UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES
Facultad de Ciencias Exactas Quimicas y Naturales
Consejo Directivo
Félix de Azara Nº 1.552 - Posadas (Misiones)

FOLIO 196

POSADAS, 17 SEP 2012

VISTO: El Expte. Nº 1.567-"Q"/12 sobre los Programas del Departamento Formación Docente y Educación Científica; y

CONSIDERANDO:

QUE las autoridades del Departamento elevan con su aprobación, los programas de las asignaturas Introducción a las Ciencias de la Tierra de la Carrera Profesorado en Biología y Problemática Educativa de las Carreras Profesorado en Matemática, en Física y en Biología, (Fojas 1/194).

QUE la Comisión de Asuntos Académicos en su Despacho Nº 070/12 dice lo siguiente: "Se sugiere aprobar los programas de las siguientes asignaturas, correspondientes al Departamento Formación Docente y sus respectivos reglamentos, a saber: a) Introducción a las Ciencias de la Tierra, del Profesorado en Biología. b) Problemática Educativa del Profesorado en Matemática. c) Problemática Educativa del Profesorado en Física. d) Problemática Educativa del Profesorado en Biología. 2. Colocar en el articulado de la resolución, que el sistema de aprobación es el vigente de acuerdo a la normativa Ordenanza Consejo Superior 094/11, (Fojas 195).

QUE en la VI Sesión Ordinaria, realizada el 27 de agosto de 2012, el Consejo Directivo aprobó por unanimidad el despacho de la Comisión de Asuntos Académicos N° 070/12.

POR ELLO:

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, QUÍMICAS Y NATURALES
R E S U E L V E :

ARTÍCULO 1º: APROBAR para los años **2012/2013** los programas y reglamentos de las siguientes asignaturas, del **DEPARTAMENTO FORMACIÓN DOCENTE Y EDUCACIÓN CIENTÍFICA**:

- **INTRODUCCIÓN A LAS CIENCIAS DE LA TIERRA.** Carrera Profesorado en Biología.
- **PROBLEMÁTICA EDUCATIVA.** Carrera Profesorado en Matemática.
- **PROBLEMÁTICA EDUCATIVA.** Carrera Profesorado en Física.
- **PROBLEMÁTICA EDUCATIVA.** Carrera Profesorado en Biología.

los cuales se incorporan como Anexo I de la presente resolución.

ARTÍCULO 2º: HACER constar que en todos los casos se deberá aplicar el sistema de aprobación establecido en la Ordenanza del Consejo Superior de la UNaM Nº 094/11.

ARTÍCULO 3º: REGISTRAR. Notificar al Señor Decano. Comunicar. Cumplido. **ARCHIVAR.**

RESOLUCION CD Nº 295-12

evl/SCD

Ing. Eusebia C. VALDEZ
Secretaria Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales

Dra. Marina I. QUIROGA
Presidente Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales

Cs. Ex. Quím. y Nat. FOLIO Nº 197 CONSEJO DIRECTIVO

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, QUÍMICAS Y NATURALES

295-12

AÑO 2012

PROGRAMA DE: Introducción a las Ciencias de la Tierra

CARRERA: Profesorado en Biología

DEPARTAMENTO: Formación Docente y Educación Científica

PROFESOR TITULAR/Responsable de la Asignatura: CRIVELLO, Juan Fernando

CARGO Y DEDICACIÓN: Adjunto Simple

EQUIPO DE CATEDRA	CARGO Y DEDICACIÓN
1) Crivello, Juan Fernando	Adjunto Simple
2) Gandolla, Enrique	Adjunto Simple. Profesor invitado
3) Ferreyra, Fernando Sebastian (PB01271)	Adscripto ayudante
4) Gianini Aquino, Analía Cecilia (PB01339)	Adscripta ayudante

RÉGIMEN DE DICTADO			RÉGIMEN DE EVALUACIÓN
Anual	Cuatrimestre 1º X		Promocional
Cuatrimestral X	Cuatrimestre 2º		SI X NO

Atención: Marcar según corresponda con una "x"

OTRAS CARRERAS EN LAS QUE SE DICTA LA MISMA ASIGNATURA

Denominación Curricular	Carreras en que se dicta	Año del Plan de Estudios
1º Optativa	Profesorado en Física	1997
2º		
3º		
4º		
5º		
6º		

Ing. Eusebia C. VALDEZ
Secretaria Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales - UNaM

Dra. MARINA QUIROGA
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas Químicas y Naturales
UNaM

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES
Facultad de Ciencias Exactas Químicas y Naturales
Consejo Directivo
Félix de Azara Nº 1.552 - Posadas (Misiones)

295-12 **PROGRAMA 2012**

Asignatura	**INTRODUCCIÓN A LAS CIENCIAS DE LA TIERRA**
CARRERA	**PROFESORADO EN BIOLOGÍA**
AÑO del Plan	**1992**
Departamento	**FORMACIÓN DOCENTE Y EDUCACIÓN CIENTÍFICA**
REGIMEN DE DICTADO	**Cuatrimestral**

DOCENTES	Apellido y Nombres	Cargo y Dedicación	Función en la Cátedra
	CRIVELLO, JUAN FERNANDO	Adjunto Simple	Responsable
	GANDOLLA, ENRIQUE	Adjunto Simple	Profesor invitado
	FERREYRA FERNANDO	Adscripto	Auxiliar
	GIANINI AQUINO, ANALIA	Adscripta	Auxiliar

CRONOGRAMA: Distribución de modalidad de Dictado	**Fechas:**	**Desarrollo tentativo de Temas:**
	Semana 1 a 2	Ciencias de la Tierra. Tiempo geológico Ciclo de las rocas.
	Semana 3 y 4	Tectónica de Placas. Minerales.
	Semana 5 y 6	Suelos. Clasificación.
	Semana 7	Clima: elementos y factores geográficos. Geomorfología. Mapas.
	Semana 8	1° Parcial.
	Semana 9 y 10	Hidrología: Cuencas hidrográfica - hidrológicas. Los acuíferos.
	Semana 11 y 12	Rocas: clasificación. Estratigrafía de la Provincia de Misiones.
	Semana 13 y 14	Pliegues. Fallas. Clasificación de los recursos mineros.
	Semana 14	2° Parcial.
	Semana 15	Integratorio.

Ing. Eusebio C. VALDEZ
Secretaria Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales - UNaM

Dra. MARINA QUIROGA
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales
UNaM

Ca. Ex. Ocas. y Ins. Consejo Directivo Nº 198

295-12

FUNDAMENTACIÓN	La asignatura Introducción a las Ciencias de la Tierra ha sido incorporada en el segundo año del Profesorado en Biología, a partir del reconocimiento de la estrecha relación que existe entre los organismos vivos y su ambiente, y en definitiva, entre los campos de estudio de la Biología y las Ciencias de la Tierra (en particular, la Meteorología y la Geología). Por este motivo, es necesario comprender el funcionamiento de nuestro sistema tierra y los procesos geológicos que se desarrollan en forma constante. Los ciclos lunares, por ejemplo rigen las mareas; los movimientos de los planetas, la rotación de la Tierra y su posición respecto al sol que afectan la duración del día y la noche, las estaciones, los vientos y las corrientes oceánicas. Estos factores, y muchos otros, condicionan a los seres vivos de diversas formas pero, por sobre todo, fundamentan la necesidad de generar estudios y trabajos interdisciplinarios entre la Biología y las Ciencias de la Tierra. Las Ciencias de la Tierra nos permiten pensar globalmente y actuar a nivel local para tomar decisiones apropiadas sobre asuntos importantes para nuestras vidas. A la hora de planificar el desarrollo, si entendemos los procesos geológicos que nos afectan podremos administrar mejor los recursos naturales de nuestro planeta. Para ello, es de vital importancia, analizar y comprender las interacciones que se producen entre los cuatro subsistemas (atmósfera, hidrosfera, litosfera y biosfera). En el proceso de enseñanza y aprendizaje las actividades teórico-prácticas fueron dando forma y sentido a los contenidos propuestos. Por un lado, se reconoció la necesidad de sistematizar nuevos contenidos y profundizarlos y se evaluó la necesidad de desarrollar e integrar algunos temas que en la cátedra "Problemática del Ambiente" se abordaban de manera superficial por lo extenso de otras temáticas especificas, como por ejemplo hidrología, riesgos ambientales que, de ahora en más, se desarrollan en esta asignatura. Asimismo, la asignatura es optativa para el Profesorado en Física debido al interés generado en los alumnos el estudio de temas como las ondas sísmicas, la tectónica de placas (esfuerzo, deformación y cizalla), los terremotos, las rocas los minerales y los riesgos geológicos. Los temas y unidades se organizan en forma integrada, transversal, y sistémica. La modalidad implica la toma de conciencia y el análisis holístico de las problemáticas en relación con la Naturaleza, el Territorio y la Sociedad. Se propone una metodología participativa donde el alumno interactúa con el objeto de estudio. En este sentido, la salida de campo permite

Ing. Eusebia C. VALDEZ
Secretaria Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas, Quimicas y Naturales - UNaM

Dra. MARINA QUIROGA
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas, Quimicas y Naturales
UNaM

295-12

	romper con la rutina habitual de las clases y trasladar el aprendizaje y el conocimiento al mundo real. Esta estrategia se complementa con el uso de mapas, imágenes, navegadores (GPS), brújula, martillos como herramientas de trabajo para asegurar una activa participación de los alumnos y la adquisición de procedimientos científicos. Otras estrategias de enseñanza utilizadas son la expositiva dialogada, los trabajos de laboratorio (identificación de minerales y rocas), y el uso de las tecnologías de la información y la comunicación.
OBJETIVOS	• Interpretar los fenómenos y procesos físicos, químicos, biológicos y geológicos, en el marco de las principales teorías y modelos que se proponen en el campo de las ciencias de la tierra. • Conocer la influencia de los procesos geológicos en el medio ambiente y la vida humana. • Analizar los geosistemas naturales a nivel continental - regional y local para identificar las relaciones e interrelaciones naturales, socioeconómicas y políticas. • Analizar la distribución de los recursos geológicos, la minería, el agua y los suelos a nivel planetario, nacional, regional, local y las distintas relaciones con estos objetos e implicancias de las actividades. • Reconocer la fragilidad de los recursos naturales no renovables y renovables, en relación con las formas de extracción. • Analizar las causas que dan lugar a riesgos naturales, conocer los impactos derivados de la explotación de los recursos y considerar diversas medidas de prevención y corrección. • Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación para realizar simulaciones, analizar datos, extraer y utilizar información de diferentes fuentes, evaluar su contenido, fundamentar los trabajos y realizar informes.

Ing. Eusebia C. VALDEZ
Secretaria Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales - UNaM

Dra. MARINA QUIROGA
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales
U.NaM

Cs. Ex. Quím. y Nat. FOLIO Nº 199 CONSEJO DIRECTIVO

295-12

CONTENIDOS POR UNIDAD	**Unidad 1** Ciencias de la Tierra, disciplinas que la integran, visión geodinámica y geosistémica. La tierra como sistema. La geología, su relación con otras ciencias. Uniformismo y catastrofismo. Tiempo geológico. Formación del sistema solar. Los planetas, cuerpos menores. La Tierra, hipótesis de su origen. Estructura interna y composición. **Unidad 2** Ciclo de las rocas. Tectónica de Placas. Hipótesis de la deriva continental. Las placas y los diferentes tipos de bordes: zonas sísmicas y volcánicas. Estructura e historia geológica de nuestra región. Minerales. Composición y estructura. Propiedades físicas de los minerales. Grupos de minerales. Piedras preciosas de la provincia de Misiones. **Unidad 3** Suelos. Procesos de meteorización mecánica y química. Caracterización físico - química. Factores formadores de suelos. El perfil de suelo. Tipos de suelos, clasificación. Suelos en la provincia de Misiones. **Unidad 4** Clima: tiempo y clima, elementos del clima, factores geográficos. Zonas climáticas a nivel planetario. Misiones en el contexto regional. Geomorfología. Clasificación geomorfológica de la meseta misionera. Mapas: elementos de un mapa. Tipos y usos. **Unidad 5** Hidrología: el ciclo hidrológico. Distribución del agua en la hidrosfera. El tiempo atmosférico y la hidrología. Precipitaciones. Evaporación y transpiración. Cuencas hidrográficas - hidrológicas. Situación de la hidrogeología en el campo de las ciencias. Los acuíferos o embalses subterráneos. Tipos de acuíferos. El acuífero Guaraní. Geotermia. **Unidad 6** Rocas Ígneas: plutónicas y volcánicas, clasificación. Metamórficas: factores y tipos de metamorfismo, clasificación. Sedimentarias, tipos, clasificación. Estratigrafía de la Provincia de Misiones. **Unidad 7** Deformación de la corteza: diaclasas, pliegues y fallas. Descripción y clasificación. Rumbo y buzamiento. Riesgo geológico. Clasificación de los recursos mineros. Los yacimientos metalíferos, no metalíferos, rocas de aplicación y combustibles fósiles. Explotación y producción minera nacional y provincial.

Ing. Eusebio C. VALDEZ
Secretario Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales - UNaM

Dra. MARINA QUIROGA
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales
UNaM

295-12

ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA	Se proponen las siguientes estrategias didácticas que facilitan los procesos de enseñanza y aprendizajes participativos: • Recuperación y análisis de la información bibliográfica, cartográfica, estadística, videos e imágenes de geociencias. • Lectura e interpretación de los Sistemas de Información Geográfica (SIG), cuencas hidrográficas y geosistemas. • Identificación y manejo de software para geología: MapInfo, Arc Gis y SUIM (Sistema Unificado de Información Minera). • Trabajo de campo y de laboratorio para reconocer características, propiedades y aplicaciones de los minerales y las rocas. Perfiles de suelo, cuenca hídrica y su relación con el uso-actividades de los recursos naturales. • Búsqueda, registro y organización de informes periodísticos acerca de hallazgos e investigaciones relacionados con los recursos no renovables y renovables, aspectos del uso, contaminación y recuperación de recursos naturales.

SISTEMA DE EVALUACION	Los criterios de evaluación a considerar son: • Participación individual y grupal. • Capacidad de síntesis, expresión oral y escrita. • Pertinencia en el desarrollo conceptual. • Resolución de los trabajos prácticos • Participación en los trabajos de laboratorio. • Participación en las salidas de campo. • Capacidad de reflexión crítica. • Originalidad, creatividad, pertinencia y presentación en la producción de los trabajos prácticos. ***Las condiciones para la regularización y acreditación de la asignatura se detallan en el reglamento de la cátedra.***

Ing. Eusebia C. VALDEZ
Secretaria Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales - UNaM

Dra. MARIA QUIROGA
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales
UNaM

Fac. Cs. Ex. Qcas. y Nat. FOLIO Nº 200 CONSEJO DIRECTIVO

295-12

BIBLIOGRAFÍA GENERAL

- BANDA TARRADELLAS, E. TORNÉ ESCASANY, M. Geología. Polimodal. Ed. Santillana, 2000.
- BATEMAN, Alan M. Yacimientos Mineral de Rendimiento Económico. Año 1961.
- BERTONCELLO, R., GARCIA, P. Geografía Argentina. Ediciones Santillana S.A. Año 1995. ISBN 950-46-0218-5.
- BILLINGS, M. Geología Estructural. Año 1963.
- C.A.R.T.A. Informe Edafológico. Provincia de Misiones. 1964
- CORNELIUS S., CORNELIS, K. Manual de Mineralogía de Dana. Tercera Edición. Editorial Reverté S.A.1984.
- CRIVELLO, J. Geología de Misiones. Apuntes de Cátedra Introducción a las Ciencias de la Tierra. Año 2010.
- DE FINA, A., RAVELO, A. Climatología y Fenología Agrícolas. Ed. Universitaria de Buenos Aires. ISBN 950-23-0123-4. Año 1985.
- FOLGUERA, A., SPAGNUOLO, M. De la Tierra y los Planetas Rocosos. Una Introducción a la Tectónica. Colección Las ciencias naturales y la matemática. Ministerio de Educación. ISBN 978-950-00-0747-4. Año 2010.
- GANDOLLA, E. Hidrología. Apuntes de Cátedra. Introducción a las Ciencias de la Tierra. Año 2006.
- Geología Regional Argentina, Academia Nacional de Ciencias, Córdoba. Año 1980.
- IRIONDO, M. Introducción a la Geología. Editorial Brujas. 3° Edición. ISBN 978-987-591-061-4. Año 2007.
- LACOSTE, Y., GHIRARDI, R. Geografía General, física y humana. Ediciones Oikos-tau S.A. ISBN 84-281-0528-6. Barcelona, España.
- MELENDEZ, B y FUSTER, J. Geología. Editorial Paraninfo. Octava Edición. Madrid, España. Año 1999.
- Sitios de Interés Geológico de la República Argentina. Tomo I – Norte. SEGEMAR, Anales 46, ISSN 0328-2325. Año 2008.
- STRAHLER, A., Geografía Física. Editorial Omega. Barcelona. Año 1975.
- Soil Survey Staff. Taxonomía de Suelos. Un Sistema Básico de Clasificación de Suelos para hacer e interpretar reconocimientos de suelos. Año 1982.
- TARBUCK, E. y LUTGENS, F. Ciencias de la Tierra. Una Introducción a la Geología Física. Editorial Pearson. 8° Edición. España. Año 2005.
- TARBUCK, E. y LUTGENS, F. Ciencias de la Tierra. Una Introducción a la Geología Física. Editorial Pearson. Sexta Edición. España. Año 2000.
- TURNER J., VERBOOGEN F. Petrología ígnea y metamórfica. Año 1978. Editorial Omega.
- WHITTEN D., BROOKS J. Diccionario de Geología. Editorial Alianza. Año 1980.

Revistas

- Ciencia Hoy, bimestral, Buenos Aires.
- National Geographic, mensual, USA.

Ing. Eusebio C. VALDEZ
Secretario Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales - UNaM

Dra. MARINA QUIROGA
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales

295-12

BIBLIOGRAFIA POR UNIDAD

Unidad Nº1

- TARBUCK, E. y LUTGENS, F. Ciencias de la Tierra. Una Introducción a la Geología Física. Editorial Pearson. Octava Edición. España. Año 2005.
- BANDA TARRADELLAS, E. TORNÉ ESCASANY, M. Geología. Polimodal. Ed. Santillana, 2000
- IRIONDO, M. Introducción a la Geología. Editorial Brujas. 3º Edición. ISBN 978-987-591-061-4. Año 2007.
- WHITTEN D., BROOKS J. Diccionario de Geología. Editorial Alianza. Año 1980

Unidad Nº2

- TARBUCK, E. y LUTGENS, F. Ciencias de la Tierra. Una Introducción a la Geología Física. Editorial Pearson. Octava Edición. España. Año 2005.
- CORNELIUS S., CORNELIS, K. Manual de Mineralogía de Dana. Tercera Edición. Editorial Reverté S.A.1984.
- CRIVELLO, J. Geología de Misiones. Apuntes de Cátedra Introducción a las Ciencias de la Tierra. Año 2010.
- FOLGUERA, A., SPAGNUOLO, M. De la Tierra y los Planetas Rocosos. Una Introducción a la Tectónica. Colección Las ciencias naturales y la matemática. Ministerio de Educación. ISBN 978-950-00-0747-4. Año 2010.

Unidad Nº3

- TARBUCK, E. y LUTGENS, F. Ciencias de la Tierra. Una Introducción a la Geología Física. Editorial Pearson. Octava Edición. España. Año 2005.
- CRIVELLO, J. Geología de Misiones. Apuntes de Cátedra Introducción a las Ciencias de la Tierra. Año 2010.
- C.A.R.T.A. Informe Edafológico. Provincia de Misiones. 1964
- Soil Survey Staff. Taxonomía de Suelos. Un Sistema Básico de Clasificación de Suelos para hacer e interpretar reconocimientos de suelos. Año 1982.

Unidad Nº4

- DE FINA, A., RAVELO, A. Climatología y Fenología Agrícolas.
- LACOSTE, Y., GHIRARDI, R. Geografía General, física y humana. Ediciones Oikos-tau S.A. ISBN 84-281-0528-6. Barcelona, España.
- BERTONCELLO, R., GARCIA, P. Geografía Argentina. Ediciones Santillana S.A. Año 1995. ISBN 950-46-0218-5.
- TARBUCK, E. y LUTGENS, F. Ciencias de la Tierra. Una Introducción a la Geología Física. Editorial Pearson. Octava Edición. España. Año 2005.
- CRIVELLO, J. Geología de Misiones. Apuntes de Cátedra Introducción a las Ciencias de la Tierra. Año 2010.

Ing. Eusebio C. VALDEZ
Secretario Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales - UNaM

Dra. MARINA QUIROGA
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales
UNaM

Fac. Ex. Quím. y Nat. FOLIO Nº 201 CONSEJO DIRECTIVO

295-12

BIBLIOGRAFIA POR UNIDAD	**Unidad Nº5** • GANDOLLA, E. Hidrología. Apuntes de Cátedra. Introducción a las Ciencias de la Tierra. Año 2006. • TARBUCK, E. y LUTGENS, F. Ciencias de la Tierra. Una Introducción a la Geología Física. Editorial Pearson. Octava Edición. España. Año 2005. • STRAHLER, A., Geografía Física. Editorial Omega. Barcelona. Año 1975. **Unidad Nº6** • CRIVELLO, J. Geología de Misiones. Apuntes de Cátedra Introducción a las Ciencias de la Tierra. Año 2010. • MELENDEZ, B y FUSTER, J. Geología. Editorial Paraninfo. Octava Edición. Madrid, España. Año 1999 • TARBUCK, E. y LUTGENS, F. Ciencias de la Tierra. Una Introducción a la Geología Física. Editorial Pearson. Octava Edición. España. Año 2005. • BANDA TARRADELLAS, E. TORNÉ ESCASANY, M. Geología. Polimodal. Ed. Santillana, 2000. • BATEMAN, Alan M.. Yacimientos Mineral de Rendimiento Económico. Año 1961. **Unidad Nº7** • TARBUCK, E. y LUTGENS, F. Ciencias de la Tierra. Una Introducción a la Geología Física. Editorial Pearson. Octava Edición. España. Año 2005. • Turner J. Francis – Verboogen. Petrología ígnea y metamórfica. Año 1978. • CRIVELLO, J. Geología de Misiones. Apuntes de Cátedra Introducción a las Ciencias de la Tierra. Año 2010. • MELENDEZ, B y FUSTER, J. Geología. Editorial Paraninfo. Octava Edición. Madrid, España. Año 1999.

Ing. Rosabla C. VALDEZ
Secretaria Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales - UNaM

Dra. MARINA QUIROGA
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales
UNaM

"2012 - Año de Homenaje al Doctor
D. MANUEL BELGRANO"

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES
Facultad de Ciencias Exactas Químicas y Naturales
Consejo Directivo
Félix de Azara Nº 1.552 - Posadas (Misiones)

295-12

----- **VISTO, el programa presentado por el/la Profesor/a** Juan Fernando Crivello

de la Asignatura: Introducción a las Ciencias de la Tierra

correspondiente a la Carrera: Profesorado en Biología

este Consejo Departamental APRUEBA el presente Programa, que consta de 10 (diez)

Fojas, a los 26 **días del mes de** Junio **de 20**12

Por el **CONSEJO DEPARTAMENTAL**

Pedrini Ana
Flores Silva
Norma Acosa
Alicia M. Olivera

Mter. ADRIANA DUARTE
DIRECTORA DPTO.
Formación Docente y E. C.
F. C. E. Q. y N. - U. Na. M.

Firma y Aclaración

----- **CERTIFICO, la aprobación del presente Programa, otorgado por el Consejo Departamental que corresponde al Período** ~~2007/2009~~ 2012/2013 **de la Asignatura** Introducción a la Ciencias de la Tierra

de la Carrera: Profesorado en Biología

Aprobación ratificada por el Honorable Consejo Directivo en Resolución CD Nº 295/12 **del** 17 septiembre **de** 2012

------- **Se extiende la presente a los** 17 **días del mes de** septiembre **de** 2012.-

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, QUÍMICAS Y NATURALES
Secretaría Académica

Ing. Eucebio C. VALDEZ
Secretario Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales - UNaM

Firma y Sello

Dra. MARINA QUIROGA
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales
UNaM

ias/

Fac. Cs. Ex. Qcas. y Nat. FOLIO Nº 202 CONSEJO DIRECTIVO

295-12

Reglamento General Cátedra: "Introducción a las Ciencias de la Tierra".

La asignatura es de carácter cuatrimestral con una carga horaria total de 60 horas distribuidas en clases, trabajos de campo y laboratorio.

REQUISITOS PARA CURSAR:

Según el plan de estudios no posee correlativas en el Profesorado en Biología y en el Profesorado en Física es considerada una materia optativa.

REQUISITOS PARA ACREDITAR:

Alumno regular:

- Poseer una asistencia no menor al 80 % de las clases programadas (teórico-práctico, laboratorio, trabajos de campo).
- Aprobar el 100% de informes de trabajos prácticos.
- Aprobar los dos parciales con el 60% en cada instancia de evaluación con la posibilidad de recuperar uno de ellos. Deberá rendir examen final.

Alumno promocional:

- Los alumnos y alumnas para promocionar deberán cumplir con los requisitos consignados para los alumnos regulares; y
- Aprobar los dos parciales con el 80 % en cada instancia de evaluación, con la posibilidad de recuperar uno de ellos. No rinden examen final.

Alumno libre:

- Es aquel que no cumple con alguno de los requisitos solicitados para los alumnos regulares. Deberá volver a cursar o rendir libre.

REQUISITOS PARA RENDIR:

Alumno regular:

- Deberá presentar la totalidad de los prácticos visados en formato de carpeta.
- La carpeta deberá estar aprobada.

Alumno libre:

El Examen Final constará de 2 (dos) partes y en el siguiente orden:

- Deberá rendir un examen escrito que abordará temas desarrollados en los trabajos prácticos incluyendo la resolución de problemas, ejercicios o reconocimiento de minerales y rocas.
- Deberá rendir un examen teórico que incluirá la totalidad de los contenidos del programa de la asignatura. Es condición necesaria para acceder a rendir el examen teórico, haber aprobado previamente el examen escrito.

Ambas instancias se aprueban según la escala de calificación vigente.

Ing. Eusebia C. VALDEZ
Secretaria Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas
Químicas y Naturales - UNaM

Dra. MARINA QUIROGA
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas
Químicas y Naturales
UNaM

Geól. Crivello Juan Fernando
Prof. Adjunto FCEQYN
UNaM