. Paidós.
- Fierro, Cecilia, Fourtoul Berta, Rosas Lesvia. *"Transformando la Práctica Docente"* (1999) Paidós Bs. As.
- Fernández, L (1998): *"El análisis de lo institucional en la Escuela"*. Paidós. Buenos Aires. Unidad I (fragmentos)
- Ferry, G. (2004). *"Pedagogía de la formación"*. Ed. Novedades Educativas, Buenos Aires
- Frigerio, G. Poggi, M. Tiramonti, G. *"Las instituciones educativas. Cara y Ceca"*. (1992). Edit. Troquel. Bs. As. Capítulos 2, 3, 4, 5
- Frigerio G. y Diker G. Comp. (2005) *"Educar: ese acto político"* Serie Seminario del CEM. Del estante editorial.
- Garay, L (2000): *"Algunos conceptos para analizar Instituciones Educativas"*. Publicación del Programa de análisis Institucional de la Educación. Universidad Nacional de Córdoba. Córdoba. Páginas 8 a 20.
- Gimeno Sacristán y PerezGomez, (1986), *"La enseñanza: su teoría y su práctica"*. Madrid. Akal
- Gvirtz, Silvina y otros (2002) *"El ABC de la tarea docente: Curriculum y Enseñanza"*. Aique. Bs As.
- Krichesky, Marcelo (2006). *"Escuela y comunidad. Desafíos para la inclusión"*. Ministerio de Educación , Ciencia y tecnología Organización de los Estados Americanos
- Martínez Bonafé (1991) *"Proyectos curriculares y práctica docente"*. Diada.
- Mc Ewan; H y Egan, K. (comp.) (1998), *"La narrativa en la enseñanza, el aprendizaje y la investigación"*. Buenos Aires. Amorrortu.
- Nicastro, S. y Greco, M.B. (2009) *"Entre trayectorias. Escenas y pensamientos en espacios de formación"*. Homo Sapiens, Rosario.
- Perez, Miguel. *"La profesionalización del docente"*, 2003, Edit. Siglo XXI, Bs.As.



Ministerio de Educación

Ciencia y Tecnología

Provincia de Salta

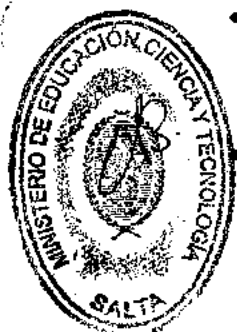
2290 1

RESOLUCIÓN N°

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Expte. N° 0120046-81920/2014-0

- Petrucci, L. (2001) *"La didáctica. Un campo en sospecha"*. Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad Nacional de Entre Ríos. Año 2 N°: 3.
 - Postic, M. (1998) *"Observar las situaciones educativas"*, Narcea, Madrid.
 - Poggi, Margarita (1990) *"Aportes para la teoría curricular y transposición didáctica"*. Documento.
 - Poggi, Margarita (1995) *"Apuntes y aportes para la gestión curricular"*. Kapeluz, Bs. As.
 - Sanjurjo, Liliana - Vera, María Teresita (1998) *"Aprendizaje significativo y enseñanza en los niveles medio y superior"*. Rosario. Homo Sapiens.
 - Salinas, Dino (1995) *"Desarrollo Curricular y dirección de centros"*. En *"De aquí y de allá: Textos sobre la institución educativa y su dirección"* Graciela Frigerio (compiladora). Kapeluz.
 - Salinas Dino (1995) *"Curriculum, racionalidad y discurso didáctico"* en Poggi, Margarita: *"Apuntes y aportes para la gestión curricular"*. Kapeluz. Buenos Aires.
 - Terigi, Flavia (2009). *"Curriculum: itinerario para aprehender un territorio"*. Santillana. Bs. As.
 - Terigi, F. (2009). *"El fracaso escolar desde la perspectiva psicoeducativa: hacia una reconceptualización situacional"*. En Revista Iberoamericana de Educación n° 50, *"Escuela y fracaso: hipótesis y circunstancias"*. Pp. 23/ 39. Madrid. ISSN 1681-5653. Disponible en: <http://www.rieoei.org/rie50a01.pdf>
 - Terigi, F. (2009). *"La formación inicial de profesores de secundaria: necesidades de mejora, reconocimiento de sus límites"*. En: Revista de Educación, Madrid, 350,123-144. Disponible en: http://www.revistaeducacion.educacion.es/re350_06.html
 - Terigi, F. (2010). *"Docencia y saber pedagógico- didáctico"*. En: El Monitor de la educación, publicación periódica del Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la República Argentina. Disponible en: <http://www.me.gov.ar/monitor/nro0/pdf/monitor25.pdf>.
 - Terigi, F. (2011). *"Aportes pedagógicos a la reformulación de la formación inicial de los/as profesores/as de escuela secundaria en Argentina"*. Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación, 2011.
- Terigi, F. (2010). *"Sujetos de la educación"*. Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación.



*Ministerio de Educación
Ciencia y Tecnología
Provincia de Salta*

RESOLUCIÓN N°

2290 1

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA
Expte. N° 0120046-81920/2014-0

- Zabalza, M (1.989). "Teoría de las prácticas". En Actas del II Symposium sobre Prácticas Escolares, Santiago, Tórculo.

Coordinación General:

Lic. PUENTE, Karina Beatriz

Prof. MORILLO, Zulma del Pilar

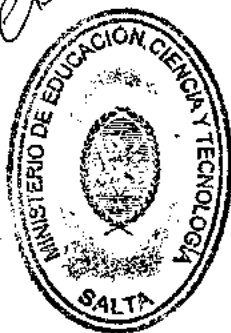
Especialista Disciplinar:

Prof. VILLA, Carlos

Colaboradores Disciplinarios:

Prof. MAMANI, Daniel (área Matemática)

Prof. FLORES, Laura (área Biología)



Ministerio de Educación,
Ciencia y Tecnología
Div. Registro y Notificación
**ES COPIA FIEL
DEL ORIGINAL**

Sr Marcelo A. Szönyi
A/C Div Registro y Notificación

C.P.N. Roberto Dito Astror
Ministro de Educación, Ciencia y Tecnología
Provincia de Salta