



PROGRAMA DE DESARROLLO DE LAS CIENCIAS BASICAS
Ministerio de Educación y Cultura - Universidad de la República

AREA GEOCIENCIAS

FORMULARIO PARA PRESENTACIÓN DE CURSOS DE POSGRADO

FECHA DE PRESENTACIÓN:

27/11/2024

1) DATOS SOBRE EL CURSO

1.1. Nombre completo:

Dinámica de la Tierra

1.2. Nombre abreviado (máx 20 caracteres, para Bedelía):

Dinámica de la Tierra

1.3. Cupo de estudiantes (si corresponde):

No corresponde

1.4. Fechas previstas para la realización:

Fecha inicio dd/mm/aa	11/03/2025
Fecha Finalización dd/mm/aa	20/06/2025

1.5. Horario (tentativo):

Horarios	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do
Inicio		9.00		9.00			
Fin		12.00		12.00			



PROGRAMA DE DESARROLLO DE LAS CIENCIAS BASICAS

Ministerio de Educación y Cultura - Universidad de la República

1.6. Detalles de carga horaria (horas):

- Carga horaria total del curso.	
- Carga horaria de clases teóricas.	
- Carga horaria de clases prácticas (incluir salidas de campo, seminarios, presentaciones de trabajos, talleres)	
Actividades no presenciales (solo cursos intensivos)	-----

Nota: En el **ANEXO** se detallan los criterios para el cálculo de créditos para cursos.

1.7. Actividades a realizar * (marcar con una cruz el casillero y especificar cantidad de horas).

Clases expositivas teóricas	<input checked="" type="checkbox"/>	Cantidad de horas:	x
Trabajo de campo	<input type="checkbox"/>	Cantidad de horas:	-
Talleres de discusión	<input type="checkbox"/>	Cantidad de horas:	-
Seminarios	<input checked="" type="checkbox"/>	Cantidad de horas:	x
Trabajo de laboratorio	<input type="checkbox"/>	Cantidad de horas:	-
Actividades no presenciales (solo cursos intensivos)	<input type="checkbox"/>	Cantidad de horas:	-

***Se consideran horas presenciales las horas virtuales sincrónicas con el docente**

1.8. Evaluación

Los cursos se aprobarán con una evaluación final individual en la que el estudiante deberá alcanzar como mínimo una calificación correspondiente al 65% (sesenta y cinco por ciento) del puntaje máximo (nota 6 –seis- de acuerdo a la escala de la UdelaR).

La evaluación del curso será mediante (marque con una cruz):

<input checked="" type="checkbox"/>	Examen escrito
<input type="checkbox"/>	Examen oral
<input checked="" type="checkbox"/>	Trabajo escrito/proyecto
<input type="checkbox"/>	Otro tipo (especificar):



PEDECIBA
MEC-UDELAR

PROGRAMA DE DESARROLLO DE LAS CIENCIAS BASICAS

Ministerio de Educación y Cultura - Universidad de la República

--	--	--

1.9. Especifique si el curso admite a estudiantes de grado y de otras carreras de posgrado:

Otras carreras de posgrado

1.10. Indicar modalidad de dictado (virtual/presencial/mixta):

Presencial o mixta

2) DATOS SOBRE EL/LOS COORDINADOR/ES Y DOCENTES PARTICIPANTES DEL CURSO

2.1 Coordinador/es del curso (nombre y correo electrónico de contacto):

Dra. Rossana Muzio - rossana@fcien.edu.uy

2.2 Docentes participantes (PEDECIBA):

Dr. Gonzalo Tancredi

2.3 Docentes participantes invitados (no PEDECIBA, adjuntar CV):

-

2.4 Otros colaboradores (por ej., estudiantes de doctorado):

Mag. Lucía Olivera (estudiante de doctorado)

3) CONTENIDO ACADÉMICO DEL CURSO

3.1 Objetivo de la asignatura:

Proporcionar al alumno conocimientos básicos y la relevancia del origen, estructura, dinámica y evolución de la Tierra. La Tierra es un planeta dinámico, por lo tanto, está sometido a cambios en forma permanente. La dinámica de los cambios se manifiesta a través de una serie de hechos que se pueden constatar, explicar y determinar sus causas, a través de diferentes agentes (geológicos, atmosféricos, hidrológicos, biológicos). Estos agentes que provocan los cambios en la superficie terrestre pueden ser internos o externos, leves, graduales o bruscos. Como resultado de estos procesos, la superficie de nuestro planeta presenta importantes modificaciones a lo largo del tiempo y que son objeto de estudio en el contexto de la Dinámica Terrestre o Geología Dinámica



PROGRAMA DE DESARROLLO DE LAS CIENCIAS BASICAS

Ministerio de Educación y Cultura - Universidad de la República



3.2 Metodología de enseñanza:

Curso teórico-práctico (4 prácticos) y seminarios. Las clases teóricas serán de tipo expositivas/interactivas mientras que en las de práctico se espera una participación activa del estudiante. 60 horas teórico/prácticas (7 créditos)

3.3 Temario:

1. El origen del planeta Tierra. Origen del Sistema Solar y planetas terrestres. Origen de la Luna.
2. La Tierra: un planeta dinámico y en evolución. Tierra – Océano – Atmósfera: el sistema de apoyo para la vida. Sistema Tierra: interacciones entre los diferentes ciclos o subsistemas.
3. Estructura interna de la Tierra. Materiales de la Tierra sólida. Tectónica de Placas: una teoría de unificación.
4. Procesos endógenos y exógenos. Tectónica global, clima y vida: el sistema Tierra y los procesos volcánicos. Aerosoles volcánicos y cambios climáticos. Grandes eventos volcánicos y sus efectos en el clima y la vida. Deriva continental y clima.
5. Formación de montañas y cambios climáticos. La Tierra en condiciones extremas. El mundo frigorífico y la glaciación permo-carbonífera. Impacto de la vegetación terrestre. El mundo estufa del Cretácico.
6. Síntesis final y presentación de seminarios



PROGRAMA DE DESARROLLO DE LAS CIENCIAS BASICAS

Ministerio de Educación y Cultura - Universidad de la República

3.4 Bibliografía:

Tarback, E.; Lutgens, F. & Tasa, D. (2012). Earth Science (13th edition). Pearson – Prentice Hall, 740 p.

Skinner, B.; Porter, S. & Park, J. (2004). Dynamic Earth (5th edition). J. Wiley & sons, Inc., 584 p.

Cockell, C.; Corfield, R.; Edwards, N. & Harris, N. (2008). An introduction to Earth – Life System. Cambridge University Press.

Teixeira W, Motta de Toledo MC, Rich Fairchild T & Taioli F. (2001). Decifrando a Terra. EDUSP, 557pp.

Anderson, D. L. (2002) How many plates? *Geology*, 30, 411--14.

Bowring, S. A. and T. Housch. "The Earth's Early Evolution." *Science* 269 (1995): 1535.

John S. Lewis. *Physics and Chemistry of the Solar System* - (Elsevier, 2004)

Lucey, P. G. et al. "Topographic-compositional Units on the Moon and Early Evolution of the Lunar Crust." *Science* 266 (1994): 1855.

Davies, Geoffrey F. *Dynamic Earth: Plates, Plumes and Mantle Convection*. Cambridge, U.K. & New York, Cambridge University Press, 1999.

Kearey, Philip and F. J. Vine. *Global Tectonics*. 2nd ed. Malden, Massachusetts: Blackwell Science Inc., 1996.

Meissner, Rolf. *The Continental Crust: A Geophysical Approach*. San Diego, California: Academic Press, 1986.

Eugene F. Milone and William J. F. Wilson. *Solar System Astrophysics* - (Springer-Verlag, Astronomy and Astrophysics Library Series, 2008)

Barrie W. Jones. *Discovering the Solar System* - John Wiley & Sons Ltd, 2007)

M M Woolfson. *The Origin and Evolution of the Solar System* - (Institute of Physics Publishing, 2000)

3.5 Conocimientos previos requeridos:

Según se especifica en el Plan de Estudios 2010 de la Maestría en Geociencias



PROGRAMA DE DESARROLLO DE LAS CIENCIAS BASICAS

Ministerio de Educación y Cultura - Universidad de la República

4) INFORME FINAL Al finalizar el curso, el docente responsable deberá presentar una breve evaluación de la actividad, indicando:

1. Porcentaje de asistencia (% de inscriptos que alcanzaron el mínimo requerido de asistencias para aprobar el curso).
2. Participación de docentes del exterior (si corresponde).
3. Opinión general:
 - ¿Cómo valora el desarrollo de la interacción docente-estudiante durante el curso?
 - ¿Cómo valora el seguimiento de las actividades del curso por parte de los estudiantes?
 - ¿El curso se dictó y cursó con normalidad de acuerdo a lo esperado?
 - ¿Surgieron imprevistos?
 - ¿Fue necesario introducir cambios en el curso durante su realización, en relación a la propuesta original? Si fue el caso, por favor especificar.

Nota: Máximo una carilla.

5) SOLICITUD DE FINANCIAMIENTO (ítem exclusivo para aquellos cursos que soliciten financiamiento). Indicar si el curso solicita fondos al Área Geociencias. En caso de que así sea, por favor adjuntar el formulario de Solicitud de Financiamiento.

ANEXO

CRITERIO PARA EL CÁLCULO DE CRÉDITOS

La Comisión de Posgrado asignará los créditos a cada curso hasta un máximo de 15, atendiendo al carácter obligatorio o no del mismo, a la amplitud de su contenido y a su extensión horaria.

El estudio de esta propuesta será realizado por la Comisión de Posgrado del área.

De acuerdo al Acta 261/23 de Comisión de Posgrado, se aplicará el factor 1.8 a todas las horas presenciales (teóricas/prácticas) en los cursos del área Geociencias, independientemente de la duración del curso (semestral o concentrado). Se solicita por tanto no incluir horas no presenciales al cálculo de horas del curso.

Observaciones:

Máximo de horas teóricas por día cursos no intensivos: 8hs.

Máximo de horas teóricas por día cursos intensivos: 10hs.

Cada día de salida de campo corresponde a 8hs de trabajo práctico