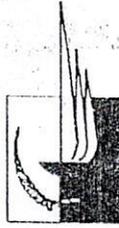


PROFESORADO EN CS. BIOLÓGICAS



*Universidad Nacional de La Pampa
- Rectorado -
Cnel. Gil 353 (6300) Santa Rosa
La Pampa - Argentina*

NOTA N° 54/99 S.A.
SANTA ROSA, 11 de mayo de 1999

SEÑOR DECANO:

Me dirijo a Ud. por indicación del Señor Secretario Académico, a fin de remitirle fotocopia de la resolución n° 519 de fecha 19 de abril de 1999, del Ministerio de Cultura y Educación, mediante la cual se otorga reconocimiento oficial y su consecuente validez nacional al título de **PROFESOR EN CIENCIAS BIOLÓGICAS**.

Sin otro particular, saludo a Ud. con atenta consideración.

LIC. LUIS MARÍA MORETE
DIRECTOR GENERAL DEL
PROFESORADO EN CIENCIAS BIOLÓGICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PAMPA

SEÑOR DECANO
FACULTAD CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
GEOLOG. HUGO MARTINEZ
S. _____ / _____ D.



Ministerio de Cultura y Educación

"1999 - Año de la Exportación"

RESOLUCION N° 519



BUENOS AIRES, 19 ABR 1999

VISTO el expediente N° 235/98 del registro de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PAMPA, por el cual la mencionada Universidad solicita el otorgamiento de reconocimiento oficial y la validez nacional para el título de PROFESOR EN CIENCIAS BIOLÓGICAS, según lo aprobado por Resolución del Consejo Superior N° 014/98, y

CONSIDERANDO:

Que de conformidad con lo dispuesto por los artículos 29, incisos d) y e) y 42 de la Ley de Educación Superior N° 24.521, es facultad y responsabilidad exclusiva de las Instituciones Universitarias la creación de carreras de grado y la formulación y desarrollo de sus planes de estudios, así como la definición de los conocimientos y capacidades que tales títulos certifican y las actividades para las que tienen competencia sus poseedores, con las únicas excepciones de los supuestos de Instituciones Universitarias Privadas con autorización provisoria y los títulos incluidos en la nómina que prevé el artículo 43 de la Ley aludida, situaciones en las que se requiere un control específico del Estado.

Que por no estar en el presente, el título de que se trata, comprendido en ninguna de esas excepciones, la solicitud de la Universidad debe ser considerada como el ejercicio de sus facultades exclusivas, y por lo tanto la intervención de este Ministerio debe limitarse únicamente al control de legalidad del procedimiento seguido por la Institución para su aprobación, que el plan de estudios respete la carga horaria mínima fijada por este Ministerio en la Resolución Ministerial N° 6 del 13 de enero de 1997, sin perjuicio de que oportunamente, este título pueda ser incorporado a la nómina que prevé el artículo 43 y deba cumplirse en esa instancia con las exigencias y condiciones que correspondan.

Que en consecuencia tratándose de una Institución Universitaria legalmente constituida, habiéndose aprobado la carrera respectiva por la resolución del Consejo Superior, ya mencionada, no advirtiéndose defectos formales en dicho trámite y

ps
W
my
San.
C

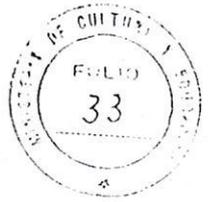
519



"1999 - Año de la Exportación"

Ministerio de Cultura y Educación

RESOLUCION N° 519



respetando el plan de estudios la carga horaria mínima establecida en la Resolución Ministerial N° 6/97, corresponde otorgar el reconocimiento oficial al título ya enunciado que expide la UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PAMPA, con el efecto consecuente de su validez nacional.

Que los Organismos Técnicos de este Ministerio han dictaminado favorablemente a lo solicitado.

Que las facultades para dictar el presente acto resultan de lo dispuesto en los artículos 41 y 42 de la Ley N° 24.521 y de los incisos 8), 10) y 11) del artículo 21 de la Ley de Ministerios -l.o. 1992.

Por ello y atento a lo aconsejado por la SECRETARIA DE POLITICAS UNIVERSITARIAS,

LA MINISTRA DE CULTURA Y EDUCACION

RESUELVE:

ARTICULO 1°.- Otorgar reconocimiento oficial y su consecuente validez nacional al título de PROFESOR EN CIENCIAS BIOLOGICAS, que expide la UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PAMPA, conforme al plan de estudios y duración de la respectiva carrera que se establece en la Resolución del Consejo Superior que obra como Anexo de la presente.

ARTICULO 2°.- Considerar como actividades para las que tienen competencias los poseedores de este título a las incluídas por la Universidad como "alcances del título" en la Resolución del Consejo Superior que obra como Anexo de la presente.

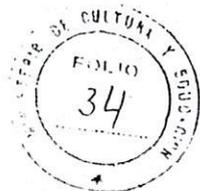
ARTICULO 3°.- El reconocimiento oficial y la validez nacional que se otorga al título mencionado en el artículo 1°, queda sujeto a las exigencias y condiciones que corresponda cumplimentar en el caso de que el mismo sea incorporado a la nómina de

Handwritten signatures and initials: P, W, C, S.

519



"1999 - Año de la Exportación"



Ministerio de Cultura y Educación

títulos que requieran el control específico del Estado, según lo dispuesto en el artículo 43 de la Ley de Educación Superior.

PS

ARTICULO 4°.- Regístrese, comuníquese y archívese.

RESOLUCION N° 519

ms
[Signature]

LIC. SUSANA BEATRIZ DECIBE
MINISTRA DE CULTURA Y EDUCACION



Universidad Nacional de La Pampa

Consejo Superior

RESOLUCIÓN N° 014

SANTA ROSA, 18 de febrero de 1998

VISTO:

El Expediente N° 0066/98 registro de Rectorado (N° 1054/97 registro de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales); y

CONSIDERANDO:

Que en dicho Expediente se presenta un Proyecto que surgió de la necesidad de reformular el Plan de Estudios de la Carrera PROFESORADO EN CIENCIAS NATURALES.

Que la Comisión del Departamento de Ciencias Naturales encargada de esa tarea, eleva el Proyecto de Plan de Estudios correspondiente.

Que el nuevo Plan constituye una mejora y actualización del Plan anterior.

Que la referencia a las "Ciencias Naturales" que aparece en el título actual excede el objeto de estudio que en realidad se aborda en el Plan por lo que el nuevo título se restringe a las Ciencias Biológicas.

Que el Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, mediante Resolución N° 110/97 propone al Consejo Superior de la Universidad Nacional de La Pampa la aprobación del Plan de Estudios 1998.

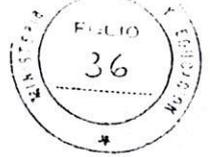
Que la Comisión de Enseñanza e Investigación del Consejo Superior entiende que se trata de la creación de una nueva Carrera y emite despacho el cual, puesto a consideración del Cuerpo en sesión del día de la fecha.

POR ELLO:

EL CONSEJO SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PAMPA



Universidad Nacional de La Pampa
Consejo Superior



Corresponde Resolución N° 014

RESUELVE:

ARTICULO 1°.- Crear en el ámbito de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad Nacional de La Pampa, la Carrera "PROFESORADO EN CIENCIAS BIOLÓGICAS", cuya Fundamentación, Título, Perfil, Alcances y Plan de Estudios, se incorporan como Anexo I de la presente Resolución.-

ARTICULO 2°.- Implementar la Carrera "PROFESORADO EN CIENCIAS BIOLÓGICAS", a partir del Ciclo Lectivo 1998.-

ARTICULO 3°.- Limitar la inscripción en la Carrera "PROFESORADO EN CIENCIAS NATURALES" a partir del Ciclo lectivo 1998.-

ARTICULO 4°.- Regístrese, comuníquese. Pase a conocimiento de Secretaría Académica, Secretaría de Cultura y Extensión Universitaria, Secretaría de Bienestar Universitario y Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Remítase copia de la presente al Ministerio de Cultura y Educación de la Nación. Cumplido, archívese.-

PA

(Handwritten initials)

(Signature)
IVANNA B CABOT
SECRETARIA
CONSEJO SUPERIOR
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PAMPA

(Signature)
DR. JORGE A. BERTOLOTTO
VICERRECTOR
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PAMPA

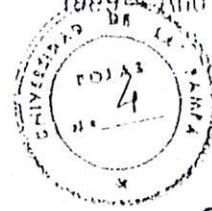
CERTIFICO QUE LA PRESENTE FOTOCOPIA ES FIEL DE SU ORIGINAL, QUE HE TENIDO A LA VISTA PARA ESTE ACTO. CONSTE.-
SANTA ROGA, 9 DE 03 DE 98

ELDA DUCA DE GOMEZ
JEFE DE SPACHIO
DE SECRETARIA ACADEMICA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PAMPA



RESOLUCION N° 519

1989 Año de la Exportación



Universidad Nacional de La Pampa

Consejo Superior

Corresponde Resolución N° 014

A N E X O I

“PROFESORADO EN CIENCIAS BIOLÓGICAS”

PLAN DE ESTUDIOS 1998

FUNDAMENTACIÓN

En el año 1977 se aprobó el Plan de Estudios del Profesorado en Ciencias Naturales, que actualmente sigue vigente, sin que se haya producido modificación alguna en sus contenidos durante los veinte años transcurridos desde su puesta en marcha.

La convicción acerca de la necesidad de actualizarlo hizo que en 1994 se comenzara a trabajar en su reformulación. Para ello se realizaron encuestas a graduados, alumnos y docentes, se tuvieron en cuenta las opiniones del Consejo Interuniversitario para la Enseñanza Superior de las Ciencias Biológicas (CIPEB) y de los Técnicos de la Dirección Nacional de Gestión Universitaria del Ministerio de Cultura y Educación de la Nación. También se analizaron los documentos elaborados por dicho Ministerio referidos a la implementación de la Ley Federal de Educación para la Educación General Básica (EGB) y la Educación Polimodal y la transformación de la Formación Docente.

Como resultado de estas acciones surge el Plan que se presenta para su consideración.

Uno de los cambios que se considera necesario es el del Título. Se propone el de "Profesor en Ciencias Biológicas". Se coincide con la Dirección Nacional de Gestión Universitaria en que la formación que se brinda incluye fundamentalmente el área de la Biología y contempla otras áreas, pero como ciencias auxiliares o complementarias, por lo que la referencia a las Ciencias Naturales que aparece en el Título actual excede el objeto de estudio que en realidad se aborda en el Plan.

En relación a la formación, uno de los elementos tenidos en cuenta para la adecuación de la misma son los contenidos previstos para el Tercer Ciclo de la Educación General Básica y para la Educación Polimodal.

Se ha considerado necesario dedicar mayor extensión a algunos temas e incorporar otros. Así, aparecen en el nuevo Plan asignaturas tales como "Física General y Biológica", "Bioestadística", "Genética y Evolución", "Introducción a los Recursos Naturales y Medio Ambiente", "Biogeografía", "Seminario de



Universidad Nacional de La Pampa
Consejo Superior

Corresponde Resolución N° 014

Epistemología y Metodología de la Investigación", "Seminario de Historia de las Ciencias y su significación social ". La mayor parte de estas materias, por otra parte, facilita la articulación con la Licenciatura en Ciencias Biológicas cuyo nuevo Plan de Estudio fue aprobado recientemente. También, al igual que en ese Plan, se exigen Pruebas de Idoneidad en "Idioma Inglés" y en "Computación".

Se propone una reestructuración de las asignaturas referidas al cuerpo humano, denominadas en el Plan vigente "Anatomía", "Fisiología" e "Higiene". La misma se basa en un enfoque integrado que permita concebir al organismo humano como un sistema abierto, complejo, coordinado y autoorganizado. Así, se tendrá en cuenta, no sólo el análisis de los sistemas encargados de las funciones básicas, sino también de su interacción y de las pautas sanitarias que tiendan a la protección de la salud. Las nuevas materias propuestas se denominan "Cuerpo Humano I", "Cuerpo Humano II" y "Cuerpo Humano III".

Se incluyen también, en este nuevo Plan, modificaciones relativas a la formación general y pedagógica del futuro Docente, teniendo para ello en cuenta los lineamientos establecidos por el Ministerio de Cultura y Educación de la Nación y la propuesta de la Facultad de Ciencias Humanas de la Universidad Nacional de La Pampa.

[Handwritten signatures and initials]

519



RESOLUCION N°

519



Año de la Exportación



Universidad Nacional de La Pampa
Consejo Superior

Corresponde Resolución N° 014

CARRERA

“PROFESORADO EN CIENCIAS BIOLÓGICAS”

TÍTULO

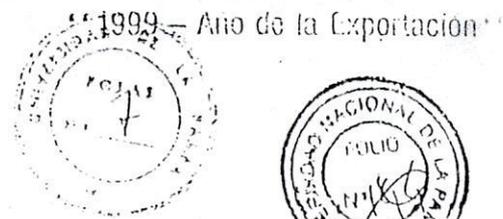
“PROFESOR EN CIENCIAS BIOLÓGICAS”

PERFIL

El Profesor en Ciencias Biológicas es un profesional que:

- * posee los conocimientos teórico-metodológicos necesarios para la enseñanza y aprendizaje que le permiten orientar a los alumnos para la interpretación de los procesos, fenómenos, conceptos, principios y generalizaciones que sustentan el desarrollo de las Ciencias Biológicas.
- * tiene conocimiento suficiente para comprender el carácter histórico-social cambiante y transformador de los procesos de producción del saber en las Ciencias Biológicas.
- * conoce la organización, administración y legislación escolar nacional y regional.
- * es capaz de reconocer la existencia de problemas en el proceso de enseñanza y aprendizaje de las ciencias y reconocer la posibilidad que tiene, como profesional de la educación, de tomar decisiones a fin de intentar resolver estos problemas.
- * es competente para elaborar, implementar y evaluar diseños curriculares y estrategias didácticas para desempeñar su función docente con idoneidad.
- * está en condiciones de articular las metodologías de abordaje de su ciencia con teorías de aprendizaje, lo que le permite investigar y desarrollar metodologías y estrategias de enseñanza.
- * es capaz de evaluar con solidez profesional, responsabilidad y espíritu crítico y reflexivo, sentido ético y sensibilidad social, atendiendo a las demandas individuales y a los requerimientos nacionales y regionales.

[Handwritten signatures]



Universidad Nacional de La Pampa

Corresponde Resolución N° 014

Consejo Superior

- * posee una actitud flexible que le posibilita el trabajo interdisciplinario respetando los diferentes lenguajes y marcos teóricos de otras ciencias; también un espíritu crítico y reflexivo, que le permite encarar su tarea en la concepción de que el conocimiento consiste en una continua construcción.
- * conoce los conceptos y procedimientos de la matemática, la física, la química y la estadística que le permiten comprender y formalizar los procesos de las Ciencias Biológicas.
- * posee capacidad y actitud para evaluar la evolución del pensamiento científico en lo epistemológico, como base para el desarrollo de la enseñanza de su ciencia y la investigación educativa.
- * posee capacidad para participar o conectarse en programas de investigación educativa para lograr un continuo perfeccionamiento en su práctica profesional.
- * posee actitud abierta para acceder al perfeccionamiento y actualización permanente, permitiendo así la posibilidad de vincularse con los profesionales y especialistas de su área.

ALCANCES DEL TÍTULO

El Profesor en Ciencias Biológicas es un profesional que está en condiciones de:

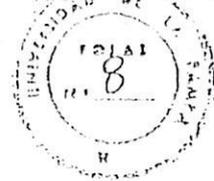
- * planificar, conducir y resolver problemas de enseñanza y aprendizaje en el área de las Ciencias Biológicas en el Tercer Ciclo de la Educación General Básica, de la Educación Polimodal y de la Educación Superior.
- * asesorar en la metodología de la enseñanza de las Ciencias Biológicas en el Tercer Ciclo de la Educación General Básica, de la Educación Polimodal y de la Educación Superior.
- * organizar y conducir laboratorios de enseñanza de Ciencias Biológicas en el Tercer Ciclo de la Educación General Básica, de la Educación Polimodal y de la Educación Superior.
- * diseñar, dirigir, ejecutar y evaluar Programas y Proyectos destinados a la capacitación de recursos humanos en su área específica.

519



RESOLUCION N° 519

1989 - Año de la Exportación



Universidad Nacional de La Pampa
Consejo Superior

Corresponde Resolución N° 014



PROFESORADO EN CIENCIAS BIOLÓGICAS

Primer Año

Matemática	
Química I	Estudio del Geosistema
Biología I	Biología II (1ª parte)

Segundo Año

Química II	
Biología II (2ª parte)	Bioestadística
Física General y Biológica	Seminario de Epistemología y Metodología de la Investigación
Psicología	Problemática Pedagógica

Tercer Año

Cuerpo Humano I	Cuerpo Humano II
Introducción a los Recursos Naturales y Medio Ambiente	
Didáctica	Ecología
Elementos de Investigación Social y Educativa	Práctica Educativa I

Cuarto Año*

Cuerpo Humano III	Biogeografía
Curriculum	Política y Legislación Escolar
Práctica Educativa II	Práctica Educativa III
Genética y Evolución	Seminario de Historia de las Ciencias y su significación social

*Para cursar las Asignaturas de Cuarto Año deberán estar aprobadas pruebas de idoneidad en Inglés y Computación

[Handwritten signatures and initials]

519



RESOLUCION N° 519



Universidad Nacional de La Pampa
Consejo Superior

Corresponde Resolución N° 014



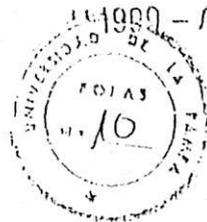
Pruebas de idoneidad
Inglés
Computación

Cursos de Apoyo: Curso de Inglés y Curso de Computación



RESOLUCION N°

0191



Universidad Nacional de La Pampa

Consejo Superior

Corresponde Resolución N° 014



PROFESORADO EN CIENCIAS BIOLOGICAS

CARGA HORARIA 3168 horas

Primer Año Carga Horaria 752 horas

Matemática - 224	
Química I - 160	Estudio del Geosistema - 144
Biología I - 128	Biología II (1ª parte) - 96

Segundo Año Carga Horaria 870 horas

Química II - 224	
Biología II (2ª parte) - 96	Bioestadística - 128
Física General y Biológica - 192	Seminario de Epistemología y Metodología de la Investigación - 50
Psicología - 90	Problemática Pedagógica - 90

Tercer Año Carga Horaria 744 horas

Cuerpo Humano I - 96	Cuerpo Humano II - 96
Introducción a los Recursos Naturales y Medio Ambiente - 192	
Didáctica - 90	Ecología - 120
Elementos de Investigación Social y Educativa - 90	Práctica Educativa I - 60

Cuarto Año* Carga Horaria 802 horas

Cuerpo Humano III - 64	Biogeografía - 96
Curriculum - 60	Política y Legislación Escolar - 60
Práctica Educativa II - 112	Práctica Educativa III - 192
Seminario de	

519



RESOLUCION N° 519



Universidad Nacional de La Pampa

Consejo Superior

Corresponde Resolución N° 014

Genética y Evolución -	168	Historia de las Ciencias y su significación social - 50
------------------------	-----	---

*Para cursar las Asignaturas de Cuarto Año, deberán estar aprobadas pruebas de idoneidad en Inglés y Computación

Pruebas de idoneidad

Inglés

Computación

Cursos de Apoyo: Curso de Inglés y Curso de Computación

519



RESOLUCION N° 519

1999 - Año de la Exportación



Universidad Nacional de La Pampa

Corresponde Resolución N° 014

Consejo Superior

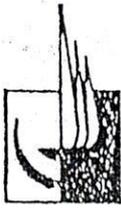


PROFESORADO EN CIENCIAS BIOLÓGICAS

CORRELATIVIDADES

	para cursar		para rendir
	cursada	Aprobada	aprobada
1.1 Matemática	-	-	-
1.2 Química I	-	-	-
1.3 Biología I	-	-	-
1.4 Estudio del Geosistema	-	-	-
1.5 Biología II	1.3	-	1.3
2.1 Química II	-	1.2	1.2
2.2 Física General y Biológica	1.1	1.3	1.1-1.3
2.3 Psicología	-	-	-
2.4 Bioestadística	1.1	-	1.1
2.5 Seminario de Epistemología y Metodología de la Investigación	-	-	-
2.6 Problemática Pedagógica	-	-	-
3.1 Cuerpo Humano I	1.5-2.1-2.2	1.2-1.3	1.2-1.3-1.5-2.1-2.2
3.2 Introducción a los Recursos Naturales y Medio Ambiente	1.5	1.4	1.4-1.5
3.3 Didáctica	2.3-2.6	-	2.3-2.6
3.4 Elementos de Investigación Social y Educativa	2.5	-	2.5
3.5 Cuerpo Humano II	3.1	-	3.1
3.6 Ecología	2.4	1.4-1.5	1.4-1.5-2.4
3.7 Práctica Educativa I	3.3	-	3.3
4.1 Cuerpo Humano III	3.5	-	3.5
4.2 Genética y Evolución	2.1-2.4	1.5	1.5-2.1-2.4
4.3 Curriculum	-	-	-
4.4 Práctica Educativa II	3.5-3.6-3.7	3.3	3.5-3.6-3.7
4.5 Biogeografía	3.2-3.6	-	3.2-3.6
4.6 Sem. de Historia de las Ciencias y su	-	2.5	2.5

N° 519



RESOLUCION N° 519



Universidad Nacional de La Pampa

Corresponde Resolución N° 014

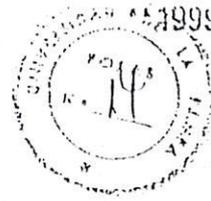
Consejo Superior



[Handwritten signature]

significación social			
4.7 Política y Legislación escolar	-	-	-
4.8 Práctica Educativa III	4.1-4.3-4.4	3.7	4.3-4.4

[Handwritten initials and marks]



Universidad Nacional de La Pampa

Corresponde Resolución N° 014

Consejo Superior



CONTENIDOS MÍNIMOS DE LAS ASIGNATURAS DEL PLAN DE ESTUDIOS PROFESORADO EN CIENCIAS BIOLÓGICAS

1.1 Matemática

Números reales. Operaciones. Propiedades. Ecuaciones e inecuaciones lineales y cuadráticas. Sistemas. Relaciones y funciones. Funciones de variable real: lineales, cuadráticas, exponenciales, logarítmicas y trigonométricas. Cónicas. Combinatoria. Vectores. Matrices. Álgebra de matrices. Límites y continuidad. Cálculo diferencial e integral. Sucesiones y series.

1.2 Química I

Clasificación periódica de los elementos. Estructura atómica. Enlace químico. Estados de la materia. Ácidos y bases. Soluciones. Coloides. Termodinámica. Química de los metales y no metales de importancia biológica. Equilibrio ácido básico, pH. Oxidoreducción. Química del agua. Ciclos de los elementos más importantes.

1.3 Biología I

La Biología como ciencia. Caracteres de los seres vivos y principales formas de organización. Esquemas actuales de distribución en Reinos. Nociones de la física, química y físico-química de los sistemas vivos. Biología celular. Tipos de organización celular. Diversos componentes celulares. Fisiología celular. Flujo de materia, energía e información intracelular, intercelular y con el ambiente. Ciclo celular. Tipos de división celular. Genética mendeliana, molecular y poblacional. Teorías acerca del origen de la vida y de la diversidad biológica. Teorías acerca de la evolución de los distintos tipos celulares y la multicelularidad. Los organismos: Su organización y funciones. Coordinación. Reproducción, tipos. Principales ciclos biológicos. Ecología y Conservación de la Naturaleza.

1.4 Estudio del geosistema

El Geosistema: definición y funcionamiento. El origen y la estructura interna de la Tierra. Minerales y rocas: sus principales tipos. Recursos minerales no renovables. La minería en la Argentina. El dinamismo de la corteza terrestre. Tectónica de placas. Geología estructural. Geología histórica.



Universidad Nacional de La Pampa

Corresponde Resolución N° 014

Consejo Superior

Datación absoluta y relativa. Los fósiles. El clima: concepto y procesos formadores. El suelo: concepto y procesos formadores. El agua: ciclo hidrológico. La geomorfología. Agentes morfogenéticos y geformas asociadas. Paisaje y gestión del espacio.

1.5 Biología II

La diversidad de la vida. Cinco Reinos. Taxonomía. Virus. Procariotas. Protistas. Fungi. Biología de las plantas: Organización de las plantas superiores. Análisis morfológico y anatómico de raíz, tallo, hoja, flor, fruto y semilla en relación con su función y la taxonomía. Biología de la polinización y la reproducción. Clasificación de los vegetales. Biología de los animales: digestión, respiración, circulación, excreción y balance, homeostasis, integración y control, reproducción y desarrollo. Clasificación de los animales. Biología de poblaciones. Interacciones en las comunidades. Ecosistemas.

2.1 Química II

Compuestos orgánicos: Grupos funcionales. Nomenclatura. Estructura molecular. Isomería. Biomoléculas: hidratos de carbono, lípidos, ácidos nucleicos, aminoácidos y proteínas. Enzimas, síntesis biológica de compuestos. Bioenergética. Almacenamiento, transmisión y expresión de las moléculas informativas. Bioquímica de la interacción extra-intracelular. Metabolismo. Hormonas. Vitaminas. Alcaloides.

2.2 Física General y Biológica

Mecánica: leyes fundamentales. Mecánica de fluidos. Termodinámica. Leyes básicas de electromagnetismo. Fenómenos ondulatorios. Óptica geométrica. Óptica física. Nociones elementales de física cuántica. Introducción a la física nuclear. El universo. Modelos cosmológicos.

2.3 Psicología

Caracterización de la infancia y su relación con el mundo socio-cultural. Caracterización de la pubertad y la adolescencia. Principales teorías psicológicas y su modo de abordaje de la adolescencia. Nociones de estructura psíquica y de construcción social de la pubertad y la adolescencia. Sexualidad y género. Estilo de vinculación con los pares, la familia y el mundo adulto. Principales cambios en la adolescencia: mito y realidad. Adolescencia y cambios sociales. Diversos modos de participación grupal y comunitaria. Análisis de la visión del mundo y de prácticas a través de productos culturales de púberes y adolescentes. Diferentes abordajes para una psicología del aprendizaje en el niño y el adolescente. Características generales y específicas del desarrollo perceptivo, motor, cognitivo, lingüístico y social de la pubertad y la adolescencia. El juego y el aprendizaje. Vinculos entre el docente y el alumno y su incidencia en el aprendizaje. Fracaso escolar y su incidencia



Universidad Nacional de La Pampa

Corresponde Resolución N° 014

Consejo Superior



en el sujeto, en los padres y en el cuerpo escolar. Relaciones entre las pulsiones y la inhibición intelectual.

2.4 Bioestadística

Estadística descriptiva. Nociones elementales de probabilidad. Variables aleatorias y distribuciones discretas y continuas más importantes. Introducción a la inferencia estadística: población y muestra. Estimación puntual y por intervalos de confianza. Ensayos de hipótesis. Regresión y correlación lineal.

2.5 Seminario de Epistemología y Metodología de la Investigación

Realidad y conocimiento. Distintos tipos de conocimiento. Criterios de verdad. La ciencia. Caracterización de las ciencias formales y fácticas. Posturas epistemológicas. Alcances y limitaciones. La metodología de las Ciencias. La investigación en las ciencias fácticas. Tipos de investigación. Diseño de un trabajo de investigación.

2.6 Problemática Pedagógica

Educación. La complejidad del concepto de educación: notas que lo recuerdan, categorías y criterios de análisis. Estatuto epistemológico de la pedagogía. Enfoque socio-histórico. Educación y sociedad. Vinculación entre los procesos educativos y los procesos sociales. Corrientes pedagógicas. El pensamiento pedagógico latinoamericano. Debates actuales. Instituciones educativas. La escuela como construcción histórica. La institución escolar: su organización y su dinámica. La cultura institucional. PEI. Dimensiones de análisis de la institución escolar. Las funciones de la escuela. La escuela mediadora del conocimiento. Las normas en la escuela. Rol docente. Dimensiones profesional, social y ética de la tarea docente. El saber docente. Vínculo de la teoría y la práctica.

3.1 Cuerpo Humano I

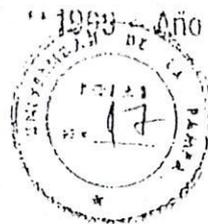
El organismo humano como un todo. estructura general. Estructura y función de los sistemas nervioso, endócrino y reproductor. Coordinación neuro-endócrina. Homeostasis. Fluidos corporales. Relación con el medio externo. Organos de los sentidos. Nociones de embriología humana. Prevención y enfermedades relacionadas con estos sistemas, su profilaxis y diagnóstico.

Handwritten signatures and marks at the bottom left of the page.

519



RESOLUCION N° 519



Universidad Nacional de La Pampa

Consejo Superior

Corresponde Resolución N° 014

3.2 Introducción a los Recursos Naturales y Medio Ambiente

La Naturaleza y los Recursos Naturales. Sistemas naturales, recursos naturales y biodiversidad: relaciones y dependencia. Clasificación de los recursos naturales en función de su uso. Manejo integrado. La relación sociedad-naturaleza. Historia del uso de los recursos naturales. Agotamiento mundial de los recursos naturales. Cambios sociales y tecnológicos. La economía y los recursos naturales. Las estrategias de uso de los recursos naturales. Las políticas de gestión de los recursos naturales. El marco regional del uso y conservación de los recursos naturales.. Estrategia mundial de la conservación. Medio ambiente. Planificación y educación ambiental. Medio ambiente natural y medio ambiente antrópico.

3.3 Didáctica

Teoría de la enseñanza: enfoques históricos y tendencias actuales. Los docentes y el conocimiento. Dimensión ética, política, social y técnica de la tarea docente. El rol docente en el aprendizaje, fracaso escolar. El grupo clase. La cuestión metodológica. Conocimiento y conocimiento escolar. Transposición didáctica. Los contenidos escolares, la perspectiva epistemológica y ética de la enseñanza. El diseño de la enseñanza. Recursos y tecnologías en la enseñanza. Criterios para la selección y usos de recursos y tecnologías. Evaluación y poder. La evaluación entramada en la enseñanza. Tipos de evaluación. Evaluación y acreditación. La evaluación en el marco legal educativo.

3.4 Elementos de investigación social y educativa

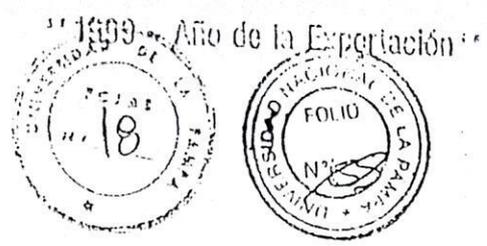
Corrientes epistemológicas contemporáneas. Los campos del conocimiento de lo social. Objetos y métodos de la investigación social. La realidad educativa como ámbito de la vida social. Métodos cuantitativos y cualitativos. Nociones básicas de estadística. Tipos de encuesta y de entrevista. La observación de campo.

3.5 Cuerpo Humano II

Estructura y función de los siguientes sistemas: óseo-musculo-articular, circulatorio, respiratorio, urinario y digestivo. Nutrición y metabolismo. Sus patologías y prevención. Métodos de diagnóstico. Epidemiología.

519

RESOLUCION N° 519



Universidad Nacional de La Pampa
Consejo Superior

Corresponde Resolución N° 014



3.6 Ecología

Ecología. Conceptos básicos. El ambiente. Factores bióticos y abióticos. Poblaciones. Estructura y crecimiento. Tablas de vida y fertilidad. Regulación poblacional. Interacciones. Dinámica de poblaciones. Estructura de las comunidades. Dinámica témporo-espacial. Ecosistemas. Estructura. Niveles tróficos. Flujos de materia y energía en el ecosistema. Ecosistemas terrestres. Ecosistemas acuáticos.

3.7 Práctica Educativa I

Enseñanza-aprendizaje. Investigación educativa. Recolección, tratamiento y comunicación de la información sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje en instituciones de tercer ciclo de la EGB y del Polimodal. Investigación-acción. Análisis y elaboración de criterios para seleccionar, organizar y secuenciar actividades de enseñanza-aprendizaje. Diseños de enseñanza y evaluación sobre contenidos curriculares del tercer ciclo de la EGB y del polimodal.

4.1 Cuerpo Humano III

Genética humana, sus alteraciones. Futuro. Salud humana y ambiente. Enfermedades de transmisión hídrica. Zoonosis. Toxicología básica. Epidemiología. Enfermedades transmisibles y no transmisibles. Vacunas. Bromatología. Calidad de alimentos. Promoción y protección de la salud. Sistemas de salud.

4.2 Genética y Evolución

Ampliaciones de las Leyes de Mendel. ADN. ARN. Código genético. Síntesis de proteínas. ADN recombinante, ADN repetitivo. Transposones, intrones y exones. Mutaciones. Polimorfismos. Genética de Poblaciones. Reservorio génico. Equilibrio de Hardy-Weinberg. Cambios en la frecuencia de los genes. Origen y mantenimiento de la variabilidad. Mecanismos evolutivos. Neodarwinismo. Tipos de selección. Coevolución. Especiación: tipos. Barreras reproductivas. Macroevolución, filogénesis, cladogénesis, radiación adaptativa. Extinción. Argumento neutralista y equilibrios discontinuos. Evidencias de la Evolución. Evolución cósmica y origen de la vida. Ingeniería genética.

Handwritten signatures and initials at the bottom left of the page.



Universidad Nacional de La Pampa

Corresponde Resolución N° 014

Consejo Superior

4.3 Curriculum

Curriculum escolar. Conceptos y teorías. Fundamentos filosóficos, antropológicos, epistemológicos, socioculturales, psicológicos y específicamente pedagógicos. el curriculum y sus dimensiones política, administrativa, pedagógica y otras. Tipos de curriculum. Niveles de especificación del curriculum. Prescripciones y políticas curriculares argentinas. El proceso curricular: diseño, desarrollo y evaluación. Niveles de especificación en el caso argentino. Unidad y diversidad. Criterios de selección y organización de los contenidos curriculares. Seguimiento y evaluación del proceso curricular. El rol docente en el análisis, elaboración y seguimiento de proyectos curriculares en todos los niveles de especificación. Documentos curriculares. Contenidos básicos comunes.

4.4 Práctica Educativa II

Las Ciencias Biológicas y la enseñanza de las Ciencias Biológicas. La didáctica de las Ciencias Biológicas en la actualidad. El marco metodológico en el proceso de enseñanza y aprendizaje de las Ciencias Biológicas. Principales tendencias innovadoras en la enseñanza de las Ciencias Biológicas. Rol del docente de Biología. Estrategias de enseñanza para -el cambio conceptual, actitudinal y significativo. Lineamientos curriculares de Biología para la Educación General Básica y Educación Polimodal. La evaluación educativa en Ciencias Biológicas como instrumento de construcción del conocimiento científico. Elaboración de Proyectos Educativos Especiales para el Tercer Ciclo de la Educación General Básica y Educación Polimodal. experiencias de planeamiento en contenidos transversales, coordinando ciencia, tecnología y sociedad.

4.5 Biogeografía

Biogeografía: conceptos. Biogeografía descriptiva: área. Distribuciones geográficas. Medios de dispersión. Diseño corológico. Región Neotropical: características generales; Territorios fitogeográficos y zoogeográficos. Biogeografía causal: componente ecológico. Biomas. Componente histórico. Factores temporales. Dispersión y vicarianza. Explicaciones históricas. Biogeografía descriptiva y causal: su papel en la conservación de la diversidad biológica.

4.6 Seminario Historia de las Ciencias y su significación social

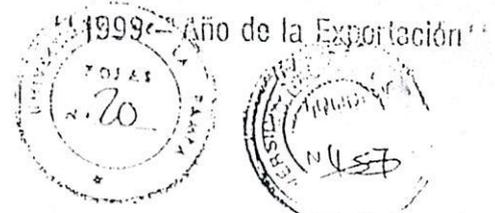
[Handwritten signatures and scribbles]

19



RESOLUCIÓN N°

019



Universidad Nacional de La Pampa

Corresponde Resolución N° 014

Consejo Superior

La ciencia a través del tiempo. Ciencia, tecnología y sociedad. El problema ético. Caracterización del acto moral. Individuo y persona. La ciencia y la nueva interpretación del mundo.



4.7 Política y Legislación Escolar

La política educacional. El desarrollo histórico del campo de estudio. Estado y educación. Principales corrientes políticas del Siglo XIX y XX. Papel del estado y sociedad civil. El ordenamiento jurídico y las bases constitucionales como expresión de los determinantes globales de las políticas educativas. La educación en la Constitución Nacional y Provincial. Principios y normas por nivel de enseñanza. La legislación para el sector privado. El sistema educativo argentino. Su estructura y dinámica. La nueva estructura de la Ley Federal de Educación y su implementación. Formación de docentes. Evolución histórica y características. Cuestiones en debate: la calidad de la educación y gobierno de la educación. Las políticas neoconservadoras y el debate educativo de los noventa.

4.8 Práctica Educativa III

Observación de clases. Realización de prácticas de ensayo. La clase como laboratorio de didáctica de las Ciencias Biológicas. Práctica docente en establecimientos del Tercer Ciclo de la Educación General Básica y de la Educación Polimodal. Elaboración de proyectos de trabajo. Análisis y discusión de experiencias vividas y observadas. Integración de aspectos teóricos y prácticos.

Para cursar las asignaturas del cuarto año el alumno deberá tener aprobadas las pruebas de idoneidad en idioma inglés y computación

Prueba de idoneidad en idioma inglés

La prueba constará de tres partes:

- 1) Ejercicio de lectura comprensiva, donde el alumno deberá resolver diferentes tipos de técnicas de evaluación de comprensión lectora, tales como: contestar preguntas, completar oraciones, elegir opciones, marcar verdadero/falso, redactar resúmenes, etc.
- 2) Ejercicio de traducción de un texto breve, extraído de la bibliografía usada en cualquiera de las cátedras que el alumno haya cursado.
- 3) Ejercicios tipo "múltiples choice" con la que se evaluarán los conocimientos gramaticales en base a los siguientes contenidos mínimos:



Universidad Nacional de La Pampa

Corresponde Resolución N° 014

Consejo Superior



Verbos: Tiempo, aspecto, voz. Características de los verboides. Uso de las formas verbales de un texto. Interrogación, negación.

Sustantivos: Características. Formas verbales como sustantivos. Pluralización. Adjetivación.

Adjetivos: "Collocation". Formas de adjetivos. Grados de comparación. Adjetivación compuesta.

Pronombres: Tipos. Funciones. Usos. Estructuras particulares de los textos científicos: Oraciones pasivas, estructuras paralelas.

Vocabulario: Vocabulario/expresiones verbales referidas a diferentes áreas.

Prueba de idoneidad en Computación

Tendrá carácter teórico-práctico y se basará en los siguientes contenidos:

Introducción a la Computación. Partes y uso de la computadora. Hardware y Software. Sistema operativo. Utilitarios. Procesador de textos: uso y funciones principales. Planilla de Cálculo: uso y funciones principales. Base de Datos: uso y posibilidades.

[Handwritten signatures and initials on the left side of the page]

N. 519

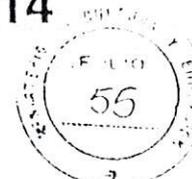


RESOLUCION N° 519



Universidad Nacional de La Pampa
Consejo Superior

Corresponde Resolución N° 014

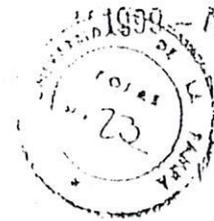


PROFESORADO EN CIENCIAS BIOLOGICAS

REGIMEN Y ÉPOCA DE CLASES

	REGIMEN	ÉPOCA
PRIMER AÑO		
1.1 MATEMÁTICA	ANUAL	-----
1.2 QUÍMICA I	CUATRIMESTRAL	1º CUATRIMESTRE
1.3 BIOLOGÍA I	CUATRIMESTRAL	1º CUATRIMESTRE
1.4 ESTUDIO DEL GEOSISTEMA	CUATRIMESTRAL	2º CUATRIMESTRE
1.5 BIOLOGÍA II	ANUAL	2º CUATRIMESTRE (PRIMERA PARTE)
SEGUNDO AÑO		
1.5 BIOLOGÍA II	ANUAL	1º CUATRIMESTRE (SEGUNDA PARTE)
2.1 QUÍMICA II	ANUAL	-----
2.2 FÍSICA GENERAL Y BIOLÓGICA	SEMESTRAL	1º CUATRIMESTRE Y 1º BIMESTRE DEL 2º CUATRIMESTRE
2.3 PSICOLOGÍA	CUATRIMESTRAL	1º CUATRIMESTRE
2.4 ESTADÍSTICA Y DISEÑO EXPERIMENTAL	CUATRIMESTRAL	2º CUATRIMESTRE
2.5 SEMINARIO EPISTEMOLOGÍA Y MET. DE LA INVESTIGACIÓN	BIMESTRAL	2º BIMESTRE DEL 2º CUATRIMESTRE
2.6 PROBLEMÁTICA PEDAGÓGICA	CUATRIMESTRAL	2º CUATRIMESTRE

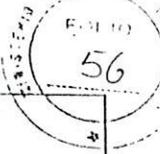
[Handwritten signatures and initials]



Universidad Nacional de La Pampa

Corresponde Resolución N° 014

Consejo Superior



TERCER AÑO		
3.1 CUERPO HUMANO I	CUATRIMESTRAL	1º CUATRIMESTRE
3.2 INT. A LOS REC. NAT. Y MEDIO AMBIENTE	ANUAL	
3.3 DIDÁCTICA	CUATRIMESTRAL	1º CUATRIMESTRE
3.4 ELEMENTOS DE INV. SOCIAL Y EDUCATIVA	CUATRIMESTRAL	1º CUATRIMESTRE
3.5 CUERPO HUMANO II	CUATRIMESTRAL	2º BIMESTRE
3.6 ECOLOGÍA	CUATRIMESTRAL	2º CUATRIMESTRE
3.7 PRÁCTICA EDUCATIVA I	CUATRIMESTRAL	2º CUATRIMESTRE
CUARTO AÑO		
4.1 CUERPO HUMANO III	CUATRIMESTRAL	1º CUATRIMESTRE
4.2 GENÉTICA Y EVOLUCIÓN	SEMESTRAL	1º CUATRIMESTRE Y 1º BIMESTRE DEL 2º CUATRIMESTRE
4.3 CURRÍCULUM	CUATRIMESTRAL	1º CUATRIMESTRE
4.4 PRÁCTICA EDUCATIVA II	CUATRIMESTRAL	1º CUATRIMESTRE
4.5 BIOGEOGRAFÍA	CUATRIMESTRAL	2º CUATRIMESTRE
4.6 SEMINARIO DE HISTORIA DE LAS CIENCIAS	BIMESTRAL	2º BIMESTRE DEL 2º CUATRIMESTRE
4.7 POLÍTICA Y LEGISLACIÓN ESCOLAR	CUATRIMESTRAL	2º CUATRIMESTRE
4.8 PRÁCTICA EDUCATIVA III	CUATRIMESTRAL	2º CUATRIMESTRE

PS

Handwritten initials

IVANNA B CABOT
SECRETARIA
CONSEJO SUPERIOR
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PAMPA

Dr. JORGE A. BERTOLOTTI
VICERECTOR
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PAMPA



Ministerio de Cultura y Educación

RESOLUCION N° 299

"1999 - Año de la Cooperación"

"1998 - Año de los Municipios"



BUENOS AIRES, 25 FEB 1999

VISTO el expediente N° 3724/95 del registro de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PAMPA, por el cual la citada Universidad, solicita el otorgamiento de reconocimiento oficial y la validez nacional para el título de PROFESOR EN CIENCIAS NATURALES a otorgar a quienes cumplieren los requisitos exigidos a tal fin y hayan ingresado a la carrera hasta el año 1997, según lo aprobado por la Resolución Rectoral N° 266/77 y la Resolución del Consejo Superior N° 125/97, y

CONSIDERANDO:

Que de conformidad con lo dispuesto por los artículos 29, incisos d) y e) y 42 de la Ley de Educación Superior N° 24.521, es facultad y responsabilidad exclusiva de las Instituciones Universitarias la creación de carreras de grado y la formulación y desarrollo de sus planes de estudios, así como la definición de los conocimientos y capacidades que tales títulos certifican y las actividades para las que tienen competencia sus poseedores, con las únicas excepciones de los supuestos de Instituciones Universitarias Privadas con autorización provisoria y los títulos incluidos en la nómina que prevé el artículo 43 de la Ley aludida, situaciones en la que se requiere un control específico del Estado.

Que por no estar en el presente, el título de que se trata, comprendido en ninguna de esas excepciones, la solicitud de la Universidad debe ser considerada como el ejercicio de sus facultades exclusivas, y por lo tanto la intervención de este Ministerio debe limitarse únicamente al control de legalidad del procedimiento seguido por la Institución para su aprobación, que el plan de estudios respete la carga horaria mínima fijada por este Ministerio en la Resolución Ministerial N° 6 del 13 de enero de 1997, sin perjuicio de que oportunamente, este título pueda ser incorporado a la nómina que prevé el artículo 43 y deba cumplirse en esa instancia con las exigencias y condiciones que correspondan.

[Handwritten signatures and initials]



Que en consecuencia tratándose de una Institución Universitaria legalmente constituida; habiéndose aprobado la carrera respectiva por la Resolución Rectoral y la Resolución del Consejo Superior ya mencionadas, no advirtiéndose defectos formales en dicho trámite y respetando el plan de estudios la carga horaria mínima establecida en la Resolución Ministerial N° 6/97, corresponde otorgar el reconocimiento oficial al título ya enunciado que expide la UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PAMPA, con el efecto consecuente de su validez nacional.

Que no existen objeciones que formular para que el reconocimiento oficial y la validez nacional del título en cuestión se otorguen exclusivamente, para los ingresantes a la carrera hasta el año 1997.

Que los Organismos Técnicos de este Ministerio han dictaminado favorablemente a lo solicitado.

Que las facultades para dictar el presente acto resultan de lo dispuesto en los artículos 41 y 42 de la Ley N° 24.521 y de los incisos 8), 10) y 11) del artículo 21 de la Ley de Ministerios -l.o. 1992.

Por ello y atento a lo aconsejado por la SECRETARIA DE POLITICAS UNIVERSITARIAS,

LA MINISTRA DE CULTURA Y EDUCACION

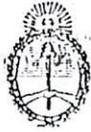
RESUELVE:

ARTICULO 1°.- Otorgar reconocimiento oficial y su consecuente validez nacional al título de PROFESOR EN CIENCIAS NATURALES, que expide la UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PAMPA, con el plan de estudios y duración de la respectiva carrera que se detalla en el ANEXO II de la presente Resolución;

ARTICULO 2°.- Considerar como actividades para las que tienen competencias los poseedores de este título a las incluidas por la Universidad como "alcances del título" en el ANEXO I de la presente Resolución.

ARTICULO 3°.- El reconocimiento oficial y la validez nacional que se otorga al título mencionado en el artículo 1°, queda sujeto a las exigencias y condiciones que corresponda cumplimentar en el caso de que el mismo sea incorporado a la nómina de

[Handwritten signatures and initials]



Ministerio de Cultura y Educación



títulos que requieran el control específico del Estado, según lo dispuesto en el artículo 43 de la Ley de Educación Superior.

ARTICULO 4º.- Los efectos del reconocimiento oficial y la validez nacional que se otorgan en el artículo anterior, alcanzarán a quienes cumplieren los requisitos establecidos a tal fin y hayan ingresado a la carrera hasta el año 1997.

ARTICULO 5º.- Regístrese, comuníquese y archívese.

[Handwritten signatures and initials]

LIC. SUSANA BEATRIZ DECIBE
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION

RESOLUCION N° 209



Ministerio de Cultura y Educación

RESOLUCION N° 299



ANEXO I

*ALCANCES DEL TITULO DE PROFESOR EN CIENCIAS NATURALES QUE
EXPIDE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PAMPA*

- Planificar, conducir y evaluar procesos de enseñanza-aprendizaje en el área de las Ciencias Naturales.
 - Asesorar en las metodologías de la enseñanza de las Ciencias Naturales.
- [Handwritten signatures and initials are present to the left of the list items]*

299



Ministerio de Cultura y Educación

1999 - Año de la Expectación

1998 - Año de los Municipios

RESOLUCION N° 299



ANEXO II

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PAMPA

TITULO: PROFESOR EN CIENCIAS NATURALES

PLAN DE ESTUDIOS

COD.	ASIGNATURAS	CARGA HORARIA SEMANAL	CARGA HORARIA TOTAL	CORRELATIVIDAD
------	-------------	-----------------------	---------------------	----------------

PRIMER SEMESTRE

01	Análisis Matemático I	14	210	-
02	Introducción a la Zoología	10	150	-
03	Geología General	10	150	-

SEGUNDO SEMESTRE

04	Introducción a la Botánica	10	150	-
05	Química General e Inorgánica	12	180	-
47	Anatomía Humana	6	90	-

TERCER SEMESTRE

07	Elementos de Estadística y Computación	10	150	01
30	Zoología Invertebrados I	12	180	-

CUARTO SEMESTRE

32	Botánica Plantas Celulares	12	180	-
48	Fisiología Humana	6	90	-
49	Psicología	6	90	-

QUINTO SEMESTRE

36	Zoología Invertebrados II	12	180	-
50	Higiene Humana	6	90	48
51	Problemática Pedagógica	4	60	49

SEXTO SEMESTRE

38	Botánica Plantas Vasculares	12	180	-
39	Zoología Cordados	12	180	36
52	Didáctica	6	90	52

Handwritten signatures and initials at the bottom left of the page.

299



Ministerio de Cultura y Educación

RESOLUCIÓN N° 299

"1999 - Año de la Exportación"

"1998 - Año de los Municipios"



COD.	ASIGNATURAS	CARGA HORARIA SEMANAL	CARGA HORARIA TOTAL	CORRELATIVIDAD
------	-------------	-----------------------	---------------------	----------------

SEPTIMO SEMESTRE

40	Genética	10	150	32-30-39
53	Organización, Administración y Legislación Escolar	4	60	51
54	Residencia Docente (Primera Parte) *	6	90	-

OCTAVO SEMESTRE

43	Ecología	10	150	
55	Seminario I		20	
56	Seminario II		20	
54	Residencia Docente (Segunda Parte)*	6	90	

* Esta asignatura tiene una dedicación Anual

CARGA HORARIA TOTAL 2.980 horas

Handwritten signature/initials

Handwritten signature/initials