

*Ministerio de Educación y Justicia*

Expediente N° 40036/86

BUENOS AIRES, 12 MAR 1987

VISTO las presentes actuaciones por las que las autoridades del Instituto Privado Incorporado a la Enseñanza Oficial "ANTONIO RUIZ DE MONTOYA" (N-29) de POSADAS (Provincia de MISIONES), solicita autorización para aplicar con carácter experimental, a partir del término lectivo 1987, un plan de estudios de nivel terciario correspondiente a la "Formación de Profesores para el nivel medio y terciario no universitario en Física y química", y

## CONSIDERANDO:

Que el mencionado plan de estudios fue proyectado para atender a la necesidad de una actualización en el campo de la formación del profesor especializado en el área de la Física y de la química.

Que dicho plan ha de incrementar las opciones que ofrece el sistema educativo nacional a los egresados de la enseñanza media en el nivel terciario docente.

Que la presentación del ensayo educativo se ajusta a las prescripciones que establece el Decreto N° 940/72.

Por ello, de conformidad con lo aconsejado por la Superintendencia Nacional de la Enseñanza Privada y de acuerdo con las facultades conferidas por el Decreto N° 101/85.

EL MINISTRO DE EDUCACION Y JUSTICIA

## RESUELVE:

ARTICULO 1°.- Autorizar a partir del término lectivo 1987 la aplicación experimental del plan de estudios correspondiente a la "Formación de Profesores para el nivel medio y terciario no universitario en Física y química" que, como Anexo, forma parte de la presente Resolución, en el Instituto Privado In-

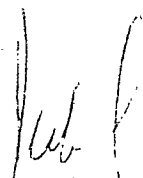


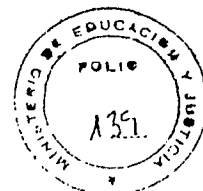
*Ministerio de Educación y Justicia*

corporado a la Enseñanza Oficial "ANTONIO RUIZ DE MONTOKA"  
(N-29) de POSADAS (Provincia de MISIONES).

ARTICULO 2º.- Encomendar a la Superintendencia Nacional de la Enseñanza Privada el seguimiento, asesoramiento y evaluación de la experiencia y la realización de los ajustes curriculares que la evaluación determine como necesarios.

ARTICULO 3º.- Regístrese y pase a la SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE LA ENSEÑANZA PRIVADA.-

  
DR. JULIO RAÚL RAJNERI  
MINISTRO DE EDUCACIÓN Y JUSTICIA



*Ministerio de Educación y Justicia*

1.- IDENTIFICACION DEL PROYECTO DE ENSAYO.

- 1.1.- Denominación : Formación de profesores para el nivel medio y terciario no universitario en Física y Química.
- 1.2.- Nivel : Terciario no universitario.
- 1.3.- Especialidad : Física y Química.
- 1.4.- Duración del plan de estudios : Cuatro años.
- 1.5.- Título que otorga : Profesor para el nivel medio y terciario no universitario en Física y Química.
- 1.6.- Condiciones de ingreso :
  - 1.6.1.- Estudios de enseñanza media completos.
  - 1.6.2.- Realización de un curso introductorio de ingreso, desarrollado en el mes de Marzo, con una duración mínima de 70 horas y que comprende :
    - . Problemática educativa.
    - . Tecnología educativa.
    - . Introducción a la Física y a la Química con contenidos que signifiquen una nivelación de la Física y la Química desarrolladas durante el nivel medio.
    - . Explicitación de los objetivos del plan de estudios en sus áreas :
      - . Científica,
      - . Pedagógica y
      - . Teológica.
  - 1.6.3.- Estudio de aptitud psicofísica para el ejercicio de la docencia, realizado por autoridad oficial de Salud Pública.

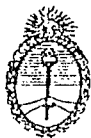
2.- ESTRUCTURA DEL PLAN DE ESTUDIOS.

2.1.- Caracterización del egresado.

2.1.1.- Funciones y tareas.

2.1.1.1.- En relación con los alumnos.

- . Estimular la voluntad de aprender dentro de una pedagogía orientadora no imperativa.



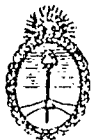
*Ministerio de Educación y Justicia*



- . Internalizar los hábitos inherentes al aprender a saber, como un imperativo / de la evolución científica contemporánea.
- . Estimular y consolidar actitudes positivas hacia el estudio de las ciencias naturales, específicamente la Física y la Química.
- . Planificar periódicamente el proceso de enseñanza aprendizaje en concordancia / con los objetivos de la educación nacional, regional y local.
- . Planificar actividades docentes en todo de acuerdo con las disposiciones vigentes en la Institución escolar donde se desempeña.
- . Conducir a los educandos al logro de // los objetivos formulados en las asignaturas de su especialidad.
- . Evaluar formativa y sumativamente el // proceso educativo que conduce.
- . Orientar la relación educativa, promoviendo la participación de los alumnos/ en la toma de decisiones inherentes a / su formación y estimulando sus capacidades.
- . Guiar al educando a desarrollar su capacidad creadora a través de técnicas de trabajo acordes con el método experimental y una epistemología que considere a la Física y a la Química como ciencias/ naturales.

LM

*[Firma manuscrita]*



## Ministerio de Educación y Justicia



- . Despertar inquietudes en los alumnos / para la aplicación del ordenador con / fines educativos al servicio de las // ciencias naturales.
- . Estimular al educando para que aplique conocimientos y experiencias.
- . Conducir a los alumnos en la utiliza- / ción de material de laboratorio, espe- cialmente preparado por sus propios me- dios.
- . Propiciar el desarrollo de jóvenes con una personalidad libre de antinomias / científico-teológicas.

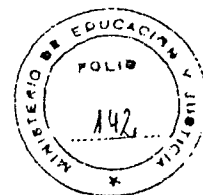
### 2.1.1.2.- En relación con la unidad escolar.

- . Colaborar con la dirección de la unidad escolar en la planificación, ejecución/ y evaluación de proyectos institucionales.
- . Colaborar con el diseño de sistemas pa- ra la administración escolar y elabora- ción de programas correspondientes.
- . Participar en la organización y rea- lización de actos, reuniones y demás / actividades curriculares de la unidad/ escolar.
- . Organizar y dirigir la realización de / actividades científicas estudiantiles : ferias de ciencias, olimpiadas científicas y otras.
- . Contribuir en el planteo y ejecución de las tareas de perfeccionamiento docente y de investigación dentro del área de / su especialidad.

66  
[Firma manuscrita]



## Ministerio de Educación y Justicia

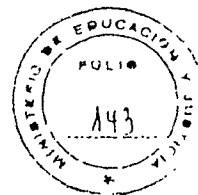


- . Colaborar con los coordinadores de // áreas y colegas en la articulación horizontal y vertical de las asignaturas curriculares.
- . Organizar y administrar la implementación de tecnología educativa moderna / dentro del establecimiento escolar.
- . Colaborar en el diseño y construcción/ de equipos didácticos para la enseñanza de la Física y la Química.
- . Colaborar en la producción, selección y evaluación de material didáctico.
- . Diseñar proyectos de educación científica para el nivel medio y terciario no / universitario y su implementación en programas específicos en el área de su incumbencia.

### 2.1.1.3.- En relación con la comunidad.

- . Participar en la acción educativa programada por la unidad escolar que tienda a:
  - . La planificación y ejecución de actividades de perfeccionamiento docente.
  - . La interrelación de la institución educativa a la que pertenece con el medio.
  - . La coordinación con los organismos o / instituciones de la comunidad
  - . La asistencia profesional dentro del / área de su competencia a los establecimientos educacionales y otras instituciones del medio, a fin de satisfacer/ necesidades comunitarias.

UR  
[Firma manuscrita]



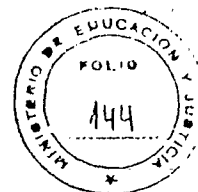
2.1.1.4.- En relación con el sistema educativo.

- . Ofrecer al sistema educativo los resultados de las investigaciones producidas en la institución.
- . Incorporar el progreso educativo, científico y técnico, que proporcione el / sistema educativo.
- . Contribuir a la formación de bibliotecas especializadas para el nivel medio y superior no universitario.

2.1.2.- Conocimientos y habilidades profesionales.

- . Conocimiento de los fundamentos filosóficos, antropológicos, psicológicos, pedagógicos y epistemológicos de la educación y su aplicación al proceso educativo en el nivel medio.
- . Conocimiento de los principios y normas legales/ que regulan el sistema educativo, nacional y provincial.
- . Conocimiento y comprensión del papel que le corresponde al educando en el proceso educativo.
- . Conocimiento de las pautas didácticas más adecuadas y actualizadas para el ejercicio de su función docente.
- . Conocimientos necesarios de Física y Química para dirigir el aprendizaje en el nivel medio y superior no universitario.
- . Conocimiento de elementos de lenguajes de programación y de sus estructuras básicas útiles para/ la implementación en los procesos de aprendizaje de la Física y Química.

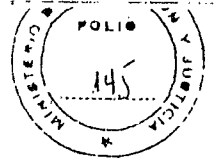
UR?



## Ministerio de Educación y Justicia

- . Conocimiento de las partes básicas que constituyen un ordenador y su funcionamiento.
- . Conocimiento de los problemas propios de la especialización en Física y Química.
- . Habilidad para promover un ambiente psicológico propicio para el desarrollo integral del educando.
- . Habilidad para diagnosticar situaciones educativas y proponer medidas de acción sobre las mismas.
- . Habilidad para singularizar y personalizar en / relación con las características y circunstancias propias de cada situación educativa.
- . Habilidad para participar en equipos de trabajo cooperativo.
- . Habilidad para expresarse correctamente en forma oral y escrita.
- . Habilidad para evaluar los mecanismos lógicos de razonamiento.
- . Habilidad para interrelacionar y aplicar los conocimientos de Física y Química.
- . Habilidad para proponer y resolver problemas.
- . Habilidad para crear modelos a partir de situaciones reales.
- . Capacidad de autocrítica profesional.
- . Capacidad de comprensión de las posibilidades y limitaciones de la persona.
- . Capacidad para integrar y aplicar los conocimientos científicos y profesionales en el área específica de su trabajo.
- . Capacidad para aplicar procedimientos didácticos que internalicen cuestiones científicas dentro / de la epistemología específica.

453  
[Firma manuscrita]



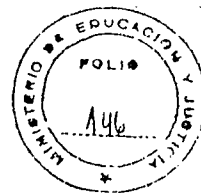
## Ministerio de Educación y Justicia

- . Capacidad para discernir el valor de la historia y la filosofía de la ciencia en la implementación de la educación científica.

### 2.1.3.- Valores personales en relación con el desempeño del magisterio.

- . Actitud de respeto por la dignidad de la persona/humana.
- . Compromiso con los valores de nuestra nacionalidad.
- . Actitud de servicio hacia los educandos, sus colegas, la institución escolar y la comunidad.
- . Actitud de justicia en el ejercicio de la autoridad.
- . Honestidad profesional manifestada en la búsqueda del bien y la verdad.
- . Actitud de diálogo y comprensión.
- . Solidaridad para participar en equipos de trabajo cooperativo.
- . Firmeza y perseverancia en el logro de los objetivos propuestos.
- . Serenidad ante situaciones conflictivas.
- . Actitud de discreción en el manejo de la información y de situaciones personales en su ámbito laboral.
- . Valoración positiva del pensamiento y el trabajo / ordenado.
- . Actitud crítica ante los conocimientos.
- . Dinamismo en sus funciones.
- . Disposición para ejercer el liderazgo y orientar / la personalidad del educando.
- . Valoración prioritaria de los valores morales sobre el progreso.

CRP  
15/12/12



2.1.4.- Deberes profesionales.

- . Competencia académica.
- . Cumplimiento de los principios y normas legales / que regulan el proceso educativo.
- . Desempeño ético de la profesión.
- . Responsabilidad y dedicación en el desempeño de / sus tareas.
- . Regulación prudente de sus hábitos, acciones y o- peraciones.
- . Autonomía profesional, es decir, capacidad de diag- nosticar, personalizar, prescribir y pronosticar.
- . Responsabilidad para asumir su propio perfecciona- / miento.

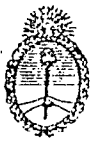
2.1.5.- Competencia del título.

El Profesor de Física y Química es un profesional / capacitado para :

- . Ejercer la docencia en el nivel medio y terciario no universitario, de las materias del área Física y Química, tanto en lo que se refiere a los conte- nidos científicos, didácticos, históricos y epis- temológicos.
- . Brindar asesoramiento en el área de su especiali- dad en lo atinente a su enseñanza.
- . Diseñar y dirigir laboratorios de Física y Quími- / ca para el nivel medio y terciario no universita- / rio.
- . Asesorar y ejecutar proyectos de investigación re- ferentes a las cuestiones inherentes a la didácti- ca de la Física y de la Química para el nivel me- dio y terciario no universitario.

Ver?

*[Firma manuscrita]*



2.2.- Objetivos del plan de estudios.

El Profesorado en Física y Química preparará profesores para el nivel medio y terciario no universitario en la especialidad Física y Química, con un enfoque epistemológico propio / de las ciencias naturales, dentro de una manifiesta formación humanista y cristiana y con posibilidades de obtener una orientación informática, para el manejo de la teoría de la información aplicada a los procesos del aprendizaje de las ciencias.

2.3.- Asignaturas del plan de estudios.

2.3.1.- Primer Año.

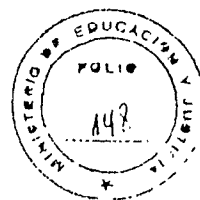
101.- ANALISIS I (Análisis Matemático de una Variable).....	5 horas
102.- ALGEBRA I (Clásica y Trigonometría).....	6 horas
103.- MATEMATICA ESPECIAL (Estadística Matemática).....	2 horas
104.- FISICA EXPERIMENTAL I y T.P. / (Mecánica).....	5 horas
105.- QUIMICA I y T.P. (Introducción a la Química).....	5 horas
106.- INFORMATICA I (Computadores. / Hardware. Software. BASIC).....	4 horas
107.- LOGICA Y FILOSOFIA (Logica Clásica, Introducción a la Filosofía y Gnoseología) .....	4 horas
108.- ELOCUCION.....	2 horas
109.- TEOLOGIA I .....	2 horas
TOTAL DE HORAS SEMANALES .....	35 horas

WJ  
[Firma]

102



Ministerio de Educación y Justicia



2.3.2.- Segundo Año.

201.- ANALISIS II (Análisis Matemático de dos Variables).....	4 horas
202.- GEOMETRIA ANALITICA (Del Plano y del Espacio).....	4 horas
203.- MINERALOGIA .....	3 horas
204.- FISICA EXPERIMENTAL II y T.P. / (Electricidad, Magnetismo y Electromagnetismo).....	6 horas
205.- MATEMATICA APLICADA (Mecánica // Teórica).....	3 horas
206.- QUIMICA II y T.P. (Química Inorgánica).....	5 horas
207.- TALLER DIDACTICO DE FISICA Y QUIMICA I .....	3 horas
208.- PEDAGOGIA .....	4 horas
209.- DIDACTICA GENERAL.....	3 horas
210.- TEOLOGIA II .....	2 horas
TOTAL DE HORAS SEMANALES .....	37 horas

2.3.3.- Tercer Año.

301.- FISICA EXPERIMENTAL III y T.P. / (Calor y Termodinámica). Cuatrimestral. (Primer Cuatrimestre)..	7 horas
302.- FISICA EXPERIMENTAL IV y T.P. / (Optica Geométrica y Física Acústica). Cuatrimestral (Segundo Cuatrimestre) .....	7 horas

VRJ  
L  
R



## Ministerio de Educación y Justicia

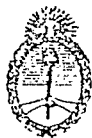
303.- FISICA TEORICA (Aplicaciones de la Matemática a Temas Avanzados de la Física).....	4 horas
304.- QUIMICA ANALITICA y T.P.....	4 horas
305.- QUIMICA III y T.P. (Química Orgánica).....	6 horas
306.- TALLER DIDACTICO DE FISICA Y / QUIMICA II.....	3 horas
307.- DIDACTICA ESPECIAL.....	3 horas
308.- LEGISLACION Y ADMINISTRACION ESCOLAR.....	3 horas
309.- METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION.	3 horas
310.- PSICOLOGIA DEL APRENDIZAJE Y GENETICA I (Introducción) Cuatrimestral (Primer Cuatrimestre).....	3 horas
311.- PSICOLOGIA DEL APRENDIZAJE Y GENETICA II (Pensamiento Físico). Cuatrimestral (Segundo Cuatrimestre).....	3 horas
312.- TEOLOGIA III .....	2 horas
TOTAL DE HORAS SEMANALES .....	38 horas

### 2.3.4.- Cuarto Año

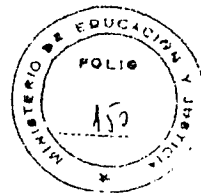
401.- FISICA EXPERIMENTAL V y T.P. (Física Atómica y Nuclear).....	4 horas
402.- SEMINARIO DE FISICA (Temas de Física Superior Experimental)...	4 horas
403.- SEMINARIO DE QUIMICA (Temas de Química Superior Experimental)..	4 horas

CRP

*[Firma manuscrita]*



Ministerio de Educación y Justicia



404.- FILOSOFIA DE LA CIENCIA I (Teoría de la Ciencia) Cuatrimestral. (Primer Cuatrimestre).....	4 horas
405.- FILOSOFIA DE LA CIENCIA II (Filosofía de la Física y de la Química). Cuatrimestral. (Segundo Cuatrimestre).....	4 horas
406.- HISTORIA DE LA CIENCIA I (Historia General de las Ciencias). Cuatrimestral. (Primer Cuatrimestre).	4 horas
407.- HISTORIA DE LA CIENCIA II (Historia de la Física y de la Química). Cuatrimestral. (Segundo Cuatrimestre).....	4 horas
408.- TALLER DIDACTICO DE FISICA Y QUIMICA III .....	3 horas
409.- METODOLOGIA Y PRACTICA DE LA ENSEÑANZA .....	12 horas
410.- ETICA Y DEONTOLOGIA PROFESIONAL..	2 horas
411.- FORMACION CIVICA.....	3 horas
412.- TEOLOGIA IV .....	2 horas
TOTAL DE HORAS SEMANALES .....	42 horas

2.4.- Areas del plan de estudios.

2.4.1.- Docente. (51 horas)

Comprende las siguientes asignaturas:

- . Primer año : Lógica y Filosofía y Elocución.
- . Segundo Año: Pedagogía, Didáctica General y Taller Didáctico de Física y Química I.
- . Tercer Año : Didáctica Especial, Psicología del // Aprendizaje y Genética I y II, Metodología de la / Investigación, Taller Didáctico de Física y Química II. y Legislación y Administración Escolar.



*Ministerio de Educación y Justicia*



- . Cuarto Año : Metodología y Práctica de la Enseñanza, Ética y Deontología Profesional, Formación Cívica y Taller Didáctico de Física y Química III.

2.4.2.- Científica (93 horas)

Comprende las siguientes asignaturas:

- . Primer Año : Análisis I, Álgebra I, Matemática Especial, Física Experimental I y T.P., Química I y T.P. e Informática I.
- . Segundo Año : Análisis II, Geometría Analítica, Mineralogía, Física Experimental II y T.P., Matemática Aplicada y Química II y T.P.
- . Tercer Año : Física Experimental III y IV y T.P. , Física Teórica, Química Analítica y T.P. y Química III y T.P.
- . Cuarto Año : Física Experimental V y T.P., Seminario de Física, Seminario de Química, Filosofía de la Ciencia I y II e Historia de la Ciencia I y II.

2.4.3.- Teológica (8 horas)

Comprende las siguientes asignaturas:

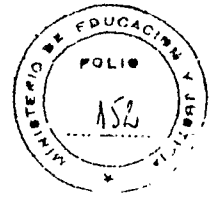
- . Teología I, II, III y IV.

2.5.- Objetivos de las áreas del plan de estudios.

2.5.1.- En el área docente.

- . Preparar docentes con una esmerada formación académico pedagógica, fundada en una filosofía cristiana, una moderna pedagogía acorde con la misma y una actualizada didáctica, general y especial, que posibilite soltura en la implementación de las teorías/ del aprendizaje actuales.

URP  
*[Firma manuscrita]*



- . Desarrollar, sobre la base de una teoría rigurosa de la metodología de la investigación, las capacidades para una continua renovación y ajuste de // las estrategias didácticas.
- . Capacitar para el diseño, construcción y acondicionamiento de equipos de Física y Química mediante / el desarrollo de técnicas de taller didáctico.

2.5.2.- En el área científica.

- . Preparar docentes con una formación académica adecuada a las necesidades profesionales del nivel de su futuro desempeño, en las distintas áreas de la / Física y la Química experimentales.
- . Ofrecer un panorama claro de la distinción entre / las metodologías experimentales y deductivas con / el fin de permitir el enclave correcto de la Física y la Química dentro del esquema clasificatorio / de las ciencias.
- . Formar hábitos de trabajo fundados en los resultados de la investigación didáctica.
- . Ofrecer una introducción al uso de la teoría de la información.
- . Dimensionar la preparación académico científico es pecífica, dentro de la perspectiva que ofrece la / filosofía y la historia de la ciencia.

2.5.3.- En el área teológica.

- . Formar docentes comprometidos con los principios / que sustenta la teología cristiana.
- . Preparar docentes libres de antinomias científico-teológicas.



2.6.- Relación de cada área con el perfil profesional del egresado.

2.6.1.- Del área docente.

El área docente permitirá la consolidación de los rasgos profesionales que aseguren al futuro profesor:

- Desempeñar sus funciones docentes dentro del marco/ de una pedagogía no imperativa, para desarrollar en sus alumnos los hábitos inherentes al mejor apren- / der a saber, estimularlos para formar actitudes po- sitivas hacia el aprendizaje de la Física y de la / Química;
- planificar sus actividades curriculares de acuerdo/ a las disposiciones vigentes para lograr el alcance de los objetivos escolares, a nivel de asignatura e institucionales, munido de las técnicas de medición educativa pertinentes y adecuadas a cada momento y / situación;
- participar en la organización de talleres de Física y Química, diseñar y construir equipos didácticos y orientar sobre el uso de la tecnología educativa en el área de su especialidad;
- organizar acciones educativas que favorezcan la mejor inserción de la escuela en la comunidad a la que per- tenece;
- colaborar en la implementación y propuestas de inno- vaciones educativas que coadyuven al mejoramiento del sistema educativo en la enseñanza científica;
- manejar los fundamentos filosóficos, antropológicos, psicológicos, pedagógicos y epistemológicos de la / educación para desarrollar una actividad docente que ubique al educando en su justo lugar;

uri  
*[Firma manuscrita]*



- cumplir sus funciones profesionales de acuerdo a / los principios y normas legales vigentes;
- promover ambientes académicos propicios para el a-/prendizaje de la Física y la Química mediante el co-/nocimiento de las características de las situacio-/nes educativas en lo que se refiere a sus aspectos/didácticos y psicológicos, con consideración de las limitaciones y posibilidades de cada educando, y
- usar la expresión oral y escrita con corrección co-/mo medio fundamental de comunicación pedagógica.

2.6.2.- Del área científica.

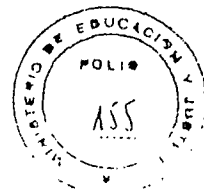
Las asignaturas que conforman el área científica permitirán la consolidación, en el futuro docente, los / rasgos que le aseguren:

- desarrollar la capacidad creadora de los educandos/ mediante el uso de la metodología experimental y el manejo del ordenador en la aplicación de los conoci-/mientos;
- participar en la organización y conducción de acti-/vidades científicas estudiantiles;
- asistir en el área de su especialidad a los proyec-/tos educativos de otros establecimientos escolares de la comunidad;
- asesorar en la formación de bibliotecas escolares/ en el ámbito de la Física y la Química;
- contar con los conocimientos científicos necesarios de Física y Química para lograr su interrelación, / aplicación y planteamiento de problemas y modelos / que favorezcan su enseñanza, con el aporte de la His-/toria y la Filosofía específica;
- poseer elementos del uso del ordenador en la ense-/ñanza de las ciencias naturales.

ver



Ministerio de Educación y Justicia



2.6.3.- Del área teológica.

Las asignaturas del área teológica permitirán al futuro docente desempeñar sus funciones acorde con la teología cristiana coadyuvando a la formación de personas libres de antinomias teológico-científicas.

2.7.- Finalidad y articulación de las materias del plan de estudios.

101.- Análisis I (Análisis Matemático de una Variable).

- Anual 5 horas -

Finalidad de la asignatura.

La finalidad de esta asignatura / es capacitar al futuro docente para: explicar el concepto de función desde el punto de vista clásico; comprender el concepto de límite de sucesiones y funciones; aplicar los cálculos diferencial e integral, con todas sus consecuencias en los problemas prácticos y estudiar las curvas representativas de funciones.

Contenidos fundamentales que abarca.

Funciones. Sucesiones. Límites de funciones y sucesiones. Infinitésimos. Continuidad de funciones. Derivación de todo tipo de función. Aplicaciones de la derivada. Diferencial. Aproximación de funciones por polinomios. Reglas de L'Hospital. Fórmulas de Cauchy, Lagrange, Rolle, Taylor y Mac Laurin. Integrales indefinidas y definidas. Aplicaciones geométricas y físicas. Curvaturas de curvas planas.

UP  
As  
17



Ministerio de Educación y Justicia



Relación con otras asignaturas del plan de estudios.

Fundamenta a Análisis II, Física/II y Matemática Aplicada (Mecánica). Se relaciona con Física I, Álgebra I, Física III, Física IV, Física Teórica, Minerología, Física V, Seminario de Física, Metodología de la Investigación, Seminario de Química, Química Analítica, Química I, II y III, Filosofía de la Ciencia I, Historia de la // Ciencia I y II y Metodología y Práctica de la Enseñanza, Didáctica General y Especial, Pedagogía, Lógica y Filosofía.

102.- Álgebra I (Clásica y Trigonometría).

- Anual 6 horas -

Finalidad de la asignatura.

La finalidad de esta asignatura / es capacitar al futuro docente para: manejar la operatoria en los distintos campos numéricos; aplicar los sistemas de numeración de distintas bases; comprender las propiedades de las matrices y determinantes; resolver problemas mediante el uso de ecuaciones lineales; estudiar las propiedades de radicación y la logaritmicación; demostrar las relaciones trigonométricas y comprender toda la geometría plana y esférica.

Contenidos fundamentales que abarca.

Divisibilidad. Algoritmo de Euclides. Sistemas de numeración. Combinatoria simple. Matrices. / Determinantes. Polinomios. Factorización. Ecuaciones y sistemas de ecuaciones. Logaritmos. Cambios de bases. Radicales. Racionalización. El número complejo. Trigonometría plana. Funciones. Funciones trigonométricas. Trigonometría esférica.

ur  
Fon  
Q



## *Ministerio de Educación y Justicia*

### Relación con otras asignaturas del plan de estudios.

Fundamenta a Física I. Se relaciona con Física I, II, III y IV, Análisis I, II, Física V, Mineralogía, Seminario de Física, Seminario de Química, Química I, II/ y III, Química Analítica, Metodología de la Investigación, Informática I, Filosofía de la Ciencia, Historia de la Ciencia, Metodología y Práctica de la Enseñanza, Didáctica General y Especial, Pedagogía, Lógica y Filosofía.

103.- Matemática Especial (Estadística Matemática).

- Anual 2 horas -

### Finalidad de la asignatura.

La finalidad de esta asignatura es / capacitar al futuro docente para: caracterizar el lenguaje propio de la estadística; describir los métodos de graficación y aplicación, diferenciar y aplicar los parámetros de dispersión; reconocer y describir los distintos tipos de puntajes; aplicar el método de correlación adecuado; describir y aplicar en casos concretos el cálculo de regresión; procesar y obtener conclusiones en investigaciones muestrales.

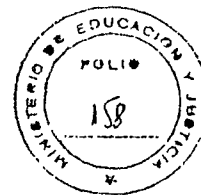
### Contenidos fundamentales que abarca.

Población. Características. Medición. Niveles. Frecuencias. Introducción al sistema coordenado cartesiano. Clasificación. Características. Medidas de tendencia general. Medidas de dispersión. Puntajes. Correlación. Regresión.

### Relación con otras asignaturas del plan de estudios.

Se relaciona con Metodología de la Investigación, Álgebra I, Física I, II, III, IV y V, Seminario de Física, Seminario de Química, Análisis I y II, Química I, II, III, Física Teórica, Didáctica General, Pedagogía, Lógica y Filosofía, Mecánica Teórica, Filosofía de la Ciencia I y II, Historia de la Ciencia I y II, Metodología y Práctica de la Enseñanza.

157  
R  
12



104.- Física Experimental I y T.P. (Mecánica)

- Anual 5 horas -

Finalidad de la asignatura.

La finalidad de esta asignatura es / capacitar al futuro docente para : enunciar e interpretar los / principios y leyes de la Mecánica; interpretar física y matemáticamente las ecuaciones y gráficos de la Mecánica; expresarse / con rigurosidad científica al exponer temas de la mecánica; aplicar las ecuaciones y leyes estudiadas en la relación del problema; enumerar las dificultades que se presentan en la investigación de laboratorio; comparar los resultados obtenidos en los / trabajos de laboratorio, con los tabulados en los libros de práctica; realizar experiencias en el laboratorio por sí mismo tanto con instrumentos adquiridos como caseros.

Contenidos fundamentales que abarca.

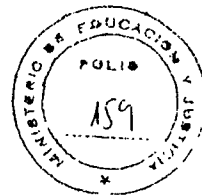
El método científico. Sistema Métrico Legal Argentino. Mediciones en un Laboratorio. Errores. Movimientos en una, dos y tres dimensiones. Movimientos circulares. Leyes de Newton. Fuerza. Masa. Fuerzas de la naturaleza. Trabajo y energía. Energía potencial y fuerzas conservativas. Sistemas de muchas partículas. Centro de masa. Choques y reacciones. Impulso, Rotación de un cuerpo rígido. Traslación y rotación. / Oscilaciones. Péndulo simple y físico. Estática de los fluidos. Presión. Principios de Arquímedes y Pascal. Dinámica de los // fluidos. Ecuación de Bernoulli.

Relación con otras asignaturas del plan de estudios.

Fundamenta a Física II y Matemática / Aplicada (Mecánica). Se relaciona con Análisis I y II, Álgebra I, Física III, IV y V, Física Teórica, Seminario de Física, Geometría Analítica, Metodología de la Investigación, Química I, II y III, Química analítica, Didáctica General y Especial, Pedagogía, Lógica y Filosofía, Filosofía de la Ciencia I y II, Historia de la Ciencia I y II, Metodología de la enseñanza.



*Ministerio de Educación y Justicia*



105.- Química I y T.P. (Introducción a la Química).

- Anual 5 horas -

Finalidad de la asignatura.

La finalidad de esta asignatura es / capacitar al futuro docente para : introducirse en el estudio / de la constitución de la materia; familiarizarse en el manejo / de productos químicos para su correcto uso; comprender la impor-  
tancia de la conservación de los productos químicos y de la se-  
guridad personal del operador; iniciarse en el estudio de unida-  
des de medida y su aplicación; analizar el equilibrio químico /  
en sus diversos aspectos; comprender los fenómenos de la termo-  
química; dominar las combinaciones químicas desde los aspectos/  
teóricos y prácticos.

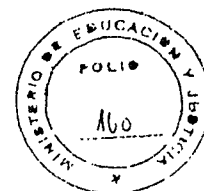
Contenidos fundamentales que abarca.

Constitución de la materia. Leyes / fundamentales de la Química. Combinaciones químicas. Clasifica-  
ción periódica de los elementos químicos. Estado gaseoso. Equi-  
librio químico. Oxidación y reducción. Equilibrio químico en /  
soluciones acuosas. Termoquímica.

Relación con otras asignaturas del plan de estudios.

Fundamenta a Mineralogía y Química /  
II. Se relaciona con : Química III y Química Analítica, Física  
I, II, III, IV y V, Estadística, Informática I, Seminario de Fí-  
sica y de Química, Análisis I y II, Didáctica General y Espe-  
cial, Pedagogía, Metodología de la Investigación, Filosofía de  
la Ciencia I y II, Historia de la Ciencia I y II, Metodología/  
y Práctica de la Enseñanza.

159



## *Ministerio de Educación y Justicia*

106.- Informática I. (Computadores. Hardware. Software. BASIC)  
- Anual 4 horas -

### Finalidad de la asignatura.

La finalidad de esta asignatura es capacitar al futuro docente para: describir software y hardware de un sistema de procesamiento de datos; describir y aplicar el lenguaje de programación BASIC; analizar los elementos fundamentales para un desarrollo de la diagramación de problemas; ejercitar a los alumnos con ejercicios afines a las demás asignaturas.

### Contenidos fundamentales que abarca.

Noción de software y hardware. Concepto de sistema operativo. Introducción a la diagramación. Organización de la UCP. Administración de procesadores. Lenguajes de programación. BASIC. Transferencia de control. Ciclos. Métodos de búsqueda y clasificación. Subprogramas. Macroprocesador. Organización de la información. Administración. Archivos.

### Relación con otras asignaturas del plan de estudios.

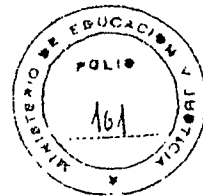
Se relaciona con Álgebra I, Estadística, Química I, II y III, Física I, II, III, IV y V, Metodología de la Investigación, Análisis I y II, Seminarios de Física y de Química, Didáctica General y Especial, Pedagogía, Historia de la Ciencia I y II, Metodología y Práctica de la Enseñanza.

107.- Lógica y Filosofía (Lógica Clásica, Introducción a la Filosofía y Gnoseología).  
- Anual 4 horas -

64  
K  
R



## Ministerio de Educación y Justicia



### Finalidad de la asignatura.

La finalidad de esta asignatura es / capacitar al futuro docente para : definir y caracterizar la vida filosófica, ordenar la mente a través de la lógica formal; / explicar la naturaleza de la cultura; desentrañar el sentido y alcance de los textos analizados a través de la lectura dirigida.

### Contenidos fundamentales que abarca.

Naturaleza del pensamiento filosófico. Epocas y problemas en la historia de la filosofía. La Lógica Formal. Estructuras lógicas. Silogismo. El filosofar como // búsqueda de la ubicación del hombre en el cosmos, y de la esencia del hombre frente a Dios y al cosmos. San Agustín. Santo Tomás de Aquino. El proyecto Cartesiano. Kant. Kirkegaard. Ismael Quiles. El hombre como ser que se expresa. La Gnoseología o Teoría del Conocimiento.

### Relación con las demás asignaturas del plan de estudios.

Fundamenta a Pedagogía y Didáctica / General. Se relaciona con: Didáctica Especial, Psicología I y / II, Filosofía de la Ciencia I y II, Historia de la Ciencia I y II, Ética y Deontología Profesional, Formación Cívica, Teología I, II, III y IV, Metodología y Práctica de la Enseñanza.

108.- Elocución.

- Anual 2 horas -

### Finalidad de la asignatura.

La finalidad de esta asignatura es / capacitar al futuro docente para : manejar eficazmente la len-/

43?  
[Firma manuscrita]



## Ministerio de Educación y Justicia



gua materna; emitir textos propios con claridad; expresarse en / forma oral con fluidez y corrección; encarar los textos de estudio de las asignaturas específicas con un manejo técnico que lo / lleve a resumir, extraer ideas principales y secundarias.

### Contenidos fundamentales que abarca.

Objetivos de la expresión oral y escrita. La normativa. Las funciones del lenguaje. Argumentación. La discusión. El discurso informativo. Análisis, comprensión e interpretación. Resumen y síntesis. El mensaje periodístico escrito y oral. La carta comercial. La circular. Actas. La oratoria. La propaganda. La conferencia. El simposio. El panel. El / debate o reunión.

### Relación con las demás asignaturas del plan de estudios.

Está relacionada con todas las asignaturas del plan de estudios a través de los objetivos trazados.

109.- Teología I.

- Anual 2 horas -

### Finalidad de la asignatura.

La finalidad de esta asignatura es capacitar al futuro docente para : comprender racionalmente las verdades de la fe; diferenciar entre religiosidad, relación y fe religiosa; señalar las principales ambigüedades de la conducta religiosa y los principales peligros de deformación de la religiosidad; valorar la libre voluntad del hombre como su mayor don; identificar la esperanza cristiana como actitud realista entre el pesimismo y el optimismo.

W  
Por  
192



## Ministerio de Educación y Justicia



### Contenidos fundamentales que abarca.

El hombre en busca de plenitud. Dios se revela. Problemática de la fe personal y del grupo. El pecado. El estado de separación. La promesa de redención. Nacer de nuevo. Nacer de lo alto. La restauración de la gracia.

### Relación con otras asignaturas del plan de estudios.

Fundamenta a Teología II. Se relaciona con Teología III y IV, Lógica y Filosofía, Pedagogía, Didáctica General, Psicología I y II, Ética y Deontología Profesional, Filosofía de la Ciencia I y II, Historia de la Ciencia I y II, Formación Cívica y Metodología y Práctica de la Enseñanza.

201.- Análisis II (Análisis Matemático de dos Variables).

- Anual 4 horas -

### Finalidad de la asignatura.

La finalidad de esta asignatura es / capacitar al futuro docente para : clasificar las series y analizarlas; analizar las funciones de varias variables para proceder a su derivación e integración; interpretar en el espacio de tres dimensiones las propiedades de las superficies; resolver / ecuaciones diferenciales de diversos órdenes y de sistemas constituidos por dichas ecuaciones, como aplicación a problemas derivados de la Geometría y de la Física.

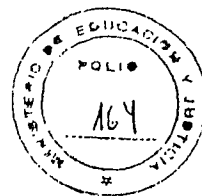
### Contenidos fundamentales que abarca.

Series numéricas. Condiciones de convergencia. Series de potencia. Fórmulas de Taylor y Mac Laurin. Fórmula de Euler. Funciones de varias variables reales. Derivadas parciales y totales. Integrales múltiples. Ecuaciones diferenciales de todo orden. Integrales curvilíneas. Teorema de Stokes.

163  
R  
C



Ministerio de Educación y Justicia



Relación con otras asignaturas del plan de estudios.

Se fundamenta en: Análisis I. Fundamenta a Física III y IV, Física Teórica. Se relaciona con Álgebra I, Física I y II, Física V, Química I, II, III y Analítica, Mecánica Teórica, Seminarios de Física y de Química, Metodología de la Investigación, Estadística, Geometría Analítica, Filosofía de la Ciencia, Historia de la Ciencia I y II, Didáctica / General, Pedagogía, Metodología y Práctica de la Enseñanza.

202.- Geometría Analítica (Del plano y del espacio).

- Anual 4 horas -

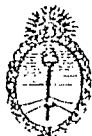
Finalidad de la asignatura.

La finalidad de esta asignatura es / capacitar al futuro docente para: concretar la noción de ecuación de una línea y de una superficie; comprender la noción del lugar geométrico; determinar ecuaciones de curvas dadas las condiciones que deben cumplir; analizar la ecuación de segundo grado de dos y tres variables como expresión de cónicas y superficies cónicas; llevar los conocimientos en el plano al espacio / de tres dimensiones; estudiar curvas en el espacio y superficies.

Contenidos fundamentales que abarca.

Recta orientada. Ecuación de la recta. Ecuaciones de las cónicas. Propiedades de las cónicas. Estudio de la ecuación general de segundo grado a dos variables. Simplificación e interpretación. Curvas en coordenadas polares y / paramétricas. Recta en el espacio. Ecuación del plano. Superficies esféricas, cilíndricas, cónicas y de revolución. Transformación de coordenadas. Superficies de segundo orden. Helices y helicoides.

164  
*[Firma manuscrita]*



Ministerio de Educación y Justicia



Relación con otras asignaturas del plan de estudios.

Se relaciona con Análisis II, Álgebra I, Mecánica Teórica, Física I, II, III, IV, V, Seminario / de Física, Filosofía de la Ciencia I y II, Historia de la Ciencia I y II, Metodología de la Investigación, Metodología y // Práctica de la Enseñanza.

203.- Mineralogía.

- Anual 3 horas -

Finalidad de la asignatura.

La finalidad de esta asignatura es / capacitar al futuro docente para: explicar la estructura de los cristales; establecer las relaciones entre las formas externas y la estructuras cristalinas; identificar y diferenciar los agregados y agrupaciones cristalinos; reconocer las distintas propiedades físicas de los minerales; analizar las propiedades que presentan los minerales como consecuencia de las uniones químicas; interpretar la clasificación de los minerales.

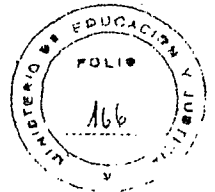
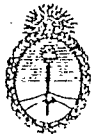
Contenidos fundamentales que abarca.

Reseña histórica de la mineralogía. / Cristales y estructura cristalina. Exfoliación y propiedades ópticas. Cristalografía. Formas diversas. Sistemas cristalográficos. Elementos. Agregados cristalinos. Maclas. Estructura. Propiedades. Mineraloquímica y cristalquímica. Isomorfismo y polimorfismo. Clasificación de los minerales.

Relación con otras asignaturas del plan de estudios.

Se fundamenta en Química I. Fundamenta Física IV. Se relaciona con Química II, III y Analítica, Fí-

GR  
PR



## *Ministerio de Educación y Justicia*

sica V, Seminarios de Física y de Química, Metodología y Práctica de la Enseñanza, Metodología de la Investigación, Filosofía de la Ciencia, Historia de la Ciencia I y II, Didáctica General y Especial.

204.- Física Experimental II y T.P. (Electricidad, Magnetismo y Electromagnetismo).

- - Anual 6 horas -

### Finalidad de la asignatura.

La finalidad de esta asignatura es / capacitar al futuro docente para : definir conceptualmente el / campo eléctrico; expresar el Teorema de Gauss; interpretar los fenómenos de la corriente eléctrica; aplicar el concepto de capacidad eléctrica a los condensadores; aplicar las leyes de / Kirchoff a diferentes problemas; enunciar e interpretar las leyes fundamentales del electromagnetismo; saber trabajar con // circuitos eléctricos de corriente alterna; tener el concepto / del funcionamiento de un transformador.

### Contenidos fundamentales que abarca.

Carga eléctrica. Ley de Coulomb. Campo eléctrico. Teorema de Gauss. Potencial. Ley de Ohm. Ley de / Joule. Fuerza electromotriz. Reglas de Kirdoff. Capacidad. Condensadores. Campo de inducción magnética. Magnetismo. Ley de // Biot-Savart. Flujo magnético. Ley de Faraday. Ley de Lenz. Magnetismo en la materia. Histéresis. Circuitos de corriente alterna. Transformador. Ecuaciones de Maxwell. Ondas electromagnéticas.

CB



Ministerio de Educación y Justicia



Relación con otras asignaturas del plan de estudios.

Se fundamenta en Física I, Análisis I y Algebra I. Fundamenta a Física III y IV y Física Teórica./ Se relaciona con: Análisis II, Geometría Analítica, Mineralogía, Química I, II, III y Analítica, Seminarios de Física y de Química, Física V, Metodología de la Investigación, Filosofía/ de la Ciencia, Historia de la Ciencia, Didáctica General y Especial, Metodología y Práctica de la Enseñanza.

205.- Matemática Aplicada (Mecánica Teórica).

- Anual 3 horas -

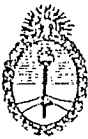
Finalidad de la asignatura.

La finalidad de esta asignatura es / capacitar al futuro docente para : definir la Mecánica como // ciencia básica; definir el concepto de operador; aplicar el Teorema de Stokes y el de Gauss en la resolución de problemas; enunciar y aplicar las leyes de Newton; traducir los teoremas en // fórmulas y enunciados; estudiar los problemas referidos al punto material; lo mismo al sistema de partículas y cuerpos rígidos; concretar la formulación matemática precisa de los fenómenos físicos y la interpretación física de la solución matemática.

Contenidos fundamentales que abarca.

Algebra vectorial. Operadores. Operador diferencial Nabla. Cinemáticas. Movimiento bidimensional y tridimensional. Dinámica del punto material. Leyes de Newton. / Movimiento armónico simple y amortiguado. Teorema de Coriolis. Movimiento lineal. Centro de masa. Mecánica de los cuerpos rígidos. Rotación alrededor de un eje. Teorema de Steiner.

167  
[Firma manuscrita]



Ministerio de Educación y Justicia



Relación con otras asignaturas del plan de estudios.

Se fundamenta en Análisis I. Fundamenta a Física Teórica. Se relaciona con : Análisis II, Álgebra I, Física I, II, III, IV y V, Geometría Analítica, Seminario de Física , Metodología de la Investigación, Didáctica General y / Especial, Historia de la Ciencia I y II, Metodología y Práctica de la Enseñanza.

206.- Química II y T.P. (Química Inorgánica).

- Anual 5 horas -

Finalidad de la asignatura.

La finalidad de esta asignatura es capacitar al futuro docente para : despertar en el estudiante / el interés por el conocimiento de la Química Inorgánica y sus / interrelaciones con la Física y otras disciplinas de la Química; realizar la descriptiva del hidrógeno y de las familias del oxígeno, nitrógeno y carbono; analizar los enlaces covalentes y // electrovalente; comprender la teoría cuántica moderna.

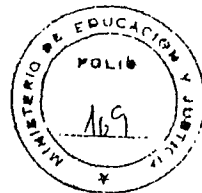
Contenidos fundamentales que abarca.

Ondas y corpúsculos. Modelos y teorías atómicas. Teoría cuántica moderna. El enlace electrovalente. El enlace covalente. Compuestos complejos. Descriptiva del Hidrógeno y halógenos. Descriptiva de las familias del oxígeno, del Nitrógeno y del Carbono. Nociones de elementos representativos de los subgrupos I (A), II(A) y III(A). Elementos de transición.

681  
Fm  
C



*Ministerio de Educación y Justicia*



Relación con otras asignaturas del plan de estudios.

Se fundamenta en Química I. Fundamenta a Química Analítica y Química III. Se relaciona con : Mineralogía, Física II, III, IV y V, Seminarios de Física y de / Química, Metodología de la Investigación, Filosofía de la Ciencia, Historia de la Ciencia I y II, Didáctica General, Didáctica Especial, Pedagogía y Metodología y Práctica de la Enseñanza, Álgebra I, Análisis I.

207.- Taller Didáctico de Física y Química I.  
- Anual 3 horas -

Finalidad de la asignatura.

Esta asignatura brinda una capacitación para el diseño, construcción y acondicionamiento de equipos de Física y Química para un mejor uso del laboratorio escolar. También estimula el diseño de nuevas experiencias y el material didáctico pertinente. Finalmente contribuye a paliar la carencia de material de laboratorio.

Contenidos fundamentales que abarca.

El taller. Finalidad y equipamiento. Materiales de construcción. Diseño, construcción y realización/ de experiencias de Mecánica y de Química Inorgánica. Acondicionamiento de equipos.

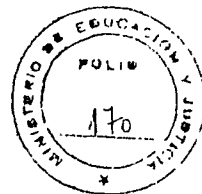
Relación con otras asignaturas del plan de estudios.

Se funda en Física Experimental I / y T.P. y Química I y T.P. Se relaciona con Pedagogía, Didáctica General y Especial. Fundamenta Metodología y Práctica de la Enseñanza.

UP  
A  
M  
B



## Ministerio de Educación y Justicia



208.- Pedagogía.

- Anual 4 horas -

### Finalidad de la asignatura.

La finalidad de esta asignatura es / capacitar al futuro docente para: explicar las exigencias de la educación personalizada; analizar el fin y los objetivos generales de la educación argentina; participar, conducir y evaluar / experiencias de trabajo en grupo; demostrar hábitos de disciplina, orden y prolijidad en la realización de trabajos.

### Contenidos fundamentales que abarca.

Hacia una educación personalizada. / Concepto de educación y de persona. Fundamentos científicos de la educación. El sistema de la Pedagogía. Fundamentos filosóficos de la educación. Fundamentos sociales de la educación. Fundamentos axiológicos de la teleología educativa. La relación educadora. El educador y su formación. Autoridad y libertad en el proceso educativo. Problemas de la Pedagogía Contemporánea. Libertad y cultura en el siglo XX.

### Relación con otras asignaturas del plan de estudios.

Se fundamenta en Lógica y Filosofía. Fundamenta a Didáctica Especial y Psicología I. Se relaciona / con Didáctica General, Elocución, Psicología II, Ética y Deontología Profesional, Teología I, II, III y IV, Metodología y / Práctica de la Enseñanza.

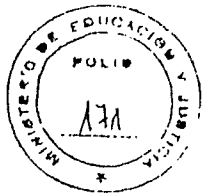
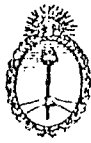
209.- Didáctica General.

- Anual 3 horas -

### Finalidad de la asignatura.

La finalidad de esta asignatura es /

Handwritten signatures and initials.



## Ministerio de Educación y Justicia

capacitar al futuro docente para: distinguir los elementos esenciales para una correcta conducción del aprendizaje; diferenciar los niveles del planeamiento educativo; identificar los métodos y técnicas de enseñanza que el docente emplea en la fase de conducción del aprendizaje; tomar conciencia del valor de la formulación de objetivos en la tarea docente; distinguir los distintos instrumentos de evaluación del rendimiento escolar.

### Contenidos fundamentales que abarca.

Ubicación de la Didáctica. La enseñanza. El docente. El alumno. Aporte de otras ciencias. Planeamiento educativo. Niveles. Fases. Conceptos de Curriculum. Objetivos. Formulación y función. Tecnología educativa. Métodos y técnicas de enseñanza. Material didáctico. La evaluación : / instrumentos. Sistemas de calificación. Legislación y administración escolar. Organización escolar.

### Relación con otras asignaturas del plan de estudios.

Se fundamenta en Lógica y Filosofía. Fundamenta a Didáctica Especial y Psicología I. Se relaciona / con : Pedagogía, Elocución, Psicología II, Ética y Deontología Profesional, Teología I, II, III y IV, Metodología y Práctica / de la Enseñanza y con las asignaturas del área científica.

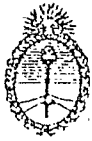
210.- Teología II.

- Anual 2 horas -

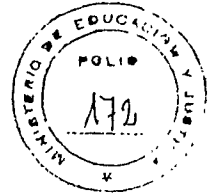
### Finalidad de la asignatura.

La finalidad de esta asignatura es / capacitar al futuro docente para : enfocar la presentación de / la persona de Jesús como punto central de referencia de la teo-

CRJ  
*[Firma manuscrita]*



*Ministerio de Educación y Justicia*



logía; conocer a Cristo a partir del hecho histórico de Jesús / para llegar desde allí al estudio de su propio ser; descubrir / desde este contexto la revelación trinitaria como el eje donde gira nuestra vida individual y social; realizar este estudio / por sí mismos a partir de textos bíblicos directamente confrontados.

Contenidos fundamentales que abarca.

El suceso de Jesús. Nacimiento, infancia y misión de Jesús. Los milagros de Jesús. Jesús y los pecadores. La última cena. La pasión y muerte del Señor. Su obra/salvadora. La resurrección. Ascensión. María y Jesús. La revelación entre lo humano y divino de Jesús. Misterio de Dios: uno y trino. Las propiedades y apropiaciones divinas.

Relación con otras asignaturas del plan de estudio.

Se fundamenta en Teología I. Fundamenta a Teología III. Se relaciona con Teología IV, Lógica y Filosofía, Pedagogía, Didáctica General, Psicología I y II, Ética y Deontología Profesional, Filosofía de la Ciencia I y II, Historia de la Ciencia I y II, Formación Cívica, Metodología y // Práctica de la Enseñanza.

301.- Física Experimental III y T.P. (Calor y Termodinámica).  
- Cuatrimestral 7 horas -

Finalidad de la asignatura.

La finalidad de esta asignatura es / capacitar al futuro docente para : conocer las distintas escalas de temperatura; analizar el concepto de calor y los diferentes fenómenos que produce; enunciar y definir las coordenadas / termodinámicas variables de estado tales como presión, tempera-

172



## Ministerio de Educación y Justicia



tura, volumen, densidad y entropía; interpretar los principios de la termodinámica.

### Contenidos fundamentales que abarca.

Temperatura. Escalas termométricas. Dilatación lineal. Calorimetría. Cantidad de calor y calor específico. Propagación de calor. Hipótesis de Fourier. Primer principio de la termodinámica. Energía. Trabajo. Segundo principio de la termodinámica. Ciclo de Carnot. Entropía.

### Relación con otras asignaturas del plan de estudios.

Se fundamenta en Análisis II y Física II. Fundamenta Física V y Seminario de Física. Se relaciona con: Análisis I, Álgebra I, Estadística, Física I, Física IV, / Mineralogía, Física Teórica, Química I, II, III y Analítica, / Seminario de Química, Metodología de la Investigación, Didáctica General y Especial, Filosofía de la Ciencia I y II, Historia de la Ciencia I y II. Debe ser aprobada para cursar Metodología y Práctica de la Enseñanza.

302.- Física Experimental IV y T.P. (Óptica Geométrica y Física. Acústica).

- Cuatrimestral 7 horas -

### Finalidad de la asignatura.

La finalidad de esta asignatura es capacitar al futuro docente para: definir e interpretar los / fenómenos ópticos de la Física Geométrica tales como la reflexión, refracción, reflexión total, enunciar y aplicar las leyes de dichos fenómenos; describir, armar y comparar distintos instrumentos ópticos; enunciar el principio de Huygens y conocer los fenómenos de la óptica ondulatoria; analizar los fenómenos de la acústica y sus propiedades.

UR?



Contenidos fundamentales que abarca.

Optica geométrica y Optica Física. Fotometría. Intensidad luminosa. Reflexión y refracción de superficies planas. Principio de Huygens. Reflexión y refracción en una sola superficie. Las lentes y sus aberraciones. Instrumentos ópticos. Interferencia y difracción. Experimento de / Michelson-Morley. Polarización y radiación. Leyes. Propagación / de ondas. El sonido. Efecto Doppler.

Relación con otras asignaturas del plan de estudios.

Se fundamenta en Análisis / II, Mineralogía y Física II. Fundamenta a Física V y Seminario / de Física. Debe ser aprobada para cursar Metodología y Práctica de la Enseñanza. Se relaciona con: Análisis I, Álgebra I, Geometría Analítica, Estadística, Física I, Física Teórica, Química / I, II y III, Seminario de Química, Filosofía de la Ciencia I y II, Historia de la Ciencia I y II, Didáctica General y Especial, Metodología de la Investigación.

303.- Física Teórica (Aplicaciones de la Matemática a Temas Avanzados de la Física).

- Anual 4 horas -

Finalidad de la asignatura.

La finalidad de esta asignatura es / capacitar al futuro docente para : caracterizar, previo análisis, la velocidad y aceleración relativas; analizar y confrontar las transformaciones lorentzianas y galileanas; caracterizar la dinámica de alta energía; describir, analizar y aplicar el / principio especial de la relatividad; aplicar la determinación de

U.S.

*[Firma manuscrita]*



*Ministerio de Educación y Justicia*



campos eléctricos de cargas móviles en sus distintas consideraciones; aplicar la resolución de problemas de los distintos temas de la Teoría de la Relatividad.

Contenidos fundamentales que abarca.

El movimiento relativo. La Transformación galileana. Movimiento relativo rotacional uniforme. Movimiento relativo con respecto a la tierra. Aceleración de Coriolis. Transformación de Lorentz. Experimento de Michelson y Morley. Dinámica de alta energía. Principio clásico de la relatividad. Principio especial de relatividad. Movimiento curvilíneo. Energía cinética. Transformación de energía y cantidad de movimiento. Campos de cargas móviles. De Desrsted a Einstein. Campo eléctrico. Campo magnético.

Relación con otras asignaturas del plan de estudios.

Se fundamenta en Análisis II, Física II y Mecánica Teórica. Se relaciona con : Análisis I, Geometría Analítica, Álgebra I, Estadística, Física I, III y IV y V, Seminario de Física, Informática, Metodología de la Investigación, Química I, II y III, Filosofía de la Ciencia I y II, Historia de la Ciencia I y II. Didáctica General y Especial, Metodología y Práctica de la Enseñanza.

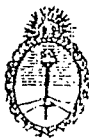
304.- Química Analítica y T.P.

- Anual 4 horas -

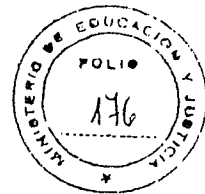
Finalidad de la asignatura.

La finalidad de esta asignatura es / capacitar al futuro docente para : desarrollar en el alumno la capacidad de observación y las aptitudes correspondientes para que interprete y aprenda a investigar la composición de la mate

UR?



## Ministerio de Educación y Justicia



ria; enfrentar y solucionar problemas relacionados con el conocimiento de la composición de la materia; interpretar convenientemente los fenómenos involucrados en el desarrollo del análisis químico.

### Contenidos fundamentales que abarca.

Reacciones redox, potenciales y constantes de equilibrio, ácidos y bases, hidrólisis y soluciones / reguladoras; Iones complejos; Reacciones de precipitación; suspensiones coloidales; métodos separativos en la Química Analítica; separaciones cromatográficas; análisis cualitativo; análisis cuantitativo; gravimetría por precipitación.

### Relación con otras asignaturas del plan de estudios.

Se fundamenta en Química II, Fundamenta a Física V, Seminario de Física y Seminario de Química. / Se relaciona con: Química I, II, y III, Mineralogía, Física IV, Algebra I, Metodología de la Investigación, Informática, Filosofía de la Ciencia I y II, Historia de la Ciencia I y II, Didáctica General, Didáctica Especial, Metodología y Práctica de la Enseñanza.

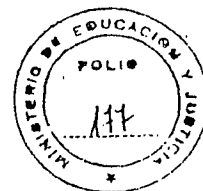
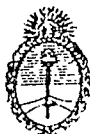
305.- Química III y T.P. (Química Orgánica).

- Anual 6 horas -

### Finalidad de la asignatura.

La finalidad de esta asignatura es / capacitar al futuro docente para: estudiar la química de los // compuestos del carbono desde el punto de vista estructural; analizar los principales compuestos de interés biológico, naturales

603  
K  
C



## *Ministerio de Educación y Justicia*

y de la industria química; explicar la nomenclatura de los compuestos; examinar la relación entre estructura y reactividad / química; afrontar el estudio de las reacciones que experimentan los compuestos orgánicos.

### Contenidos fundamentales que abarca.

Naturaleza molecular. Propiedad de los enlaces. Relación estructura-propiedades. Hidrocarburos. Alcoholes y fenoles. Compuestos carboxílicos y carbonílicos. Derivados de ácidos. Compuestos nitrogenados. Compuestos organominerales. Productos minerales.

### Relación con otras asignaturas del plan de estudios.

Se fundamenta en Química II. Fundamenta a Seminario de Química y debe ser aprobada para cursar Metodología y Práctica de la Enseñanza. Se relaciona con: Química I, Química Analítica y Seminario de Física, Mineralogía, Física I, II, III, IV y V, Estadística, Metodología de la Investiga-/ción, Didáctica General y Especial, Filosofía de la Ciencia I y II, Historia de la Ciencia I y II, Análisis Matemático I y II.

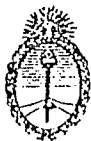
306.- Taller Didáctico de Física y Química. II.

- Anual 3 horas -

### Finalidad de la asignatura.

Esta asignatura brinda una capacita-ción para el diseño, construcción y acondicionamiento de equi-pos de Física y Química para un mejor uso del laboratorio esco-lalar. También estimula el diseño de nuevas experiencias y el material didáctico pertinente. Finalmente contribuye a paliar la carencia de material de laboratorio.

URJ  
[Firma manuscrita]  
[Firma manuscrita]



Ministerio de Educación y Justicia



Contenidos fundamentales que abarca.

Diseño, construcción y realización de experiencias de Electricidad, Magnetismo y Electromagnetismo y de Química Inorgánica. Acondicionamiento de equipos.

Relación con otras asignaturas del plan de estudios.

Se funda en Física Experimental II y T.P. y Química II y T.P. Se relaciona con Pedagogía, Didáctica General y Especial. Fundamenta Metodología y Práctica de la Enseñanza.

307.- Didáctica Especial.

- Anual 3 horas -

Finalidad de la asignatura.

La finalidad de esta asignatura es / capacitar al futuro docente para : distinguir la metodología de la Física y de la Química de los métodos para la enseñanza de / las mismas; aplicar eficazmente la metodología para cada asignatura, tema y nivel; analizar los momentos de cada clase observada; establecer con claridad los objetivos de la enseñanza de la Física y de la Química en los distintos cursos de la enseñanza/media; seleccionar los contenidos de la enseñanza y planificar/ la misma con criterio flexible.

Contenidos fundamentales que abarca.

El Profesor de Física y de Química. / Formación y preparación. El alumno. El alumno y la Física y la / Química. Metodología de la Física y la Química. Tarea y contenidos. La clase. Conducción, preparación y evaluación. Técnicas de

UEV



## Ministerio de Educación y Justicia

enseñanza. El laboratorio. Importancia didáctica de la experimentación. Evaluación del aprendizaje en ciencia. Evaluación de trabajos experimentales en Física y Química. Planeamiento escolar. Determinación de objetivos. Planes de estudio y programas vigentes.

### Relación con otras asignaturas del plan de estudios.

Se fundamenta en Pedagogía y Didáctica General. Fundamenta Metodología y Práctica de la Enseñanza. / Se relaciona con todas las asignaturas del plan de estudios.

308.- Legislación y Administración Escolar.

- Anual 3 horas -

### Finalidad de la asignatura.

Esta asignatura brinda los fundamentos legales y los elementos para planificar los distintos niveles administrativos del Sistema Educativo Argentino, teniendo / en cuenta las características y necesidades de la realidad actual.

### Contenidos fundamentales que abarca.

Política educacional. Legislación Escolar. Organización y Administración Escolar. Conceptos y Finalidades. Relaciones. Organización del Sistema Educativo Argentino. Constitución Nacional y Provincial. Principales Leyes Nacionales y Provinciales, que rigen la educación argentina. Organización escolar. Funciones supervisora, directiva, docente y administrativa. Planeamiento Institucional.

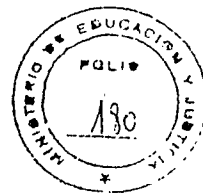
### Relación con otras asignaturas del plan de estudios.

Se funda en Lógica y Filosofía, Pedagogía y Didáctica General y fundamenta Metodología y Práctica / de la Enseñanza. Se relaciona con Didáctica Especial.

443



Ministerio de Educación y Justicia



309.- Metodología de la Investigación.

- Anual 3 horas -

Finalidad de la asignatura.

La finalidad de esta asignatura es / capacitar al futuro docente para: describir el alcance y significado de la investigación en general; aplicar el concepto de / medición según el tipo de variable mensurada; describir métodos de análisis de relaciones entre variables; describir las etapas / de la investigación histórica y de la investigación descriptiva en sus distintos tipos; describir las etapas de la investiga-// ción experimental; caracterizar las partes de un informe de investigación.

Contenidos fundamentales que abarca.

Concepto de investigación. Análisis / de datos. Estadística diferencial. Métodos. Investigación histó- rica. Metodología, etapas y diseño. Investigación descriptiva. / Metodología, etapas y diseño. Investigación experimental. Los / informes de investigación. Contenidos. Alcances.

Relación con otras asignaturas del plan de estudios.

Fundamenta los Seminarios de Física / y de Química. Se relaciona con todas las asignaturas del área / científica, Historia de la Ciencia I y II y Metodología y Prácti- ca de la Enseñanza.

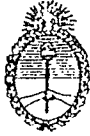
310.- Psicología del Aprendizaje y Genética I (Introducción).

-Cuatrimestral 3 horas -

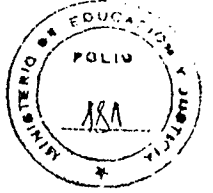
Finalidad de la asignatura.

La finalidad de esta asignatura es / capacitar al futuro docente para : definir y analizar conceptos

URP  
[Firma manuscrita]



## Ministerio de Educación y Justicia



tales como Psicología - Psicología Educativa o del aprendizaje; describir los pasos del proceso de aprender; analizar las posibilidades de integración entre las diferentes teorías del aprendizaje; definir y analizar los principios básicos del funcionamiento cognitivo.

### Contenidos fundamentales que abarca.

La Psicología del ser humano. Áreas del trabajo de la Psicología. Psicología del aprendizaje. Psicología Educativa. Objetivos que cumple. El aprendizaje. Tipos y teorías. La naturaleza del aprendizaje. Teorías de la transferencia. Motivación dinámica del proceso motivacional. Factores que la determinan. Principios básicos del funcionamiento / cognitivo.

### Relación con otras asignaturas del plan de estudios.

Se fundamenta en Pedagogía y Didáctica General. Fundamenta a Psicología II. Se relaciona con Lógica y Filosofía, Elocución, Teología I, II, III y IV, Ética y Deontología Profesional, Formación Cívica y Metodología y Práctica de la Enseñanza.

311.- Psicología del Aprendizaje y Genética II (Pensamiento Físico).

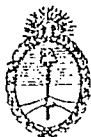
- Cuatrimestral 3 horas -

### Finalidad de la asignatura.

La finalidad de esta asignatura es / capacitar al futuro docente para : definir y analizar las nociones

123

*[Firma manuscrita]*



## *Ministerio de Educación y Justicia*

nes de objeto-espacio-causa y tiempo; describir el desarrollo de la inteligencia en los períodos de las actividades senso-motoras y representaciones egocéntricas; definir y comprender la génesis de las operaciones concretas y de las estructuras lógico-formales; analizar los niveles del pensamiento físico.

### Contenidos fundamentales que abarca.

Las actividades senso-motrices. Aspectos cognoscitivos de la conducta. Las Actividades Representativas Egocéntricas. La representación cognoscitiva. Las actividades Lógico-Concretas. Las actividades Lógico-Formales o Abstractas. Implicancias Pedagógicas de la Psicología Genética. El pensamiento físico. Las operaciones físicas elementales. Los problemas del pensamiento físico: realidad y causalidad.

### Relación con otras asignaturas del plan de estudios.

Se fundamenta en Psicología I. Se relaciona con Lógica y Filosofía, Pedagogía, Didáctica General y / Especial, Ética y Deontología Profesional, Teología I, II, III y IV. Historia de la Ciencia I y II, Metodología y Práctica de la Enseñanza.

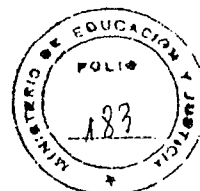
### 312.- Teología III.

- Anual 2 horas -

### Finalidad de la asignatura.

La finalidad de esta asignatura es / capacitar al futuro docente para: desarrollar la reflexión teológica sobre la Iglesia y los Sacramentos; concientizar la responsabilidad de ser agentes de cambio; potenciar las actitudes / de comunión y participación, de libertad y compromiso que permitan la construcción de una sociedad más justa y fraterna.

182  
AG  
[Firma]



## *Ministerio de Educación y Justicia*

### Contenidos fundamentales que abarca.

La Iglesia de Jesús. Gestación. Misión. Estructura. Pueblo Santo. Opciones preferenciales en América. María, Madre de Jesús. Los Sacramentos. Sacramentos de // iniciación. El Bautismo. La confirmación. La Eucaristía. Sacramentos de curación. La reconciliación. La Unión de los enfermos. El Orden Sagrado. El matrimonio.

### Relación con otras asignaturas del plan de estudios.

Se fundamenta en Teología II. Fundamenta a Teología IV. Se relaciona con Teología I, Lógica y Filosofía, Pedagogía, Didáctica General, Psicología I y II, Ética y Deontología Profesional, Formación Cívica, Filosofía de la Ciencia I y II, Historia de la Ciencia I y II.

401.- Física Experimental V y T.P. (Física Atómica y Nuclear).

- Anual 4 horas -

### Finalidad de la asignatura.

La finalidad de esta asignatura es / capacitar al futuro docente para: describir los fenómenos físicos que confieren característica corpuscular a las ondas; deducir el principio de la dualidad onda-partícula; resolver problemas numéricos que fijen los conceptos sobre la estructura de // los átomos; elaborar una guía experimental relacionada con los espectros atómicos y con los niveles de excitación; deducir la ecuación fundamental de la mecánica cuántica; interpretar matemáticamente el proceso radiactivo.

412  
R



## Ministerio de Educación y Justicia

### Contenidos fundamentales que abarca.

Propiedades corpusculares de las ondas. Rayos X. Propiedades ondulatorias de las partículas. La // dualidad onda-partícula. Estructura atómica. Las órbitas electrónicas. Modelo atómico de Bohr. Movimiento nuclear y masa reducida. Mecánica cuántica. Cuantización de la energía. Teoría / cuántica del átomo de hidrógeno. Efecto Zeeman normal. Átomos / complejos. Principio de exclusión. Espectros. El núcleo atómico. Fuerzas nucleares. Transformaciones nucleares. Desintegraciones. Reacciones nucleares. Reactores. Partículas elementales. Leyes / de conservación.

### Relación con otras asignaturas del plan de estudios.

Se fundamenta en Física III, Física / IV y Química Analítica. Se relaciona con Física I y II, Física / Teórica, Química I, II y III, Química Analítica, Análisis I y II, Álgebra I, Mineralogía, Estadística, Seminario de Física y de Química, Filosofía de la Ciencia, Historia de la Ciencia I y II, Didáctica General y Especial, Metodología de la Enseñanza.

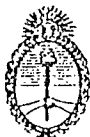
402.- Seminario de Física (Temas de Física Superior Experimental).  
- Anual 4 horas -

### Finalidad de la asignatura.

La finalidad de esta asignatura es / capacitar al futuro docente para : analizar los principios físicos de la energía eólica; analizar los principios físicos de la energía solar; analizar los principios físicos de la energía hidráulica; describir aplicaciones de los distintos tipos de energía analizados; concretar un trabajo de carácter informativo.

QF

*[Firma manuscrita]*



## *Ministerio de Educación y Justicia*

### Contenidos fundamentales que abarca.

Fundamentos físicos de la energía eólica, de la energía solar y de la energía hidráulica. Aplicaciones de la energía eólica, de la energía solar y de la energía hidráulica.

### Relación con otras asignaturas del plan de estudios.

Se fundamenta en Física I, II, III y IV y Metodología de la Investigación. Se relaciona con Física V, Química I, II y III, Análisis I y II, Informática I, Historia de la Ciencia I y II. Metodología y Práctica de la Enseñanza, Mineralogía.

403.- Seminario de Química (Temas de Química Superior Experimental).

- Anual 4 horas -

### Finalidad de la asignatura.

La finalidad de esta asignatura es / capacitar al futuro docente para: lograr la aptitud metodológica adecuada para resolver problemas relacionados con el conocimiento cuántico de la materia; interpretar los fenómenos involucrados en el desarrollo del análisis químico; determinar (investigar) la composición de la materia.

### Contenidos fundamentales que abarca.

Fotocalorimetría y técnicas relacionadas. Espectrofotometría. Fotometría de llama. Cromatografía. / Diversas técnicas. Electroforesis. Polarografía. Espectroscopía UV-visible. Espectroscopía infrarroja. Aplicaciones de espectroscopía infrarroja. Espectros Raman.

CRS  
*[Firma]*



Ministerio de Educación y Justicia



Relación con otras asignaturas del plan de estudios.

Se fundamenta en Química Analítica, Química I, II y III y Metodología de la Investigación. Se relaciona con Física I, II, III, IV y V, Física Teórica, Análisis/I, Álgebra I, Estadística, Mineralogía, Historia de la Ciencia I y II, Metodología y Práctica de la Enseñanza.

404.- Filosofía de la Ciencia I (Teoría de la Ciencia).

- Cuatrimestral 4 horas -

Finalidad de la asignatura.

La finalidad de esta asignatura es / capacitar al futuro docente para: rigORIZAR el pensamiento filosófico, reivindicando su carácter racional y lógico; analizar la función de la filosofía en el momento de la reflexión del pensamiento científico sobre sí mismo; interpretar modelos metodológicos primarios de investigación que encuentren fundamentación/filosófico-científica.

Contenidos fundamentales que abarca.

Filosofía y ciencia. Origen y desarrollo. Metodología. El conocimiento científico como estructura comunicable. Lenguaje científico. Clasificación de las ciencias. Ciencias fácticas. Método hipotético-deductivo. Tipos y niveles de hipótesis. Estructura de una teoría. Valoración de/una teoría. La problemática de las ciencias sociales. Investigación científica y desarrollo tecnológico. Lógica y filosofía de la ciencia.

Relación con otras asignaturas del plan de estudios.

Se relaciona con todas las asignaturas del plan de estudios. Fundamenta a Filosofía de la Ciencia II.

63  
F  
C



*Ministerio de Educación y Justicia*



405.- Filosofía de la Ciencia II (Filosofía de la Física y de /  
la Química).

- Cuatrimestral 4 horas -

Finalidad de la asignatura.

La finalidad de esta asignatura es /  
capacitar al futuro docente para: rigORIZAR el pensamiento filo-  
sófico mostrando su carácter racional y lógico; analizar la re-  
lación existente entre la filosofía y las ciencias físicas y //  
químicas; consolidar aquellos aprendizajes de hasamento episte-  
mológico que resultan imprescindibles para acceder a las áreas  
de estudio respectivas.

Contenidos fundamentales que abarca.

Filosofía y Física. La doble natura-  
leza de la física clásica. Copérnico y Kepler. Demarcación de /  
la Física: Galileo. El método axiomático de Newton. Geomtría pu-  
ra y Geometría Física. La Física contemporánea. Filosofía y quí-  
mica. Concepción funcional de la química. Concepto de sustancia.  
Leyes de la Química. Precursores. Mendelejeff. Química contempo-  
ránea. Integración físico-matemática-química.

Relación con otras asignaturas del plan de estudios.

Se fundamenta en Filosofía de la //  
Ciencia I. Se relaciona con todas las asignaturas del plan de/  
estudios.

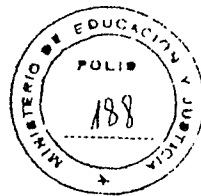
406.- Historia de la Ciencia I (Historia General de las Ciencias).

- Cuatrimestral 4 horas -

Finalidad de la asignatura.

La finalidad de esta asignatura es /  
capacitar al futuro docente para: analizar la evolución de las  
ciencias a través de las distintas etapas históricas; individua-

CRH  
*[Firma manuscrita]*



## Ministerio de Educación y Justicia

lizar las principales posturas de la historia de la ciencia; internarse en la búsqueda de fundamentación filosófico-científica y de respuestas comprometidas con la problemática histórico-social, frente a los desafíos del tiempo actual.

### Contenidos fundamentales que abarca.

La ciencia en el devenir histórico. Pre-Socráticos. Aristóteles. Edad Media. Representantes. La escolástica. Copérnico. Galileo. Edad Moderna. Francis Bacon y Renato Descartes. El método axiomático de Newton. Kant: los principios regulativos en la ciencia. Edad contemporánea. El hombre y el cosmos. Stuart Mill. Los métodos actuales en la ciencia y del pensamiento. Ciencia y técnica.

### Relación con otras asignaturas del plan de estudios.

Fundamenta a Historia de la Ciencia II. Se relaciona con todas las asignaturas del plan de estudios.

407.- Historia de la Ciencia II (Historia de la Física y de la Química).

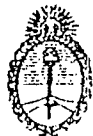
- Cuatrimestral 4 horas -

### Finalidad de la asignatura.

La finalidad de esta asignatura es capacitar el futuro docente para: Analizar la evolución de la ciencia física y química a través de las distintas etapas históricas, explicar la interrelación entre los hechos históricos

UR?

*[Handwritten signature]*



## Ministerio de Educación y Justicia



y sus consecuencias en ambas ciencias; diferenciar los distintos y variados aspectos de la física y de la química; relacionar la tecnología con el desarrollo de ambas ciencias.

### Contenidos fundamentales que abarca.

Física y Cosmología. De Tales a Demócrito. Física y astronomía platónicas. Aristóteles. Edad Media. Reacción contra la física aristotélica. Edad moderna. Renovación de la Física. Copérnico. La mecánica. Edad contemporánea. Las grandes teorías físicas y la mecánica. La química. Antiguas ciencias del Oriente. Mesopotamia. Edad Media: química y alquimia. Edad Moderna. Renacimiento de la investigación química. La química de los principios. Edad contemporánea. Aparición de la teoría atómica moderna.

### Relación con otras asignaturas del plan de estudios.

Se fundamenta en Historia de la Ciencia I. Se relaciona con todas las asignaturas del plan de estudios.

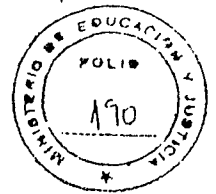
408.- Taller Didáctico de Física y Química III.

- Anual 3 horas -

### Finalidad de la asignatura.

Esta asignatura brinda una capacitación para el diseño, construcción y acondicionamiento / de equipos de Física y Química para un mejor uso del laboratorio escolar. También estimula el diseño de nuevas experiencias y el material didáctico pertinente. Finalmente contribuye a paliar la carencia de material de laboratorio.

(E)



## *Ministerio de Educación y Justicia*

### Contenidos fundamentales que abarca.

Diseño, construcción y realización / de experiencias de Calor, Termodinámica, Óptica, Acústica y Química Inorgánica. Acondicionamiento de equipos.

### Relación con otras asignaturas del plan de estudios.

Se funda en Física Experimental III y IV y T.P. y Química III y T.P. y Química Analítica. Se relaciona con Pedagogía y Didáctica General y Especial. Fundamenta Metodología y Práctica de la Enseñanza.

409.- Metodología y Práctica de la Enseñanza.

- Anual 12 horas -

### Finalidad de la asignatura.

La finalidad de la asignatura es capacitar al futuro docente para: aplicar eficazmente los métodos y procedimientos modernos de la enseñanza de la Física y la Química; enunciar con claridad los objetivos de la enseñanza y planificar la misma con criterio flexible, evitando la rutina y la improvisación; planificar y ejecutar cada clase teniendo en cuenta la teoría desarrollada y el mejor aprovechamiento de la enseñanza; aplicar los distintos sistemas de evaluación de los aprendizajes y seleccionarlos adecuadamente.

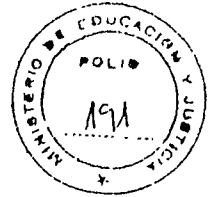
### Contenidos fundamentales que abarca.

Lecciones teórico-prácticas destinadas a la revisión de la metodología específica de la Física y de la Química estudiadas en Didáctica General y Especial. Observación de clases. Clases de ensayo observadas por el profesor y compañeros de curso. Clases de práctica de la enseñanza al frente de // cursos del nivel medio. Clase final frente a un tribunal formado por tres profesores de la carrera.

URV



## Ministerio de Educación y Justicia



### Relación con otras asignaturas del plan de estudios.

Se fundamenta en Didáctica General y Didáctica Especial y para cursar la asignatura el alumno deberá aprobar previamente Física III, Física IV y Química III. Se relaciona con todas las asignaturas del plan de estudios.

410.- Ética y Deontología Profesional.

- Anual 2 horas -

### Finalidad de la asignatura.

La finalidad de esta asignatura es/ capacitar al futuro docente para: explicar los principios fundamentales de la ética; analizar el concepto de persona desde/ el punto de vista de la filosofía In-sistencial; valorar la importancia del ejercicio de la profesión docente; describir las obligaciones del educador consigo mismo, en relación con los / educando, en relación con sus colegas, en relación con la famlilia y la comunidad nacional; demostrar habilidades para búsqueda y manejo técnico de la bibliografía, fichajes de textos, exposición de temas, etc.

### Contenidos fundamentales que abarca.

El problema ético. Concepto de ética profesional. La persona humana. Educción moral. Noción y / jerarquía de valores. Democracia y libertad. La educación y su relación con la libertad y la responsabilidad. Análisis moral/ del mundo contemporáneo. Vocación y profesión docente. Principales deberes del educador.

### Relación con otras asignaturas del plan de estudios.

Se relaciona con Teología I, II, III, IV, Formación Cívica, Psicología I y II, Lógica y Filosofía, / Pedagogía, Didáctica General y Especial, Metodología y Práctca de la Enseñanza.

URI



## Ministerio de Educación y Justicia

### 411.- Formación Cívica.

- Anual 3 horas -

#### Finalidad de la asignatura.

La finalidad de esta asignatura es / capacitar al futuro docente para: tomar conciencia de la importancia de la familia; revalorizar la cultura argentina y americana; desentrañar el sentido trascendente del proceso histórico argentino; intensificar el conocimiento de las normas constitucionales y el funcionamiento de las instituciones del estado; / vigorizar la formación cultural mediante la integración de otras disciplinas.

#### Contenidos fundamentales que abarca.

El hombre y la familia. El hombre y / la cultura. Cultura hispanoamericana. El hombre y el Estado. Democracia. La dinámica política. Política y ética. Instituciones/ coloniales. La constitución. Constitución de Misiones. La soberanía. Geopolítica. Argentina económica.

#### Relación con otras asignaturas del plan de estudios.

Se relaciona con Teología, I, II, III y IV, Psicología I y II, Lógica y Filosofía, Pedagogía, Metodología y Práctica de la Enseñanza, Ética y Deontología Profesional.

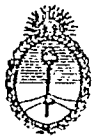
### 412.- Teología IV.

- Anual 2 horas -

#### Finalidad de la asignatura.

La finalidad de esta asignatura es / capacitar al futuro docente para: iniciar a los alumnos en la / reflexión teológico-moral de su conducta personal privada y profesional a la luz de la fe; tomar conciencia de la responsabi

UPP  
[Firma manuscrita]



## Ministerio de Educación y Justicia



dad moral de educadores y profesionales de la educación y su compromiso en la construcción de una comunidad más justa y cristiana; adquirir una visión cristiana del mundo, de la vida y del // más allá.

### Contenidos fundamentales que abarca.

La conducta moral del cristiano. El cristiano ante Dios. La Oración. El cristiano consigo mismo. La formación moral. El cristiano y su prójimo. El cristiano en comunidad. La comunidad eclesial. La vida perdurable. La muerte, / El gozo eterno de Dios. Jesucristo en su segunda venida. La parusía del Señor. El fin y la transformación del mundo presente.

### Relación con otras asignaturas del plan de estudios.

Se fundamenta en Teología III. Se relaciona con Teología I y II, Ética y Deontología Profesional, / Formación Cívica, Psicología I y II, Lógica y Filosofía, Didáctica General, Pedagogía, Filosofía de la Ciencia I y II, Metodología y Práctica de la Enseñanza.

### 2.8.- Organización pedagógica.

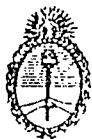
#### 2.8.1.- Régimen de asistencia.

Según el Reglamento Orgánico de los Profesorados para la Enseñanza Media (Decreto Nacional Nº // 4205/57).

#### 2.8.2.- Régimen de evaluación y promoción.

Según el Reglamento Orgánico de los Profesorados para la Enseñanza Media (Decreto Nacional Nº // 4205/57).

UR?



*Ministerio de Educación y Justicia*



2.8.3.- Régimen de Observación y Práctica de la Enseñanza.

Según el Reglamento Orgánico de los Profesorados / para la Enseñanza Media (Decreto Nacional Nº 4205/ 57).

2.8.4.- Régimen de Trabajos Prácticos.

Según el Reglamento Orgánico de los Profesorados para la Enseñanza Media (Decreto Nacional Nº 4205/ 57).

2.8.5.- Régimen de Seminarios.

Las asignaturas que tomen para su desarrollo la / forma metodológica de seminario variarán la temática periódicamente.

El tema general elegido para un período escolar / deberá reunir la condición de ser relevante por / su interés científico. El mismo deberá ser desagregado en grandes unidades temáticas a los efectos / de facilitar su investigación.

El profesor dedicará el número de horas que considere necesario para esclarecer en general, al comienzo del año escolar, los contenidos que serán/ objeto de estudio. Esta etapa tiene por objeto permitir a los alumnos la elección del área de trabajo que versará sobre una de las unidades que considere la planificación anual.

Por otra parte, semanalmente, el profesor dedicará las horas que considere necesarias para exponer y esclarecer conceptos generales con el fin de // asegurar el análisis completo de la temática propuesta.

El profesor supervisará constantemente el trabajo de los alumnos guiándolos para que se cumplan los objetivos del seminario. Al mismo tiempo propondrá

URP

Handwritten signature and initials.



## Ministerio de Educación y Justicia



ejercicios y problemas de aplicación a medida que se vayan considerando los temas fundamentales.

Cada alumno presentará una monografía sobre su tema de trabajo. Esta deberá ser aprobada por el profesor, en su organización al iniciarse la elaboración de la misma, y en su contenido, al finalizar el período lectivo.

El examen final consistirá en una exposición de los resultados del seminario, en forma individual. Finalizada dicha exposición, durante la que podrá ser interrogado acerca de las cuestiones tratadas, el tribunal examinador efectuará un muestreo extensivo de la temática general de la materia, según el Reglamento Orgánico de los Profesorados para la Enseñanza Media (Decreto Nº 4205/57) y la aprobación de la monografía.

Este segundo requisito se regirá por lo establecido para los trabajos prácticos obligatorios.

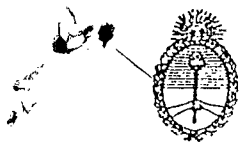
### 2.8.6.- Régimen de correlatividades.

Para rendir el examen final de:

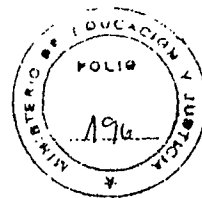
Debe haber aprobado:

201.-	101.-
203.-	105.-
204.-	101.-; 102.-; 104.-
205.-	101.-
206.-	105.-
208.-	107.-
209.-	107.-
210.-	109.-
301.-	201.-; 204.-
302.-	201.-; 203.-; 204.-
303.-	201.-; 204.-; 205.-
304.-	206.-
305.-	206.-

URP



Ministerio de Educación y Justicia



306.-	207.-
307.-	207.-; 208.-; 209.-
308.-	208.- ; 209.-
310.-	208.- ; 209.-
311.-	310.-
312.-	210.-
401.-	301.-; 302.-; 304.-
402.-	301.-; 302.-; 309.-
403.-	304.-; 305.-; 309.-
405.-	404.-
407.-	406.-
408.-	306.-
412.-	312.-

Para cursar 409.- debe aprobar 301.-; 302.-; 305.-; 306.- y 308.-

2.8.7.- Pautas para la inscripción en el curso inmediato superior.  
Las establecidas por el Reglamento Orgánico de los Profesores para la Enseñanza Media (Decreto Nacional Nº 4205/57).