



R-DNAT-2022-0070

Salta, 08 de febrero de 2022

EXPEDIENTE Nº 10.345/2021

VISTAS:

Las presentes actuaciones mediante las cuales la Lic. María Josefina Aris, eleva matriz curricular de contingencia perteneciente a la asignatura Paleontología, correspondiente al Plan de Estudio 2010 de la carrera Geología que se dicta en esta Unidad Académica, y

CONSIDERANDO:

Que el marco normativo de la presente, es la resolución CDNAT-2013-0611, mediante la que se aprueba el Reglamento para la presentación y aprobación de los contenidos programáticos de los espacios curriculares de esta facultad.

Que el Decreto nº 297/2020 estableció la vigencia del aislamiento social, preventivo y obligatorio, medida que fue promulgada y adecuada conforme con la evolución de la pandemia y en virtud de ellos las clases presenciales se encuentran suspendidas para el nivel universitario.

Que la Facultad de Ciencias Naturales, aprobó el reconocimiento de acciones virtuales dado que los equipos de cátedra de las carreras han construido espacios virtuales utilizando las herramientas tecnológicas que consideraron adecuadas para sostener la comunicación y el trabajo académico con los estudiantes.

Que la resolución CDNAT-2020-0094, de fecha doce de junio de dos mil veinte, aprueba el procedimiento para la aprobación de la matriz curricular de contingencia.

Que a fs. posterior la Secretaria Académica de la facultad eleva las matrices curriculares de contingencia presentadas por la Escuela de Geología que estarán vigentes mientras la universidad no autorice el dictado de clases de forma presencial.

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:

EL DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES

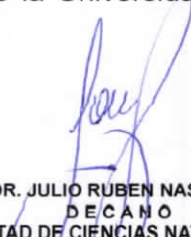
R E S U E L V E :

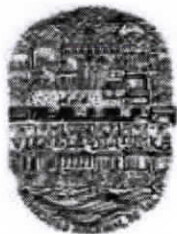
ARTÍCULO 1º.- APROBAR y poner en vigencia a partir del periodo lectivo 2020 la Matriz Curricular de Contingencia, de la asignatura Paleontología - carrera Geología - plan 2010, elevados por la docente Lic. María Josefina Aris, que como Anexo, forma parte de la presente Resolución.

ARTÍCULO 2º.- HACER saber a quien corresponda, CUECNa, Escuela de Geología, Biblioteca de Naturales, Dirección de Docencia, Cátedra y para la Dirección de Alumnos y siga a esta para su toma de razón y demás efectos, publíquese en el Boletín Oficial de la Universidad Nacional de Salta.

mc/pf


ESP. ANA PATRICIA CHAVEZ
SECRETARIA ACADEMICA
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES


DR. JULIO RUBEN NASSER
DECANO
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES



R-DNAT-2022-0070

Salta, 08 de febrero de 2022

EXPEDIENTE N° 10.345/2021

MATRIZ CURRICULAR DE CONTINGENCIA

DATOS BÁSICOS DEL ESPACIO CURRICULAR	
ASIGNATURA: PALEONTOLOGÍA	
CARRERA: GEOLOGÍA	PLAN DE ESTUDIOS: 2010
RÉGIMEN: ANUAL	

DATOS DEL EQUIPO DOCENTE		
Responsable a cargo de la actividad curricular: Lic. Aris María Josefina		
Apellido y Nombres	Grado académico máximo	Cargo (Categoría)
Aris María Josefina	Licenciada	Profesora Adjunta Dedicación Exclusiva
En trámite de concurso		Jefe de Trabajos Prácticos Dedicación Exclusiva
Auxiliar/es:		
Apellido y Nombres	Grado académico máximo	Cargo (Categoría)
Aquino Valeria Laura Rosa	Licenciada	Auxiliar docente de 1º Categoría
Valdez Rodrigo Daniel	Estudiante	Auxiliar docente de 2º Categoría
Dávila Moreno Enzo Román	Estudiante	Auxiliar adscripto

DATOS ESPECÍFICOS/DESCRIPCIÓN DEL ESPACIO CURRICULAR

OBJETIVOS GENERALES

1. Comprender a la Paleontología como una ciencia en sí que integra las tantas disciplinas en las que se divide la Geología.
2. Comprender y conocer las aplicaciones que tienen en Geología las diferentes ramas de la Paleontología.
3. Identificar los principales hitos de la historia de la vida a través del tiempo geológico.
4. Adquirir 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.

Contenidos mínimos según Plan de Estudios

Fósiles y Tafonomía. Taxonomía. Los fósiles como indicadores estratigráficos y paleoambientales. Paleobiogeografía. Conceptos de evolución biológica. Sistemática



R-DNAT-2022-0070

Salta, 08 de febrero de 2022

EXPEDIENTE Nº 10.345/2021

paleontológica de los distintos reinos. Yacimientos paleontológicos de importancia. Leyes de protección.			
Programa de contenidos en la contingencia (ANEXO I)			
Acreditación de la asignatura			
A) Modalidad virtual:			
Materiales de estudio/información			
Docencia virtual	x	Guías de resolución de trabajos prácticos	x
Apuntes teóricos	x	Recursos virtuales (páginas webs, videos, lecturas, fotografías)	x
Guías de estudio	x		
Herramientas para resolver dudas académicas			
Aula virtual	x	Consultas virtuales	x
Herramientas de evaluación			
Exámenes parciales	x	Exámenes de promoción	x
Trabajo prácticos individuales	x	Participación en foros	x
Monografías	x	Trabajos de indagación individual	x
REGLAMENTO DE REGULARIDAD/PROMOCIÓN (ANEXO II)			

ANEXO I

PROGRAMA DE CONTENIDOS EN LA CONTINGENCIA

PARTE I- CONCEPTOS GENERALES

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 Patrimonios Culturales:** Ley Nacional Nº: 25.743 de Protección del patrimonio Paleontológico y Decreto Reglamentario. Autoridades de aplicación de la Ley en la provincia de Salta y en la Nación.
3. **Paleontología estratigráfica:** conceptos generales y principales unidades. Unidades bioestratigráficas: la biozona, diferentes clases, métodos; unidades cronoestratigráficas y geocronológicas. Los fósiles como indicadores cronológicos. Correlación estratigráfica.



R-DNAT-2022-0070

Salta, 08 de febrero de 2022

EXPEDIENTE Nº 10.345/2021

4. **Paleoecología:** conceptos de ambiente y adaptación. Principales factores que controlan la distribución de los organismos en los ambientes marino y continental. Modos de vida de los organismos y relaciones ecológicas. Los fósiles como indicadores paleoambientales. Paleobiogeografía: conceptos y métodos, relación con la tectónica de placas.
5. **Los fósiles y la fosilización:** Potencial de preservación y Potencial de fosilización. Factores intervinientes. Tafonomía: biostratinomia y diagénesis fósil. Los diferentes procesos de fosilización. Preservaciones excepcionales: Lagerstätten.
6. **La evolución biológica:** conceptos fundamentales, Factores Evolutivos. 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 tres dominios y los phyla más importantes. Extinciones.
7. **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. Cladismo.

PARTE II- SISTEMÁTICA

8. **Dominios Archaea, Bacteria y Eukaria:** características generales, registro fósil. Reino Protista. Phyla Granuloreticulosa (Foraminiferida) y sarcodina (Radiolaria): grupos principales y características morfológicas fundamentales. Importancia bioestratigráfica, paleoecológica y paleoambiental de los grupos, ejemplos argentinos. Vendobionta: características generales. Importancia. Registro fósil.
9. **Reino Animalia: Phyla Porifera y Cnidaria:** morfología general, distribución estratigráfica y grupos de mayor importancia paleoecológica y estratigráfica (Archaeocyatha). El ambiente recifal: Conulata; corales paleozoicos (Tetracoralia, Tabulata) y meso-cenozoicos: Scleractinia.
10. **Phylum Mollusca:** organización fundamental, pautas para su clasificación. Gastropoda, Bivalvia y Cephalopoda: morfología básica, clasificación, distribución estratigráfica y ejemplos argentinos. Importancias.
11. **Phylum Brachiopoda:** características generales, bases de su clasificación. Rinchonellata y Lingulata: principales órdenes. Distribución estratigráfica. Ejemplos argentinos. Importancia estratigráfica y paleoecológica.
12. **Phylum Arthropoda:** organización fundamental, pautas para su clasificación. Trilobita: morfología básica general, bases de su clasificación (Agnostida, Redlichiida, Ptychopariida, Asaphida y Phacopida), evolución, valor estratigráfico y paleobiogeográfico, ejemplos



R-DNAT-2022-0070

Salta, 08 de febrero de 2022

EXPEDIENTE Nº 10.345/2021

argentinos. Otros artrópodos de importancia paleontológica: Crustacea (Ostracoda), Insecta y Arachnida. Ejemplos argentinos.

13. **Phyla Echinodermata + Hemichordata:** organización fundamental, pautas para su clasificación. Distribución estratigráfica. Ejemplos argentinos. Importancia bioestratigráfica y paleoecológica.
14. **Chordata:** Origen y relaciones evolutivas. Vertebrata: Sistema esquelético.
15. **Peces y el origen de Tetrapoda:** Plan corporal básico La diversidad de peces paleozoicos. Panderichthys y el origen de los tetrápodos. Principales cambios esqueléticos asociados a la adaptación al ambiente continental. Sinapomorfías. Batracomorpha y Reptiliomorpha: relaciones filogenéticas. Distribución estratigráfica y hábitats. Registro fósil. Utilidad.
16. **Amniota:** Diadectomorpha y el origen de los Amniota. Relaciones evolutivas generales (grupos basales y derivados). Reptilia: Reptiles acuáticos (Ichthyosauria y Plesiosauria), Reptiles voladores (Pterosauria). Utilidad.
17. **Reptiles netamente continentales (Dinosauria) y su relación con las aves.** Relaciones filogenéticas. Características esqueléticas y la adaptación al vuelo de Aviales. Enanthiornithes y Ornithuromorpha: distribución estratigráfica y hábitats. Registro fósil. Utilidad.
18. **Synapsida y su relación con los mamíferos.** Plan corporal básico de Synapsida y relaciones evolutivas generales (grupos basales y derivados). Therapsida: Cynodontia y el origen de los mamíferos. Sinapomorfías de Mammalia. Mamíferos mesozoicos (Morganucodonta, Multituberculata y Monotremata). Mamíferos cenozoicos (Metatheria y Theria): radiación evolutiva y principales grupos. Registro fósil. Utilidad.
19. **Paleobotánica y Paleopalinoología:** campos de acción y principales grupos fósiles. Reino Plantae: Bryophyta. Plantas vasculares primitivas: Rhinophyta y Zoosterophylophyta. Trachaeophytas derivadas: Licophyta, Sphenophyta y Pteridophyta. Gymnospermophyta: Cycadophyta, Coniferophyta y Pteridospermophyta. Angiospermophyta: Magnoliophyta. Importancia estratigráfica.
20. **Paleoicnología:** Clasificación de las trazas fósiles desde diferentes puntos de vista. Utilidad de las trazas fósiles para realizar interpretaciones paleoambientales, biofacies. Importancia estratigráfica de las trazas fósiles.

PARTE III-ASOCIACIONES PALEONTOLÓGICAS

21. **La vida antigua.** Precámbrico: Contexto paleogeográfico. Los registros más importantes: Gunflint Chert y Ediacara. Paleozoico inferior: La explosión de vida del Cámbrico y su



R-DNAT-2022-0070

Salta, 08 de febrero de 2022

EXPEDIENTE N° 10.345/2021

contexto paleogeográfico: Burgess Shale y Chengjiang. Los continentes-isla y las faunas dominantes del Paleozoico inferior. La aparición de las plantas. 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.

22. **La vida meso-cenozoica:** Comunidades continentales mesozoicas y su importancia estratigráfica. Comunidades marinas: La formación del océano Atlántico y su impacto en la biodiversidad de vertebrados e invertebrados. Faunas marinas de importancia estratigráfica: los amonites. La gran extinción cretácica. Comunidades continentales cenozoicas: radiación mundial de las magnoliofitas, mamíferos y aves. Variación paleogeográfica, climática y de biodiversidad a lo largo del Neógeno y Paleógeno. Fauna endémica sudamericana y su contexto paleogeográfico. Comunidades marinas.

PROGRAMA DE TRABAJOS PRÁCTICOS

T.P.N°1: El tiempo geológico: Dimensión y escala del tiempo geológico. Edades radimétricas y relativas. Geocronología.

T.P.N°2: Procesos de fosilización. Mineralización. Moldes. Momificación. Impresiones.

T.P.N°3: Reino Protista. Reino Animalia: Phyla Porifera y Cnidaria. Morfología, Reconocimiento de material ilustrado. Importancia.

T.P.N°4: Mollusca: Plan corporal. Gastropoda, Bivalvia y Cephalopoda. Morfología. Reconocimiento de material ilustrado. Importancia.

T.P.N°5: Brachiopoda: Morfología. Reconocimiento de material ilustrado. Importancia.

T.P.N°6: Arthropoda: plan corporal. Trilobita y Ostracoda. Morfología. Reconocimiento de material ilustrado. Importancia.

T.P.N°7: Phyla Echinodermata y Hemichordata: Características generales. Clasificación. Reconocimiento de material fósil. Importancia.

T.P.N°9: Chordata. Plan corporal. Vertebrata: esqueleto. Reconocimiento de material ilustrado.



R-DNAT-2022-0070

Salta, 08 de febrero de 2022

EXPEDIENTE Nº 10.345/2021

T.P.Nº10: Diversidad de peces y tetrápodos. Identificación de homologías. Reconocimiento de material ilustrado. Relaciones. Importancia.

T.P.Nº 11: Reptiles acuáticos y voladores. Caracteres esqueléticos adaptativos de sus respectivos nichos ecológicos. Reconocimiento de material ilustrado. Importancia.

T.P.Nº12: Diversidad de Dinosauria y Aviale: Características generales. Identificación de homologías. Reconocimiento de material ilustrado. Importancia.

T.P.Nº13: Synapsida y Mammalia: Plan corporal básico. Tendencias evolutivas. Identificación de homologías. Mammalia: Características principales. Reconocimiento de material ilustrado. Importancia.

T.P.Nº14: Paleobotánica y Paleopalinología. Reconocimiento de material ilustrado.

T.P.Nº15: Trazas fósiles: clasificación morfológica y etológica. Reconocimiento de material ilustrado.

T.P.Nº16: Paleoecología: principales factores que controlan la distribución de la biota. Casos prácticos.

T.P.Nº8: Paleobiogeografía: Dominios paleoflorísticos y faunísticos. Casos prácticos.

T.P.Nº17: Yacimientos paleontológicos paleozoicos del NOA. Actividad de investigación individual.

T.P.Nº18: Yacimientos paleontológicos meso-cenozoicos del NOA y Argentina. Actividad de investigación individual.

ANEXO II

REGLAMENTO DE REGULARIDAD/PROMOCIÓN

I- DE LAS CLASES TEÓRICAS

Modalidad: Se impartirán todos los temas detallados en el Programa Analítico y necesarios para complementar las clases prácticas. Las clases se desarrollarán empleando la plataforma de comunicación Zoom.



R-DNAT-2022-0070

Salta, 08 de febrero de 2022

EXPEDIENTE N° 10.345/2021

Asistencia: No son de carácter obligatorio. Sin embargo, a los fines de evitar interrupciones, se tendrá una tolerancia de 10 minutos luego del horario previsto de clase.

II- DE LAS CLASES PRÁCTICAS

Modalidad: Se realizará una exposición del tema del día y desarrollo del trabajo práctico de acuerdo a las instrucciones impartidas por el docente y aquellas detalladas en la guía de trabajos prácticos. Las clases se desarrollarán empleando la plataforma de comunicación Zoom.

Asistencia: De asistencia obligatoria y con una tolerancia máxima de 10 minutos. Los estudiantes deberán registrar su asistencia al momento de ingresar a la clase virtual. En caso de inasistencia a la clase práctica se justifica a través de la presentación vía mail de un certificado médico dentro de las 72 h o comunicando al docente si tuvo problemas de conexión. En ese caso el alumno tendrá una nueva oportunidad de recuperar la clase. La fecha y hora de la nueva instancia será establecida por el docente. Transcurrido el plazo de las 72 h el alumno perderá la posibilidad de justificar su inasistencia.

Evaluación: Se realizará por medio de la presentación del trabajo práctico correspondiente, la entrega del archivo se ejecutará en la plataforma virtual y en un plazo de 6 días. Su no aprobación significa la pérdida de la asistencia y del T.P. correspondiente.

III- ACTIVIDADES VIRTUALES COMPLEMENTARIAS

Forman parte de las actividades a desarrollar, aquellas que se realicen a través de la plataforma Moodle y/u otras redes sociales. Algunas tendrán carácter obligatorio y otras no. El tipo de actividad, obligatoriedad, plazos y evaluaciones etc. serán debidamente advertidos a los alumnos a través de estos medios. A su vez, estos recursos serán utilizados también para informar novedades, calificaciones, actividades, etc.

IV- DE LA EVALUACIÓN DURANTE EL CURSADO DE LA MATERIA

La evaluación de las clases prácticas ha sido detallada en el inciso anterior.

De los exámenes parciales

Se realizarán dos (2) exámenes parciales bajo la modalidad virtual. Las condiciones para rendir cada examen parcial consistirán en tener no menos del 80% de asistencia en las clases virtuales de los trabajos prácticos y el 80% de los trabajos prácticos aprobados y actividades virtuales complementarias.

La inasistencia a los exámenes parciales o su recuperación se justifica a través de la presentación de un certificado médico dentro de las 72 h corridas de sustanciado el examen. En ese caso el alumno tendrá una nueva oportunidad de rendir o recuperar. La fecha y hora de la nueva instancia de evaluación será establecida por el docente. La fecha y hora de parciales y recuperaciones serán



R-DNAT-2022-0070

Salta, 08 de febrero de 2022

EXPEDIENTE N° 10.345/2021

comunicadas en el inicio del cursado por medio del cronograma que se difundirá junto a las cartillas o guías de prácticos.

Los resultados de los parciales y su correspondiente recuperación serán comunicados a través de los medios virtuales empleados.

V- DE LA REGULARIDAD

La condición de regularidad se alcanzará cuando los estudiantes reúnan los siguientes requisitos:

1. Contar un mínimo de 80% de asistencia a las clases prácticas en cada uno de los cuatrimestres.
2. Realizar y aprobar el 80% de los trabajos prácticos en cada uno de los cuatrimestres y actividades virtuales complementarias
3. Aprobar los exámenes parciales con un mínimo de 60 puntos para una escala de 0-100.

VI- DE LA PROMOCIONALIDAD

La promocionalidad de la materia será alcanzada cuando el alumno reúna los siguientes requisitos:

1. Contar con un mínimo de 80% de asistencia a las clases prácticas en cada uno de los cuatrimestres.
2. Realizar y aprobar el 80% de los trabajos prácticos en cada uno de los cuatrimestres y actividades virtuales complementarias.
3. Lograr un mínimo de 70 puntos en los exámenes parciales. Para acceder a la condición de promoción el puntaje de 70 puntos debe ser obtenido sólo en la primera instancia de exámenes parciales. La inasistencia a la primera instancia de parcial y la posterior aprobación con 70 puntos o más en la recuperación, no implica la obtención de la promocionalidad. Una excepción a esto último, es la inasistencia por enfermedad o situación de fuerza mayor debidamente justificada. En este caso, el alumno deberá presentar vía mail el certificado correspondiente dentro de las 72 h corridas de sustanciada la instancia de evaluación. Cumpliendo con este requisito, el alumno conservará su derecho de promocionar.
4. Aprobar con 70 puntos un (1) examen globalizador virtual sobre temas teóricos u otros temas seleccionados por el plantel docente, que se sustanciará al final del cursado de la materia y luego de aprobar los parciales. Estos exámenes no tienen recuperación y una nota inferior a 70 puntos significan la pérdida de la promocionalidad, quedando en condición de regulares. Solamente se justificará la inasistencia en caso de enfermedad o fuerza mayor debidamente acreditada por medio de certificados enviados vía mail. En este caso el docente fijará la nueva fecha y modalidad de recuperación.

5.



R-DNAT-2022-0070

Salta, 08 de febrero de 2022

EXPEDIENTE Nº 10.345/2021

VII-DE LA EVALUACIÓN DE LOS EXÁMENES FINALES

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 o escrita según criterio de los docentes de la Cátedra y versará sobre los temas detallados tanto en el programa analítico como en el de trabajos prácticos. Para aprobarlo deben obtener una calificación igual o superior a cuatro (4) que equivale al 60% del conocimiento de los temas seleccionados para rendir.

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 4 (cuatro).

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 4 (cuatro). Luego se promedian ambas notas.

Handwritten signature