

R- DNAT- 2012- 1774

SALTA, 19 de diciembre de 2012

EXPEDIENTE N° 10.733/2012

VISTO:

Las presentes actuaciones, relacionadas con la elevación de la LIC. ARIS, MARIA JOSEFINA, docente de la asignatura **PALEONTOLOGIA GENERAL**, para la carrera de **Geología - plan 1993**; y

CONSIDERANDO:

Que la Comisión de Docencia de la Escuela de Geología a fs. 16, aconseja aprobar los contenidos programáticos elevados por la citada docente;

Que tanto, la Comisión de Docencia y Disciplina como la de Interpretación y Reglamento a fs. 35, aconsejan aprobar matriz curricular, programa analítico, teóricos, prácticos, bibliografía y reglamento de cátedra de la asignatura Paleontología General, para la carrera de Geología - plan 1993;

Que en virtud de lo expresado, corresponde emitir la presente de acuerdo a los términos estipulados en su parte dispositiva;

POR ELLO y en uso de las atribuciones que le son propias,

LA DECANA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES

RESUELVE:

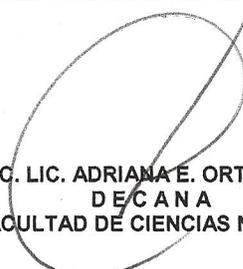
ARTICULO 1°.- APROBAR y poner en vigencia a partir del presente período lectivo 2012 – lo siguiente: Matriz Curricular, Objetivos Generales, Programa Analítico, Programa de Trabajos Prácticos, Bibliografía, y Reglamento de Cátedra, correspondiente a la asignatura **Paleontología General**, para la carrera de **Geología - plan 1993** - elevado por la LIC. ARIS, MARIA JOSEFINA, docente de dicha asignatura, que como Anexo I, forma parte de la presente Resolución.

ARTICULO 2°.- DEJAR INDICADO que la citada docente, **si** adjunta el archivo digital de los contenidos programáticos de la asignatura, dispuestos por Resolución CDNAT-2009-0165.

ARTICULO 3°.-HAGASE saber a quien corresponda, por Dirección Alumnos fotocópiense seis (6) ejemplares de lo aprobado, uno para el CUECNa, Escuela de Geología, Biblioteca de Naturales, Dirección Docencia, Cátedra y para la Dirección Alumnos y siga a ésta, para su toma de razón y demás efectos, publíquese en el Boletín Oficial de la Universidad Nacional de Salta.
nsc / sg.



LIC. NELIDA MARCELA ROMERO
SECRETARIA TECNICA
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES



MSC. LIC. ADRIANA E. ORTIN VUJOVICH
DECANA
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES

R- DNAT- 2012- 1774

SALTA, 19 de diciembre de 2012

EXPEDIENTE N° 10.733/2012

ANEXO I

1. CARACTERIZACIÓN DEL ESPACIO CURRICULAR						
1.1 Nombre	Paleontología General			1.2 Carrera y Plan de estudio	GEOLOGÍA PLAN 1993	
1.3 Tipo ⁱ	Curso Obligatorio			1.4 N° estimado de alumnos	110	
1.5 Régimen	Anual	X	Cuatrimestral	1er cuatrimestre		Otros
				2do cuatrimestre		
1.6 Aprobación	Por Promoción		X	Por Examen final	X	
2. CARGA HORARIA						
HORAS TEORICAS: 2			HORAS PRACTICAS: 6			
3. EQUIPO DOCENTE						
	Apellido y Nombres			Categoría y Dedicación		
Profesores	En trámite de concurso			Profesor Adjunto Dedicación Exclusiva		
	Dr. Sergio Gorustovich			Coordinador		
Auxiliares	ARIS, María Josefina			JTP Dedicación Exclusiva		
	BRAVO ARÁOZ, Bruno Javier			Auxiliar Docente de 2° Categoría		
4. OBJETIVOS GENERALES ⁱⁱ						
<p>El perfil profesional del egresado Geólogo, le permite su desempeño en amplias ramas de las ciencias de la tierra vinculadas principalmente a la exploración y explotación de recursos en las industrias minera y petrolífera; relacionadas al medio ambiente (planificación, dirección, supervisión y evaluación de áreas susceptibles de riesgo geológico y elaboración de propuestas de control y solución); industria de la construcción (fundación de caminos, puentes, etc.), recursos hídricos (exploración de aguas subterráneas, dirección técnica de captaciones, manejo del recurso hídrico subterráneo y prevención del deterioro del mismo), en la actividad agrícola y ganadera (estudios y manejo de suelos) y el medio ambiente.</p> <p>El objetivo final de la asignatura es que el alumno:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Comprenda a la PALEONTOLOGÍA como una ciencia en sí que integra las tantas disciplinas en las que se divide la Geología. ✓ Comprenda y conozca las aplicaciones que tienen en Geología las diferentes ramas de la Paleontología. ✓ Identifique los principales hitos de la historia de la vida a través del tiempo geológico. <p>Por último, se pretende que el alumno adquiera actitudes de responsabilidad y ética profesional, conjugado con un compromiso ambiental y social respecto al manejo responsable en la adquisición de datos mediante los distintos métodos.</p>						
5. PROGRAMA						
5.1 Introducción y justificación	ANEXO I					
5.2 Analítico con objetivos particulares para cada unidad						
5.3 De Trabajos Prácticos con objetivos específicos						
5.4 De Prácticos de campo						
6. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS (Marcar con X las utilizadas) ⁱⁱⁱ						

R- DNAT- 2012- 1774

SALTA, 19 de diciembre de 2012

EXPEDIENTE Nº 10.733/2012

X	Clases expositivas	X	Trabajo individual
X	Prácticas de Laboratorio	X	Trabajo grupal
X	Práctica de Campo	X	Exposición oral de alumnos
X	Prácticos en aula		Debates
	Aula de informática		Seminarios
	Aula Taller	X	Docencia virtual
	Visitas guiadas		Monografías
OTRAS (Especificar):			
7. PROCESOS DE EVALUACIÓN			
7.1 De la enseñanza^{iv}	Cumplimiento de cronograma y objetivos.	7.2 Del aprendizaje^v	Coloquios, cuestionarios, exámenes parciales, exámenes globales, informes de campo.
8. BIBLIOGRAFÍA^{vi}			
ANEXO II			
9. REGLAMENTO DE CÁTEDRA			
ANEXO III			

ⁱ Curso obligatorio, curso optativo, seminario, taller, curso extraordinario, práctica de formación, otros (especificar)

Para enunciar los objetivos, partir de la pregunta:

ⁱⁱ ¿Qué quiere que el estudiante sea capaz de hacer: Conocimientos, destrezas, actitudes? (Resultado)

Responder la pregunta permite plantearse los objetivos de aprendizaje o de enseñanza. Se sugiere abarcar los aspectos: cognitivos (conceptual), actitudinal y procedimental.

ⁱⁱⁱ Describir estrategias, métodos y/o técnicas a utilizar en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Ejemplos: metodología de resolución de problemas, dinámica de grupo, debate, entre otros.

^{iv} Especificar herramienta y/o criterios: encuesta de opinión, grado de cumplimiento de cronograma y objetivos, aspectos logísticos, etc.

^v Especificar instrumentos que se utilizarán: coloquios o pruebas escritas, parciales, monografías, etc.

^{vi} Diferenciar la bibliografía del docente y del alumno.

ⁱ Curso obligatorio, curso optativo, seminario, taller, curso extraordinario, práctica de formación, otros (especificar)

Para enunciar los objetivos, partir de la pregunta:

ⁱⁱ ¿Qué quiere que el estudiante sea capaz de hacer: Conocimientos, destrezas, actitudes? (Resultado)

Responder la pregunta permite plantearse los objetivos de aprendizaje o de enseñanza. Se sugiere abarcar los aspectos: cognitivos (conceptual), actitudinal y procedimental.

ⁱⁱⁱ Describir estrategias, métodos y/o técnicas a utilizar en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Ejemplos: metodología de resolución de problemas, dinámica de grupo, debate, entre otros.

^{iv} Especificar herramienta y/o criterios: encuesta de opinión, grado de cumplimiento de cronograma y objetivos, aspectos logísticos, etc.

^v Especificar instrumentos que se utilizarán: coloquios o pruebas escritas, parciales, monografías, etc.

^{vi} Diferenciar la bibliografía del docente y del alumno.

ANEXO

CONTENIDOS MÍNIMOS

Fósiles y tafonomía. Taxonomía. Los fósiles como indicadores estratigráficos y paleoambientales. Paleobiogeografía. Conceptos de evolución biológica. Sistemática paleontológica de los distintos reinos. Yacimientos paleontológicos de importancia. Leyes de protección.

R- DNAT- 2012- 1774

SALTA, 19 de diciembre de 2012

EXPEDIENTE N° 10.733/2012

OBJETIVOS GENERALES

1. Reconocer a la Paleontología como ciencia con bases propias además de ser un importante auxiliar en la Geología.
2. Identificar los principales hitos de la evolución biológica a través del tiempo geológico y su relación con los cambios globales en la distribución de los continentes y mares asociados a la tectónica de placas.
3. Destacar a importancia de los fósiles como indicadores cronológicos y paleoecológicos, a través del conocimiento de las faunas y floras dinámicas características de cada período.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Reconocer los distintos grupos fósiles de importancia bioestratigráfica, paleoecológica y paleoambiental.
2. Establecer pautas comparativas en las tendencias evolutivas en cada uno de los grupos y en las distintas características adaptativas observadas.
3. Desarrollar aptitudes de observación geológica y aplicación criteriosa de la metodología de muestreo de fósiles en el campo.
4. Aplicar técnicas adecuadas para la determinación del material fósil colectado en los trabajos prácticos de campo y la elaboración del informe correspondiente.

ORGANIZACIÓN DE LA MATERIA

Dentro del régimen anual asignado, la carga horaria semanal es de 8 horas. Esta distribuida en:

1. **Clases teóricas** (2 horas) de asistencia no obligatoria. Su temática está referida a los fundamentos teóricos que sustentan a la Paleontología, la sistemática básica de los grupos – rescatando los caracteres diagnósticos a nivel taxonómico superior, las tendencias evolutivas generales y la importancia que reviste cada grupo- y la globalización de los temas estudiados. En esta última parte se interrelacionan los diferentes tipos según una secuencia temporal y en el contexto paleogeográfico global de cada período, destacando aquellos taxa de importancia bioestratigráfica en el registro fósil argentino.

Las clases teóricas están íntimamente ligadas a las prácticas; de hecho, son introductorias a la temática a desarrollar durante la semana. En el programa analítico están organizadas en temas, cada uno de los cuales es completado, como máximo, en dos clases de una hora y media cada una, para un cronograma de 28 semanas de clase.

2. **Clases prácticas** (6 horas) de asistencia obligatoria que comprenden seminarios y trabajos prácticos de gabinete, a los que se suman los trabajos prácticos de campo.

Seminarios: Comprenden la lectura y discusión previa del tema del trabajo práctico sobre textos seleccionados. Carga horaria semanal: 2 horas

Trabajos prácticos de gabinete: Los tres primeros prácticos consisten en el desarrollo de conceptos básicos y generales de la Paleontología y la geología. En este caso, el seminario y el trabajo práctico se desarrollan en la misma clase.

En las clases prácticas subsiguientes, cada grupo fósil será estudiado en los siguientes aspectos:

- Reconocimiento, análisis morfológico y graficación del material fósil y/o ilustraciones, siempre con el apoyo bibliográfico adecuado.

R- DNAT- 2012- 1774

SALTA, 19 de diciembre de 2012

EXPEDIENTE N° 10.733/2012

- Sistemática: identificación de las características diagnósticas del orden, principales adaptaciones e importancia paleoecológica.
 - Análisis de su evolución e importancia bioestratigráfica.
 - Registro fósil de mayor importancia en secuencias estratigráficas argentinas.
- Carga horaria semanal: 3 horas.

Trabajos prácticos de campo: Consisten en:

- Observación geológica básica y desarrollo de técnicas de muestreo adecuadas al tipo de fósiles buscados.
 - Identificación taxonómica utilizando la bibliografía correspondiente.
- Esta etapa se desarrollará paulatinamente al tiempo de hacer el reconocimiento de los fósiles en los trabajos prácticos de gabinete.
- Elaboración del informe final con una interpretación paleoecológica tentativa.

3. Clases teórico-prácticas: corresponden a los temas 25 a 27 del programa analítico (Parte III- Asociaciones paleontológicas). Tiene por objetivo la globalización de los diferentes temas desarrollados individualmente durante el curso, así como la síntesis de la evolución de la vida, como hecho histórico integral en íntima relación con los grandes acontecimientos geológicos. Una primera parte consiste en el análisis y síntesis de las faunas de invertebrados; se desarrolla una vez realizado el TPN° 14 y previo al primer examen parcial. Lo propio se hace con las faunas de vertebrados y paleobotánica, posteriormente el TPN° 24 y previo al segundo examen parcial. La síntesis general se realiza en la última semana de clases.

PROGRAMA ANALÍTICO

PARTE I- CONCEPTOS GENERALES

Objetivos Particulares

- Comprender el concepto de tiempo geológico y conocer sus divisiones.
- Comprender el concepto de estratigrafía y sus aplicaciones en el campo de la Geología y la Paleontología.
- Comprender el concepto de correlación estratigráfica.
- Incorporar conocimientos acerca de los procesos de fosilización. Comprender que los fósiles y los registros de sus actividades conforman la evidencia de la existencia de ecosistemas vivos y dinámicos.
- Adquirir conocimientos sobre sistemática y taxonomía.

1. La Paleontología: alcances y métodos; reseña histórica, relación con otras ciencias; uso de los datos paleontológicos en la Geología y la Biología.
2. Los fósiles como indicadores cronológicos. Estratigrafía: conceptos generales y principales unidades. Unidades bioestratigráficas: la biozona, diferentes clases, métodos; unidades cronoestratigráficas y geocronológicas; correlación geológica.
3. Los fósiles como indicadores paleoambientales. Paleoecología: conceptos de ambiente y adaptación; principales factores que controlan la distribución de los organismos en los ambientes marino y continental; indicadores paleoambientales. Paleobiogeografía: conceptos y métodos; relación con la tectónica de placas.
4. Los fósiles y la fosilización: factores que intervienen; tafonomía, biostratigrafía; los diferentes procesos de fosilización.

R- DNAT- 2012- 1774

SALTA, 19 de diciembre de 2012

EXPEDIENTE N° 10.733/2012

5. La evolución biológica: conceptos fundamentales. Ritmos y modalidades de la evolución. Los fósiles como prueba de la evolución: origen de la vida; principales hitos de la evolución de la vida sobre la Tierra; los seis reinos y los phyla más importantes.
6. La clasificación de los organismos: La especie como base de la sistemática, métodos para su determinación. Concepto de taxonomía: el sistema binomial de nomenclatura; las jerarquías taxonómicas.

PARTE II- SISTEMÁTICA

Objetivos Particulares

- Adquirir conocimientos sobre sistemática y taxonomía.
 - Conocer las principales categorías taxonómicas.
 - Conocer los principales grupos de seres vivos de organización más sencilla.
 - Valorar su importancia desde el punto de vista bioestratigráfico, paleoambiental, paleobiogeográfico, paleoecológicos.
7. Reinos Moneras y Vendobionta: características generales, registro fósil. Protistas de filiación animal: Foraminiferida, Radiolaria: características morfológicas fundamentales, principales superfamilias; importancia biohistórica y paleoecológica, ejemplos argentino.
 8. Reino animalia: Phyla Prifera, Archaeocyatha y Cnidara: morfología general, distribución estratigráfica y grupos de mayor importancia paleoecológica y estratigráfica. El ambiente recifal: Conulata; corales paleozoicos y meso-cenozoicos: Rugosa, Tabulata y Scleractinia.
 9. Protostomios: Phylum Mollusca: organización fundamental, pautas para su clasificación. Clase Gastropoda: morfología general, clasificación (Subclases Prosobranchiata, Opistobranchiata y Pulmonata), distribución estratigráfica y ejemplos argentinos.
 10. Phylum Mollusca, Clase Bivalvia: morfología básica, tipos de charnela; clasificación (subclases Paleotaxodonta, Pteriomorpha, Paleoheterodonta y Heterodonta), distribución estratigráfica, paleoecología, ejemplos argentinos.
 11. Phylum Mollusca. Clase Cephalopoda: morfología básica, bases para su clasificación (subclases Nautiloidea, Ammonoidea, y Coleoidea), evolución, importancia bioestratigráfica, ejemplos argentinos.
 12. Phylum Arthropoda: organización fundamental, pautas para su clasificación. Clase Trilobita: morfología básica general, bases de su clasificación (Órdenes Agnostida, Redlichiida, Ptychopariida y Phacopida), evolución, valor estratigráfico y paleobiogeográfico, ejemplos argentinos.
 13. Lofoforados: Phylum Brachiopoda: características generales, bases de su clasificación, clases Inarticulata y Articulata, principales órdenes de articulados; distribución estratigráfica, ejemplos.
 14. Deuterostomios. Phylum Echinodermata: organización fundamental, pautas para su clasificación: Subphyla Crninozoa y Echinozoa, caracteres más importantes, distribución estratigráfica, ejemplos.
 15. Phylum Hemichordata, Clase Garpolithina: características morfológicas generales, bases de su clasificación (Órdenes Dendroidea y Graptiloidea), tendencias evolutivas, importancia bioestratigráfica, ejemplos argentinos.
 16. Phylum Chordata: organización fundamental, pautas para su clasificación. Subphylum Vertebrata: caracteres esqueléticos fundamentales. Conodonts: antecedentes, caracteres morfológicos conocidos, principios de clasificación, importancia bioestratigráfica, ejemplos argentinos.
 17. Pisciformes primitivos: Superclase Agnatha: características fundamentales e importancia evolutiva de las clases, registro fósil. Superclase Gnatosthomata: la adquisición de mandíbulas, clasificación: las clases fósiles: Placodermii, Acanthodii: caracteres diferenciativos, registro estratigráfico; clases

R- DNAT- 2012- 1774

SALTA, 19 de diciembre de 2012

EXPEDIENTE Nº 10.733/2012

- Chondrichthyes y Osteichthyes: características fundamentales, clasificación básica, relaciones evolutivas.
18. Los antecesores de los tetrápodos. Clase Amphibia: principales cambios esqueléticos asociados a la invasión al ambiente continental; los anfibios paleozoicos y los meso-cenozoicos (Subclases Labirynthodonta y Lissamphibia), caracteres evolutivos, ejemplos.
 19. Los amniotas: Clase Reptilia: status taxonómico, disparidad de diseños e historia evolutiva; la base de su clasificación y registro fósiles.
 20. Subclase Archosauria. Radiación y tendencias evolutivas, distribución estratigráfica, principales formas argentinas. Clase Aves: radiación filogenética con los arcosaurios; principales bases de su diferenciación sistemática, registro fósil.
 21. Clase Reptilia, Subclase Synapsida: la evolución hacia los mamíferos, clasificación principal (Órdenes Pelicosauria y Therapsida); importancia estratigráfica y paleobiogeográfica, formas argentinas.
 22. Clase Mammalia: caracteres morfológicos y evolutivos del grupo, importancia de la dentición. Los mamíferos mesozoicos: características y relaciones evolutivas, registro fósil. Los mamíferos cenozoicos: radiación evolutiva. Las faunas actuales y su relación con el origen del hombre. Los mamíferos sudamericanos, su registro y antigüedad.
 23. Paleobotánica y palinología: alcances y métodos. Protistas de filiación vegetal: caracteres generales, importancia como formadores de rocas. Reino Plantae: la adaptación a la vida sobre la Tierra. Plantas paleozoicas primitivas: Rhyniophyta-Zosterophullophyta; plantas vasculares arborescentes del Paleozoico superior: Lycophyta, Sphenophyta, Pteridophyta y los espermatófitos primitivos, Pteridospermophyta, Cordaitales; ejemplos argentinos.
 24. Plantas mesozoicas y cenozoicas: helechos de semilla mesozoicos, Cycadophyta y Coniferales, ejemplos argentinos. Las plantas con flores; caracteres asociados a la gran diversificación de las Magnoliophyta; registro fósil, ejemplos argentinos.

PARTE III-ASOCIACIONES PALEONTOLÓGICAS

Objetivos Particulares

- Comprender el concepto de tiempo geológico y conocer sus divisiones.
- Integración del conocimiento del desarrollo de la vida, desde el inicio hasta el presente, destacando los principales grupos, su apogeo, extinciones, indicando la importancia bioestratigráfica, paleogeográfica, paleoambiental, paleoecológico.

25. La vida precámbrica: Los registros más importantes: Gunflint Chert y Adiacara. La vida paleozoica: La explosión de vida del Cámbrico: Burgess Shale y Chengjiang, la aparición de todos los phyla. Los continentes-isla y las faunas dominantes del Paleozoico inferior, extinciones; la aparición de las plantas. El Paleozoico superior: Pangea II y la explosión de vida continental; los bosques gondwánicos. Los mares y sus faunas de braquiópodos, cefalópodos y fusulináceos. La gran extinción pérmica.
26. La vida mesozoica: las floras triásicas, las faunas de tetrápodos y su importancia estratigráfica, faunas marinas. Jurásico-Cretácico: el florecimiento de la vida amniotas y floras continentales, la formación del océano Atlántico, faunas marinas de importancia estratigráfica: los amonites. La gran extinción cretácica.
27. La vida cenozoica: La radiación mundial de las magnoliofitas, los mamíferos y las aves: origen y evolución de las faunas de mamíferos sudamericanos; la vida marina; los moluscos. Extinciones.

R- DNAT- 2012- 1774

SALTA, 19 de diciembre de 2012

EXPEDIENTE N° 10.733/2012

Los temas teórico-prácticos de la materia Paleontología General corresponden a la Geología Regional (Grado de flexibilidad):

Temas teóricos

- ◆ Teórico I: Trilobites ordovícicos de la provincia de Salta.
- ◆ Teórico II: Fauna conchífera ordovícica de la provincia de Salta.
- ◆ Teórico III: Registro fósil de vertebrados y paleoflora de la provincia de Salta

Los temas mencionados serán dictados en un total de 8 horas

PROGRAMA DE TRABAJOS PRÁCTICOS

T. P. N° 1: El tiempo geológico: Dimensión y escala del tiempo geológico.

Objetivos Específicos.

1. Comprender el concepto de tiempo geológico y conocer sus divisiones
2. Conocer la diferencia entre Edad Relativa y Edad Absoluta y sus usos.
3. Comprender el concepto de estratigrafía y sus aplicaciones en el campo de la Geología y la Paleontología.
4. Interpretar una columna estratigráfica.
5. Comprender el concepto de correlación estratigráfica.

T. P. N° 2: Conceptos básicos de estratigrafía, análisis de una columna estratigráfica; correlación geológica. Fichado bibliográfico.

Objetivos Específicos

1. Incorporar conocimientos acerca de los procesos por los que los diferentes organismos y registros de sus actividades se transformaron en fósiles.
2. Comprender que los fósiles fueron los constituyentes de un ecosistema vivo y dinámico.

T. P. N° 3: Paleoecología: Métodos de trabajo, indicadores paleoambientales; análisis de algunos paleoambientes. Paleobiogeografía: ejemplos de provincialismo.

Objetivos Específicos.

T. P. N° 4: Procesos de fosilización: Momificación, mineralización, moldes, impresiones, signos de actividad orgánica, rastros y huellas, pseudofósiles. Reconocimiento de material fósil. Icnofacies.

Objetivos Específicos.

1. Incorporar conocimientos acerca de los registros de actividad dejados por los seres vivos en el pasado.
2. Comprender que los fósiles y los registros de sus actividades conforman la evidencia de la existencia de ecosistemas vivos y dinámicos a lo largo de toda la historia de la Tierra.

Trabajo Práctico de campo: Reconocimiento geológico expeditivo en secciones de la sierra de Mojotoro, con desarrollo de técnicas de búsqueda y muestreo de invertebrados fósiles.

T. P. N° 5: Interpretación de cuadros de distribución estratigráfica de los phyla. Principales hitos en la historia de la vida.

T. P. N° 6: Reino Protista: Orden Foraminiferida y Clase Radiolaria: Características morfológicas fundamentales. Reconocimiento de material fósil. Importancia.

T.P. N° 7: Reino Animalia: Phyla Porifera, Archaeocyatha y Cnidaria: Caracteres morfológicos diagnósticos. Reconocimiento de material fósil. Importancia.

Objetivos Específicos T.P.N° 6 y T.P. N°7

1. Adquirir conocimientos sobre sistemática y taxonomía.

R- DNAT- 2012- 1774

SALTA, 19 de diciembre de 2012

EXPEDIENTE Nº 10.733/2012

2. Conocer las principales categorías taxonómicas.
3. Conocer los principales grupos de seres vivos de organización más sencilla.

T. P. Nº 8: Phylum Mollusca. Bases de su diferenciación. Clase Gastropoda: caracteres morfológicos y diagnósticos. Reconocimiento de material fósil. Importancia.

Objetivos Específicos.

1. Conocer los principales grupos de moluscos.

T. P. Nº 9: Clase Bivalvia: caracteres morfológicos y diagnósticos, bases de su clasificación. Reconocimiento de material fósil. Importancia.

Objetivos Específicos.

1. Conocer las principales sub-clases de Bivalvos.

T. P. Nº 10: Clase Cephalopoda: caracteres morfológicos y diagnósticos, bases de su clasificación. Reconocimiento de material fósil. Importancia.

Objetivos Específicos.

1. Conocer los principales grupos de cefalópodos.
2. Valorar su importancia desde el punto de vista bioestratigráfico.

T.P. Nº 11: Phylum Artropoda: Clase Trilobita. Morfología elemental, bases de su clasificación, reconocimiento de material fósil. Importancia.

Objetivos Específicos.

1. Conocer los principales grupos de artrópodos, especialmente trilobites.
2. Valorar su importancia de los trilobites desde el punto de vista bioestratigráfico.

T. P. Nº 12: Phylum Brachiopoda: Características morfológicas fundamentales. Bases de su clasificación, reconocimiento de material fósil. Importancia.

Objetivos Específicos.

1. Conocer los principales grupos de braquiópodos.
2. Valorar su importancia desde el punto de vista paleoambiental y eventualmente bioestratigráfico.

T. P. Nº 13: Phylum Echinodermata: principales características de Crinozoa y Echinozoa. Phylum Hemichordata: Clase Graptolithina: principales caracteres morfológicos, bases de su clasificación. Reconocimiento de material fósil. Importancia.

Objetivos Específicos.

1. Conocer los principales grupos de equinodermos y hemicordados, especialmente graptolitos.
2. Valorar la importancia de los graptolitos desde el punto de vista bioestratigráfico.

T.P. Nº 14: Ensayo paleoecológico: preparación y estudio de las colecciones de invertebrados fósiles obtenidas en el trabajo práctico de campo. Confección del informe correspondiente.

T. P. Nº 15: Phylum Chordata: Diagnósis del phylum. Subphylum Vertebrata: caracteres esqueléticos principales. Conodonts: su ubicación taxonómica, reconocimiento de material fósil. Importancia.

Objetivos Específicos.

1. Conocer las características diagnósticas de los cordados.
2. Reconocer los diferentes phylas de cordados.
3. Conocer las relaciones filogenéticas entre los diferentes grupos.
4. Conocer la anatomía básica del esqueleto interno de un vertebrado o craneano.

R- DNAT- 2012- 1774

SALTA, 19 de diciembre de 2012

EXPEDIENTE Nº 10.733/2012

Trabajo Práctico de campo: Reconocimiento geológico expeditivo en secciones de la quebrada de las Conchas, con utilización de técnicas de muestreo de vertebrados fósiles.

T. P. Nº 16: Los pisciformes: características diagnósticas de las siete clases. Reconocimiento de material fósil e ilustraciones. Tendencias evolutivas.

Objetivos Específicos.

1. Conocer las diferentes clases de peces
2. Conocer las relaciones filogenéticas entre los diferentes grupos.

T. P. Nº 17: Origen de los tetrápodos y sus adaptaciones al medio terrestre. Clase Amphibia: caracteres diagnósticos y clasificación, reconocimiento de material fósil e ilustraciones. Tendencias evolutivas.

Objetivos Específicos.

1. Reconocer los distintos grupos de anfibios.
2. Conocer las relaciones filogenéticas de los peces y los primeros tetrápodos.
3. Valorar su importancia desde el punto de vista evolutivo y su relación con el resto de los vertebrados.
4. Conocer los diferentes grupos de anfibios.

T. P. Nº 18: Los primeros amniotas: Clase Reptilia: Caracteres diagnósticos, bases de su clasificación e historia evolutiva. Los anápsidos y los primeros diápsidos y sus derivados: Euryapsida, Ichthopteria y Lepidosauria. Adaptaciones. Análisis de material fósil e ilustraciones.

Objetivos Específicos.

1. Reconocer los distintos grupos de amniotas
2. Conocer las relaciones filogenéticas de los amniota.
3. Valorar su importancia desde el punto de vista evolutivo y su relación con el resto de los vertebrados.

T. P. Nº 19: Los diápsidos dominantes: Subclase Archosauria: caracteres diagnósticos, diferenciación evolutiva y adaptaciones. Análisis de material fósil e ilustraciones. Los diápsidos derivados: Clase Aves: caracteres diagnósticos, diferenciación evolutiva y adaptaciones. Análisis sobre ilustraciones.

Objetivos Específicos.

1. Reconocer los distintos grupos de aves.
2. Conocer las relaciones filogenéticas de las aves.
3. Valorar su importancia desde el punto de vista evolutivo y su relación con el resto de los vertebrados.

T. P. Nº 20: Los sinápsidos: Tendencias evolutivas, faunas sudamericanas. Clase Mammalia: caracteres diagnósticos, mamíferos mesozoicos. Análisis sobre ilustraciones.

Objetivos Específicos.

1. Reconocer los distintos grupos de sinápsidos y mamíferos.
2. Conocer las relaciones filogenéticas de los sinápsidos y mamíferos.
3. Valorar su importancia desde el punto de vista evolutivo.

T. P. Nº 21: Los mamíferos cenozoicos sudamericanos, adaptaciones. Reconocimiento de material fósil e ilustraciones. Importancia.

Objetivos Específicos.

1. Reconocer los distintos grupos de sinápsidos y mamíferos.
2. Conocer las relaciones filogenéticas de los sinápsidos y mamíferos.
3. Valorar su importancia desde el punto de vista evolutivo.

R- DNAT- 2012- 1774

SALTA, 19 de diciembre de 2012

EXPEDIENTE N° 10.733/2012

T. P. N° 22: Protistas de filiación vegetal: diatomeas. Plantas vasculares sin semillas: Caracteres morfológicos más importantes; principales floras fósiles argentinas. Reconocimiento de material fósil.

T. P. N° 23: Las espermatófitas: caracteres diagnósticos; principales floras fósiles argentinas. Reconocimiento de material fósil.

Objetivos Específicos T.P.N° 22 y T.P.N° 23.

1. Reconocer los distintos grupos vegetales.

T. P. N° 24: Ensayo paleoecológico: Preparación y estudio de las colecciones de vertebrados fósiles obtenidos en el trabajo práctico de campo. Confección del informe correspondiente.

Los temas teórico-prácticos de la materia Paleontología General corresponden a la Geología Regional (Grado de flexibilidad):

Temas prácticos

- ◆ Práctico I: Reconocimiento de asociaciones fósiles de diferentes regiones de la provincia de Salta.
- ◆ Práctico de campo I: Colección de paleoinvertebrados en el sector medio-austral de la sierra de Mojotoro, Cordillera Oriental.
- ◆ Práctico de campo II: Colección de paleovertebrados en la quebrada de la Yesera, Sierras Pampeanas Septentrionales.

Los temas mencionados serán dictados en un total de 12 horas

BIBLIOGRAFÍA

- ALLOITEAU, J. 1952. Generalités sur les Coelenteres; Classes des: Hydrozoaires, Scyphozoaires et Anthozoaires. In: J. Piveteau (Dir.). *Traité Paleontologie I*: 376-684. Ed. Masson et Cie Paris
- AUBOUIN, J., R. BROUSE y J. P. LEHMAN. 1981. *Tratado de Geología. Tomo I: Paleontología-Estratigrafía*. Omega (Ed.). España.
- ARMSTRONG, H. & BRASIER, M. 2005. *Microfossils*. (2° edition). Blackwell Publishing. 296 pp. USA.
- BASSE, E. 1952. Generalités sur les Cephalopodes (461-462); Nautiloides (463-521); Ammonoïdes (522-555; 581-688). In: J. Piveteau (Dir.). *Traité de Paleontologie II*; Ed. Masson et Cie Paris.
- BENTON M.J., 1995. *Paleontología y evolución de los vertebrados*. Editorial Perfiles. 369 pp. España.
- BENTON, M.J., 1997. *Vertebrate Palaeontology*, second edition. Chapman & Hall, 452 pp., London
- BENTON M.J., 2005. *Vertebrate paleontology*. Third Edition. Blackwell Publishing. 439 pp. UK.
- BIGNOT, G., 1988. *Los Microfósiles*. Paraninfo, 248 pp., España.
- BONAPARTE, J.F., 1995. *Dinosaurios de America del Sur*. MACN, Publicaciones Especiales, 174 pp. Bs.As.
- BROOKES KNIGHT, J., R. L. BATTEN, E. L. YOCHELSON AND L. R. COX. 1960. Supplement Paleozoic Caenogastropoda and Opisthobranchia. In: R. C. Moore (Dir. - ed.). *Treatise on Invertebrate Paleontology. Part I. Mollusca* 1: 310-333. Geol. Soc. Am. and Univ. Kansas Press. Lawrence, Kansas. Reprinted.
- BROOKES KNIGHT, J., L. R. COX, A. MYRA KEEN, R. L. BATTEN, E. L. YOCHELSON AND R. ROBERTSON. 1960. Systematic Descriptions (Archaeogastropoda). In: R. C. Moore (Dir.- Ed.). *Treatise on Invertebrate Paleontology. Part I. Mollusca* 1: 169-310. Geol. Soc. Am. and University Kansas Press. Lawrence, Kansas. Reprinted
- BULMAN, O.M.B., 1970. Graptolithina in C. Teicher (Dir.-Ed.) *Treatise on Invertebrate Paleontology*, Part V. Geol. Am. and Univ. Kansas. Boulder, Colorado, and Lawrence, Kansas.

R- DNAT- 2012- 1774

SALTA, 19 de diciembre de 2012

EXPEDIENTE Nº 10.733/2012

- CAMACHO, H. H. (Ed.), 2.008. Los Invertebrados fósiles (T.I). Ed. Vazquez Mazzini. Buenos Aires. Argentina.
- CARROLL R.L., 1988. Vertebrate Paleontology and evolution. W.H. Freeman and Company, New York.
- CLARKSON, E. N. K. 1.986. Paleontología de Invertebrados y su Evolución. Ed. Paraninfo. Madrid.
- COX, L.R., 1960. Gastropoda-General Characteristics of Gastropoda. In: R. C Moore (Dir.-Ed.). Treatise on Invertebrate Paleontology. Part I. Mollusca 1:184- 169. Geol. Soc. Am. and Univ. Kansas Press. Lawrence, Kansas. Reprinted.
- CURTIS, H. 1985. Biología. Ed. Médica Panamericana; 4ª edición. Bs. As.
- DELEPINE, G., 1952. Clymenies (556-558); Goniatites (559-581). In J. Piveteau (Dir.). Traite de Paleontologie II. Ed. Masson et Cie. Paris.
- DOMENECH R. y J. MARTINELL, 1996. Introducción a los fósiles. Masson, S.A. 288 pp. Barcelona.
- DUNBAR, C. O., 1961. Geología Histórica. Compañía Editorial Continental. Primera edición en español. México.
- GOULD S.J. (Ed.), 1993. El libro de la vida. Crítica, Barcelona.
- HARRINGTON, H. J. 1937. On some Ordovician fossils from northern Argentina. Geological Magazine (London) 74 (873): 97-124.
- 1938. Sobre las faunas del Ordoviciano inferior del norte argentino. Revista del Museo de La Plata, Sección Paleontología 1 (4): 209-289.
- HARRINGTON, H.J., 1959. General Description of Trilobites In R.C. Moore (Dir.-Ed.), Treatise on Invertebrate Paleontology, Part O: Arthropoda 1:30-117. Geol. Soc. Am. and Univ. Kansas Press. Lawrence, Kansas.
- HARRINGTON, H.J., 1938. Sobre las faunas del Ordoviciano Inferior del norte argentino. Rev. Mus. La Plata (Nueva Serie), I, sec. Paleont., 4:109 -289. La Plata.
- HARRINGTON, H.J. and A.F. Leanza, 1957. Ordovician trilobites of Argentina. Department of Geology, Univ. of Kansas. Special Publication 1. University Kansas Press.
- HATZCHEL, W., 1962. Trace Fossils and Problematics. En: R. C. Moore (ed.) Treatise on Invertebrate Paleontology. Miscellanea, part W:177-245. Geol. Soc. of Am. and Univ. of Kansas Press. Lawrence, Kansas.
- HEDBERG, H. D., 1980. Guía estratigráfica Internacional. Guía para la clasificación, terminología y procedimientos estratigráficos. Reverté S.A. (Ed.). España.
- JANSONIUS, J. Y MC GREGOR, D.C., 1996. Palynology: Principles and Applications. Amer. Ass. Of Strat. Palyn. Found. 1287 pp. U.S.A.
- MC ALESTER, A. L., 1973. La historia de la vida. Omega, S.A. Barcelona
- MELENDEZ, B. 1.977. Paleontología. T.I. Parte general e invertebrados. Ed. Paraninfo. Madrid.
- MELENDEZ B., 1979. Paleontología. Tomo I. Invertebrados. Paraninfo, Madrid.
- MELENDEZ, B. 1.979. Paleontología. T. II. Vertebrados. Ed. Paraninfo. Madrid.
- MELENDEZ B., 1990, 1995. Paleontología. Tomo 3, volúmenes 1 y 2. Paraninfo, Madrid.
- MOLINA, E. (Ed.). - 2002. Micropaleontología. Primera Edición. Pressas Universitarias de Zaragoza, Colección Textos Docentes, 93, 634 pp. España.
- MORET, L. 1952. Embranchement des espongiaries. In. J. Piveteau. Traite de Paleontologie I:333-374. Ed. Masson et Cie Paris.
- NIKLAS, K.J. - 1997. The evolutionary biology of plants. The University of Chicago Press. 448 pp. Chicago.
- PALMER, A., 1973. Cambrian Trilobites In Hallan (Ed.) Atlas of Paleobiogeography. ELSEVIER.
- ROGER, J., 1952. La fossilisation. En: J. Piveteau (ed.) Traité de Paleontologie, 1:13-40. Paris.
- ROMER A.S., 1966. Vertebrate Paleontology. Tercera edición. University of Chicago Press, USA.
- ROMER A.S., 1973. Anatomía Comparada (vertebrados). Interamericana, México.

R- DNAT- 2012- 1774

SALTA, 19 de diciembre de 2012

EXPEDIENTE N° 10.733/2012

- SANCHEZ, T. M., 2007. La historia de la vida en pocas palabras. Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales. Universidad Nacional de Córdoba (Ed.). Córdoba, Argentina.
- SHACKELTON CAMPBELL, A. 1964. Radiolaria. In R.C.Moore (Dir.y Ed.)Treatise on Invertebrate Paleontology, Protista, Part D: D11-D163.Geol. Soc. of Am. and Univ. of Kansas. USA. Reprinted.
- SIGAL, J. 1952. Ordre des Foraminifera.In J. Piveteau (Dir.). Traité de Paléontologie I:133-301.Paris.
- SIMPSON, G. G., 1985. Fósiles e historia de la vida. Labor. Primera edición. España.
- SOUTHWOOD, R., 2004. La historia de la vida. 1ª. Edición – Editorial El Ateneo. 352 pp. Buenos Aires.
- STRAHLER, A. N. 1992. Geología Física. Omega (Ed.). España
- SWINNERTON, H. H., 1961. Elementos de Paleontología. Omega. Tercera edición. Barcelona.
- TAYLOR, T. N. and TAYLOR, E. L., 1993. The biology and evolution of fossil plants. Ed. Prentice Hall. USA.
- TERMIER, G et H.TERMIER.1952. Classe des Gastropodes. In: J. Piveteau (Dir.).Traite de Paleontologie II:365-460. Ed. Masson et Cie.Paris
- TERMIER, H. y G. TERMIER, 1953. Généralités sur les Echinodermes in J.Piveteau (Dir.) *Traité de Paléontologie*, III: 587-598. Ed. Masson et Cie. Paris.
- VERA TORRES, J. A. 1994. Estratigrafía. Principios y métodos. Rueda, S.L. (Ed.). Madrid.
- WATERLOT, G., 1953. Classe de graptolites in J.Piveteau (Dir.).Traité de Paléontologie, III: 968-997. Ed. Masson et Cie Paris.
- WHITTINGTON, H.B., 1973. Ordovician Trilobites *In* Hallan (Ed.) Atlas of Paleobiogeography. ELSEVIER.

REGLAMENTO DE CÁTEDRA

De las clases prácticas

Consisten en:

1. Trabajos prácticos de gabinete: tres (6) horas semanales.
2. Trabajos prácticos de campo: por lo menos dos (2) al año.
3. Seminarios: 2 horas semanales (sólo para el plan de estudios 1993)

De las obligaciones de los alumnos

El alumno debe asistir a todas las clases prácticas detalladas con una tolerancia de 15 minutos después de la hora de inicio de las mismas, pasados los cuales perderá la asistencia.

Durante el año lectivo, el alumno deberá llevar una carpeta de tamaño oficio integrada por los trabajos realizados y/o recomendados en las clases prácticas. Después de concluidos, los trabajos prácticos de gabinete efectuados deberán ser presentados a la cátedra para su corrección. Los trabajos prácticos de campo requieren de la presentación del correspondiente informe. Los seminarios se completan con la presentación de un resumen de la bibliografía analizada.

De la evaluación

Durante las clases se realizará la constante evaluación del alumno, considerando el grado de participación, desarrollo y aprovechamiento de los trabajos prácticos- de gabinete y de campo-, así como el esfuerzo realizado en la actividad de los seminarios. Su no aprobación supone la pérdida de la asistencia y del TP correspondiente.

Está contemplada la recuperación durante el año de aquellos trabajos prácticos de gabinete reprobados o ausentes; los trabajos prácticos de campo son irrecuperables.

La evaluación formal se realiza por medio de dos (2) exámenes parciales como mínimo, escritos u orales, que pueden ser recuperados dentro de los siete (7) días posteriores a la fecha de notificación de los resultados del parcial que fue reprobado.

R- DNAT- 2012- 1774

SALTA, 19 de diciembre de 2012

EXPEDIENTE N° 10.733/2012

Para rendir cada examen parcial, el alumno deberá tener el 75% de asistencia y el 80% de los trabajos prácticos aprobados. El cómputo de asistencia contempla la participación en los tres tipos de clases prácticas definidos.

De la regularidad

La condición de regularidad es alcanzada cuando el alumno reúne los siguientes requisitos:

1. Contar con no menos del 75% de asistencia a las clases prácticas en cada uno de los cuatrimestres.
2. Aprobar dos (2) exámenes parciales (un mínimo de 60 puntos para una escala de 100).
3. Realizar y aprobar el 80% de los T.P. de gabinete y los seminarios.
4. Aprobar los informes de campo.
5. Presentar la carpeta completa y corregida.

De la promocionalidad

La promocionalidad de la materia es alcanzada cuando el alumno reúne los siguientes requisitos, además de los detallados anteriormente:

1. Lograr no menos de 70 puntos en los exámenes parciales o sus recuperaciones e informes de campo.
2. Aprobar con un mínimo de 70 puntos dos (2) exámenes globalizadores sobre temas teóricos, a realizar al final de cada cuatrimestre. Para su preparación, el alumno deberá realizar, comparar y sintetizar la bibliografía sobre el tema seleccionado, y defender ante la clase sus conclusiones. Estos exámenes no tienen recuperación.

De la evaluación de los exámenes finales

1. Los alumnos en condición de regulares serán evaluados en los turnos ordinarios o extraordinarios de examen fijados por calendario académico. El examen será en forma oral y versará sobre los temas detallados tanto en el programa analítico como en el de trabajos prácticos. Se contempla la posibilidad de tomar este examen en forma escrita según criterio y necesidad de la cátedra. Para aprobarlo deben obtener una calificación igual o superior a cuatro (4) que equivale al 60% del conocimiento de los temas seleccionados para rendir.

De los alumnos libres

1. Los alumnos en condición de libres serán evaluados en los turnos ordinarios o extraordinarios de examen fijados por calendario académico. El examen consistirá en la realización y desarrollo de un examen práctico escrito con reconocimiento de muestras fósiles. Se aprobará con un mínimo de 60% correspondiendo a la calificación de cuatro (4). Superada la instancia escrita el estudiante rendirá en forma oral con la misma metodología empleada para los estudiantes en calidad de regulares debiendo obtener una calificación igual o superior a cuatro (4). Luego se promedian ambas notas.