

Materia: Geomorfología I (estructural)

Departamento:

Geografía

Profesor:

Giraut, Miguel Ángel

1° Cuatrimestre - 2023

Programa correspondiente a la carrera de Geografía de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires.

Programas



**UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS**

DEPARTAMENTO: GEOGRAFIA

CÓDIGO N°: 0361 / 13008

MATERIA: GEOMORFOLOGIA I (ESTRUCTURAL)

MODALIDAD DE PROMOCIÓN: EF

MODALIDAD DE DICTADO: PRESENCIAL ajustado a lo dispuesto por REDEC-2022-2847-UBA-DCT#FFYL.

PROFESOR: GIRAUT MIGUEL ANGEL

1° CUATRIMESTRE 2023

AÑO: 2023

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFÍA

MATERIA: GEOMORFOLOGIA I (ESTRUCTURAL)

MODALIDAD DE DICTADO: PRESENCIAL ajustado a lo dispuesto por REDEC-2022-2847-UBA-DCT#FFYL ¹

MODALIDAD DE PROMOCIÓN: EF

CUATRIMESTRE Y AÑO: 1º CUATRIMESTRE DE 2023

CODIGO Nº: 361 / 13008

PROFESOR: GIRAUT MIGUEL ANGEL

EQUIPO DOCENTE:²

AYUDANTE: PROF. OLIVARES OSCAR

AYUDANTE: LIC. ANGARAMO DAVID

GEOMORFOLOGIA I (ESTRUCTURAL)

a. Fundamentación y descripción

Los paisajes físicos de la tierra han supuesto siempre una fuente de fascinación para el ser humano. Hoy por el interés creciente que ofrecen los problemas de la naturaleza y del medio ambiente resulta básico entender el significado de los procesos físicos y sus resultados. Como consecuencia del aumento de la población y de la explotación de los recursos, el medio físico está siendo sometido a constantes cambios. Se hace necesario vivir en armonía con la naturaleza y para ello hay que conocer los procesos que operan en el ecosistema, y es aquí donde la Geomorfología juega un papel fundamental.

Con un desarrollo teórico - práctico la asignatura presenta un enfoque que refiere especialmente a la descripción y conocimiento de los procesos endógenos necesarios para interpretar a la génesis y evolución de los paisajes naturales y su relación y consecuencia con la sociedad.

b. Objetivos:

Proporcionar a los alumnos de la carrera de Geografía:

1º) Un conocimiento básico de los conceptos fundamentales que permitan comprender y explicar los rasgos arquitecturales del relieve terrestre para poder entender su posterior modelado por los agentes exteriores a la corteza terrestre;

2º) Una herramienta de trabajo para ayudar a resolver problemas que plantea el medio físico natural en relación con el ordenamiento territorial y el desarrollo sustentable.

¹ Establece para el dictado de las asignaturas de grado durante la cursada del Bimestre de Verano, 1º y 2º cuatrimestre de 2023 las pautas complementarias a las que deberán ajustarse aquellos equipos docentes que opten por dictar algún porcentaje de su asignatura en modalidad virtual.

² Los/as docentes interinos/as están sujetos a la designación que apruebe el Consejo Directivo para el ciclo lectivo correspondiente.

c. **Contenidos:**

Unidad I – Introducción

Geomorfología. Definición. Relación con otras disciplinas. Breve historia de la geomorfología. Procesos Exógenos y Endógenos. Relación con el Medio Ambiente. Origen del Planeta Tierra. Características de los continentes y de las cuencas oceánicas.

Unidad II - Minerales

Definición. Propiedades físicas y clasificación. Estructura del Átomo y Enlaces. Tabla Periódica de Elementos. Isótopos Radioactividad. Datación Radiométrica. Período de semi-desintegración. Métodos de Acumulación y Decaimiento. Potasio - Argón. Carbono 14.

Unidad III – El Interior de la Tierra

Estructura interna. Composición química Capas constituyentes. División estática y dinámica. Métodos de estudio. Ondas sísmicas. Terremotos y Fallas. Sismología. Localización y Medición de un terremoto. Escalas de intensidad y magnitud. Tsunamis. Vinculación con tectónica de Placas.

Unidad IV – Rocas Igneas

Definición de Petrografía, Petrología y Petrogénesis. Origen y Evolución Magmática. Serie de Bowen. Rocas Ígneas: Composición química y mineralógica. Características de rocas Plutónicas, Volcánicas e Hipabisales. Concepto de textura mineralógica y clasificación cuali-cuantitativa.

Unidad V - Vulcanismo

Naturaleza de erupciones volcánicas, fisural y centrales. Tipos de materiales expulsados. Partes y clasificación de volcanes. Erupciones históricas, Calderas. Plutonismo. Vinculación con tectónica de Placas

Unidad VI – Rocas Sedimentarias

Procesos exógenos. Meteorización Física y Química. Factores y Productos asociados. Formación de Rocas sedimentarias. Ejemplos de rocas Detríticas y Químicas. Texturas y Estructuras. Concepto de Suelo – Factores de Formación – Perfil y clasificación de suelos. Vinculación con tectónica de Placas

Unidad VII – Rocas Metamórficas

Definición. Factores del metamorfismo. Grado y Gradiente Geotérmico. Texturas. Tipos de metamorfismo y Rocas asociadas. Skarn. Vinculación con tectónica de Placas

Unidad VIII – Deformación de la Corteza

Noción de Fuerza, Esfuerzo y Deformación. Comprensión y Distensión. Tipos de Deformación y Factores asociados. Pliegues: Partes, Tipos. Domos y Cubetas. Fallas Partes y Tipos. Concepto de Rechazo. Noción de Horst y Graben. Diaclasas. Ejemplos. Vinculación con tectónica de Placas

Unidad IX – Tectónica de Placas

Teoría de Wegener. Deriva continental. Evidencias paleontológicas Litológicas Paleo climáticas. Pruebas. Inversión magnética. Concepto de Placa. Tipos de Borde –

Constructivos, Destructivos y Conservativos - Consecuencias de la Teoría de Tectónica de placas

Unidad X – Bordes Divergentes

Provincias del Fondo Oceánico. Margen Continental, Cuenca y Dorsales Oceánicas, Margen Atlántico y Pacífico. Apertura y cierre de cuenca oceánica Expansión del fondo oceánico. Plumas de manto y Puntos calientes. El Ciclo de un supercontinente. Evolución de Rodinia y Pangea.

Unidad XI – Bordes Convergentes

Formación de montañas y evolución de los Continentes. Principales estructuras de las zonas de subducción. Tipos de convergencia. Colisiones Continentales. Montañas de Bloque de falla. Isostasia. Ciclos Orogénicos. Principales Cordilleras y Fosas Oceánicas.

Unidad XII – El Tiempo Geológico

Datación Relativa. Principios Fundamentales. Discordancias, Procesos de formación y Tipos. Clasificación de plantas y animales. Fósiles. Dendro-cronología. Escala del tiempo Geológico y la evolución de plantas y animales. Limite K-T.

Unidad XIII – Provincias Geológicas Argentinas

Noción de Región Natural y Provincia Geológica. Generalidades de las regiones Llanura Oriental, Noroeste, Región Central Patagonia, y las provincias geológicas relacionadas.

Unidad XIV – Recursos Minerales de Argentina

Yacimiento mineral definición, Tipos y Distribución provincial. Concepto de Mena, Ganga y Ley mineral. Provincia, sub-provincia y distrito metalogénico. Cuencas Petróleo y Carbón. Identificación de las principales cuencas y sus características.

d. Bibliografía, filmografía y/o discografía obligatoria, complementaria y fuentes, si correspondiera:

Unidad I

Derruau M.

Geomorfología, ED. Ariel Barcelona, 1966.

Tarback, E. y Lutgens, F.

Ciencias de la Tierra - Ciencias de la Tierra 8 Edición – Una introducción a la geología física. 2005

Thornbury W

Principios de Geomorfología. Kapelusz 1960.

Viers G.

Geomorfología. Barcelona. 1974.

Unidad II – III – IV- V – VI – VII - VIII

Arthur Holmes; Doris L. Holmes,

Geología Física. ED. Omega, 1987

Cailleux A.

Las Rocas, ED. Eudeba Cuaderno N° 87, 1978.

Font Alba San Miguel

- Atlas de Geología. Ed. San Javier 1973.
- Matthews S.
Invitación a la Geología, Eudeba 1972.
- LLambias Eduardo Jorge
Volcanes nacimiento, estructuras, dinámica
- Vásquez Mazzini Editores 2009,
Fundación de Historia Natural Félix de Azara
- Orozco M., Azañon J., Azor A. & Alonso-Chaves, F
Geología Física. - 2da. Edición; Thomson Ed, Madrid, España. 2004
- Read Watson.
Introducción a la Geología. ED. Alambra 1973.
- Roger Adams
Fundamentos de Geología. ED. Omega 1969.
- Strahler A.
Geología Física. ED. Omega. 1987.
- Tarbutck, E. y Lutgens, F.
Ciencias de la Tierra - Ciencias de la Tierra 8 Edición – Una introducción a la geología física. 2005.
- Tazzief H.
Los volcanes y la deriva continental ED. labor 1974.
- Varela Ricardo
Manual de Geología
Universidad Nacional de La Plata – CONICET- 2014
Centro de Investigaciones Geológicas ISSN 1514 - 4836 ISSN 1668 -
- Wicander, R., & Monroe, J. S.
Fundamentos de geología (2a. Ed.). México: International Thomson Ed.2000.

Unidad IX - X - XI

- Arthur Holmes; Doris L. Holmes,
Geología Física. ED. Omega, 1987
- Benedetto Juan
El continente de Gondwana a través del tiempo. Una introducción a la Geología Histórica Academia Nacional de Ciencias Córdoba Argentina 2010
- Folguera, Spagnuolo
De la tierra y los planetas rocosos - Una introducción a la tectónica.
Colección las Ciencias Naturales y las Matemáticas. 2010
- Montes E.
Teoría de las Placas Tectónicas. Algunas nociones para su comprensión. Facultad de Filosofía y Letras. UBA Serie Fichas de Cátedra - Departamento de Geografía – 2° Ed. 1993
- Orozco M., Azañon J., Azor A. & Alonso-Chaves, F
Geología Física. - 2da. Edición; Thomson Ed, Madrid, España. 302 pp., 2004
- Strahler A.
Geología Física. ED. Omega. 1987.
- Tarbutck, E. y Lutgens, F.
Ciencias de la Tierra - Ciencias de la Tierra 8 Edición – Una introducción a la geología física. 2005.
- Wegener Alfred

El Origen de los Continentes y Océanos (traducción de F. Anguita García. ED. Pirámide 1983.

Unidad XII

Cailleux A.

La Tierra y su historia. ED. Eudeba Bs. As. 1981.

Font Alba San Miguel

Atlas de Geología. Ed. San Javier 1973.

Arthur Holmes; Doris L. Holmes,

Geología Física. ED. Omega, 1987

Matthews S.

Invitación a la Geología, Eudeba 1972.

Orozco M., Azañon J., Azor A. & Alonso-Chaves, F

Geología Física. - 2da. Edición; Thomson Ed, Madrid, España. 302 pp., 2004

Read Watson.

Introducción a la Geología. ED. Alambra 1973.

Roger Adams

Fundamentos de Geología. ED. Omega 1969.

Strahler A.

Geología Física. ED. Omega. 1987.

Tarbuck, E. y Lutgens, F.

Ciencias de la Tierra - Ciencias de la Tierra 8 Edición – Una introducción a la geología física. 2005

Varela Ricardo

Manual de Geología

Universidad Nacional de La Plata – CONICET- 2014

Centro de Investigaciones Geológicas ISSN 1514 - 4836 ISSN 1668 -

Wicander, R., & Monroe, J. S.

Fundamentos de geología (2a. Ed.). México: International Thomson Ed.2000.

Unidad XIII

Academia Nacional de Córdoba.

Geología Regional Argentina. 1979

Geología Regional Argentina

Anales 29 SEGEMAR 1999

Iriondo M

Geología de Cuaternario en Argentina

Grupo de estudio del Cuaternario de Sudamérica - GEC. 2010.

Pisano, María Florencia y Halpern Karen

La historia de la tierra contada desde el sur del mundo: geología

Argentina 1a ed. - Buenos Aires. Ministerio de Educación de la Nación, 2009.

(Miradas Argentinas, descubriendo el patrimonio natural y cultural del país)

Varela Ricardo

Manual de Geología

Universidad Nacional de La Plata – CONICET- 2014

Centro de Investigaciones Geológicas ISSN 1514 - 4836 ISSN 1668 -

Servicio Geológico Minero Argentino - SEGEMAR
Sitios de Interés Geológico de la República Argentina

Unidad XIV

Angelelli V., Fernández Lima J., Herrera A., Aristarain L.
Descripción del Mapa Metalogénico de la República Argentina – Minerales
Metalíferos. Anales XV- 1970.
Ministerio de Economía y Trabajo – Dirección Nacional de Geología y Minería.
Academia Nacional de Córdoba.
Geología Regional Argentina. 1979

Bibliografía complementaria – Autores Argentinos

Unidad I

Folguera, Ramos Spagnuolo coord.

Introducción a la Geología - El planeta de los dragones de piedra. Eudeba.

Iriondo M

Introducción a la Geología Editorial Brujas - Córdoba 2007

Pisano, Maria Florencia y Halpern Karen

La historia de la tierra contada desde el sur del mundo: geología
Argentina 1a ed. - Buenos Aires. Ministerio de Educación de la Nación, 2009. (Miradas
Argentinas, descubriendo el patrimonio natural y cultural del país)

Spikermann Pedro

Elementos de Geología General Fundación de Historia Natural Félix de Azara
Universidad Maimónides 2010 - ISBN 978-987-22121-6-2

Varela Ricardo

Manual de Geología - Universidad Nacional de La Plata – CONICET- 2014
Centro de Investigaciones Geológicas ISSN 1514 - 4836 ISSN 1668 -

Unidad V

Eduardo Jorge Llambías

Volcanes nacimiento, estructuras, dinámica
Vásquez Mazzini Editores 2009,
Fundación de Historia Natural Félix de Azara

Unidad IX, X, XI

Benedetto J

El continente de Gondwana a través del tiempo. Una introducción a la Geología
Histórica Academia Nacional de Ciencias Córdoba Argentina 2010

Folguera, Spagnuolo

De la tierra y los planetas rocosos - Una introducción a la tectónica.
Colección las Ciencias Naturales y las Matemáticas. 2010

Unidad XIII

Iriondo M

Geología de Cuaternario en Argentina

Grupo de estudio del Cuaternario de Sudamérica - GEC. 2010.

Servicio Geológico Minero Argentino - SEGEMAR

Sitios de Interés Geológico de la República Argentina

Bibliografía general - PAGINAS WEB

<http://www.geovirtual2.cl/geologiageneral/ggcap02.htm>

<http://www.geovirtual2.cl/Mineral/000mincontenido.htm>

<http://es.slideshare.net/AlfredoPangue/rocas-y-minerales-chris-pellant>

http://greco.fmc.cie.uva.es/mineralogia/contenido/intr_miner1_1.html

http://www.uned.es/cristamine/min_descr/busqueda/alf_mrc.htm

<http://www.segemar.gov.ar/bibliotecaintemin/MINERALES/LETRARa20dediciembre/rocas/PonceGambaudoRocasCarbon%C3%A1ticasUNSAMcap5.pdf>

<http://www.segemar.gov.ar/bibliotecaintemin/LIBROSDIGITALES/DuqueEscobarManual5Minerales.pdf>

<http://www.segemar.gov.ar/bibliotecaintemin/LIBROSDIGITALES>

<http://aargentinapciencias.org/2/index.php/grandes-temas-ambientales/mineria-y-ambiente/76-mineria-en-la-republica-argentina>

<http://usuarios.geofisica.unam.mx/cecilia/cursos/31-MINERALES%20y.pdf>

<http://es.slideshare.net/EDU3364/datacines-en-geologa-datacin-relativa-y-absoluta>

<http://www2.udec.cl/~ocrojas/dataciones.pdf>

<https://infogeologia.files.wordpress.com/2014/09/discordancias.pdf>

<http://es.scribd.com/doc/186621984/DISCORDANCIA-2#scribd>

<http://www.uclm.es/profesorado/egcardenas/mapa%20geol%C3%B3gico.pdf>

http://www.igc.cat/web/es/mapageol_apren.html

<http://www.monografias.com/trabajos-pdf2/perfil-corte-geologico-ejemplos-casos/perfil-corte-geologico-ejemplos-casos.pdf>

e. Organización del dictado de la materia:

Se dicta en modalidad presencial. De forma transitoria, y según lo pautado por la resolución REDEC-2022-2847-UBA-DCT#FFYL, el equipo docente puede optar por dictar hasta un treinta por ciento (30%) en modalidad virtual mediante actividades exclusivamente asincrónicas.

El porcentaje de virtualidad y el tipo de actividades a realizar en esa modalidad se informarán a través de la página web de cada carrera antes del inicio de la inscripción.

- Carga Horaria:

Materia Cuatrimestral: La carga horaria mínima es de 96 horas (noventa y seis) y comprenden un mínimo de 6 (seis) y un máximo de 10 (diez) horas semanales de dictado de clases.

f. Organización de la evaluación:

**Régimen de promoción con
EXAMEN FINAL (EF)**

Establecido en el Reglamento Académico (Res. (CD) N° 4428/17).

Regularización de la materia:

Es condición para alcanzar la regularidad de la materia aprobar 2 (dos) instancias de evaluación parcial (o sus respectivos recuperatorios) con un mínimo de 4 (cuatro) puntos en cada instancia.

Quienes no alcancen las condiciones establecidas para el régimen con EXAMEN FINAL deberán reinscribirse u optar por rendir la materia en calidad de libre.

Aprobación de la materia:

La aprobación de la materia se realizará mediante un EXAMEN FINAL en el que deberá obtenerse una nota mínima de 4 (cuatro) puntos.

Para ambos regímenes:

Se dispondrá de **UN (1) RECUPERATORIO** para aquellos/as estudiantes que:

- hayan estado ausentes en una o más instancias de examen parcial;
- hayan desaprobado una instancia de examen parcial.

La desaprobación de más de una instancia de parcial constituye la pérdida de la regularidad y el/la estudiante deberá volver a cursar la materia.

Cumplido el recuperatorio, de no obtener una calificación de aprobado (mínimo de 4 puntos), el/la estudiante deberá volver a inscribirse en la asignatura o rendir examen en calidad

de libre. La nota del recuperatorio reemplaza a la nota del parcial original desaprobado o no rendido.

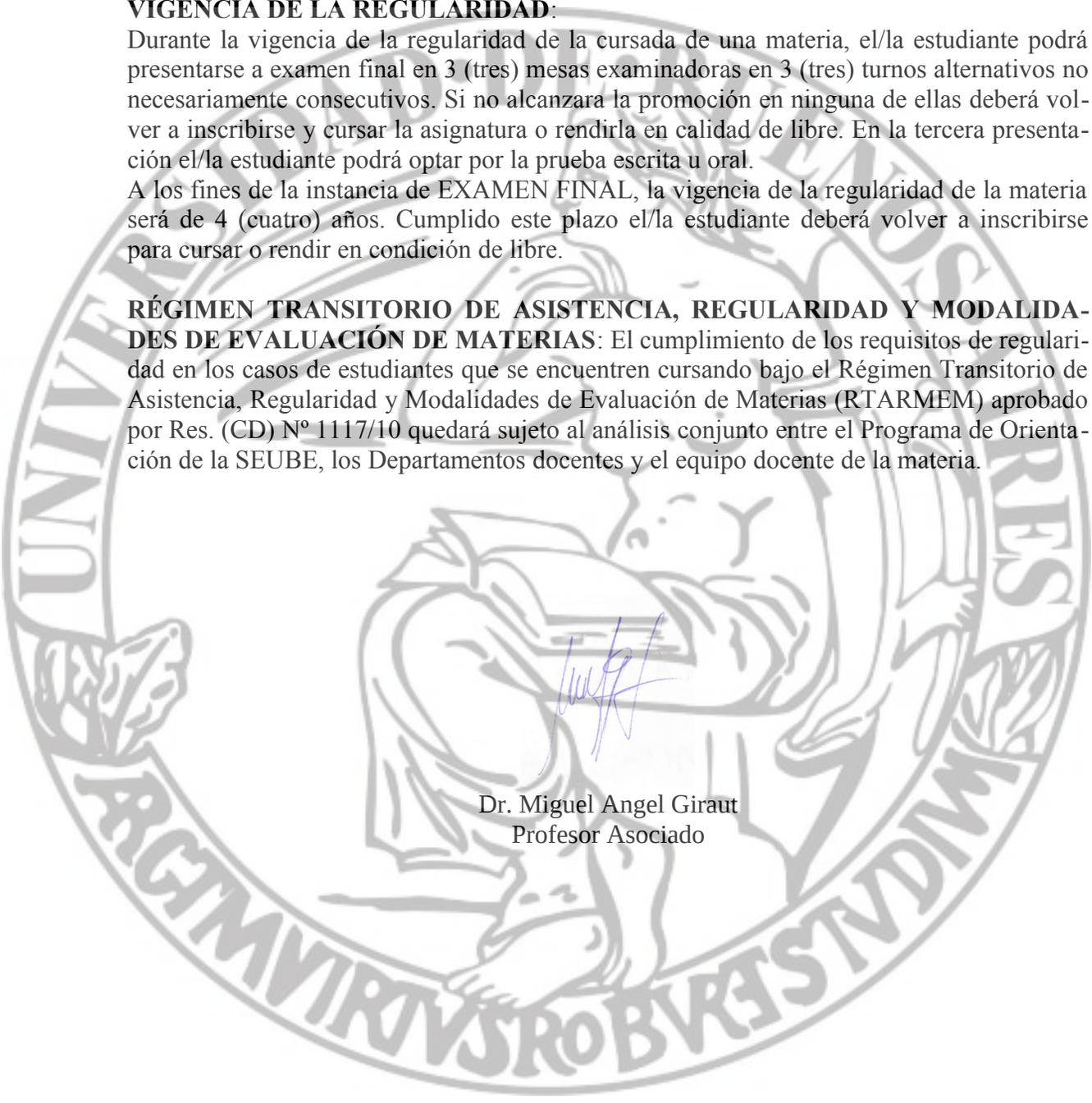
La corrección de las evaluaciones y trabajos prácticos escritos deberá efectuarse y ser puesta a disposición del/la estudiante en un plazo máximo de 3 (tres) semanas a partir de su realización o entrega.

VIGENCIA DE LA REGULARIDAD:

Durante la vigencia de la regularidad de la cursada de una materia, el/la estudiante podrá presentarse a examen final en 3 (tres) mesas examinadoras en 3 (tres) turnos alternativos no necesariamente consecutivos. Si no alcanzara la promoción en ninguna de ellas deberá volver a inscribirse y cursar la asignatura o rendirla en calidad de libre. En la tercera presentación el/la estudiante podrá optar por la prueba escrita u oral.

A los fines de la instancia de EXAMEN FINAL, la vigencia de la regularidad de la materia será de 4 (cuatro) años. Cumplido este plazo el/la estudiante deberá volver a inscribirse para cursar o rendir en condición de libre.

RÉGIMEN TRANSITORIO DE ASISTENCIA, REGULARIDAD Y MODALIDADES DE EVALUACIÓN DE MATERIAS: El cumplimiento de los requisitos de regularidad en los casos de estudiantes que se encuentren cursando bajo el Régimen Transitorio de Asistencia, Regularidad y Modalidades de Evaluación de Materias (RTARMEM) aprobado por Res. (CD) N° 1117/10 quedará sujeto al análisis conjunto entre el Programa de Orientación de la SEUBE, los Departamentos docentes y el equipo docente de la materia.



Dr. Miguel Angel Giraut
Profesor Asociado