

## RESOLUCIÓN N° 427

SANTA ROSA, 16 de septiembre de 2024

### VISTO:

El Expediente N° 575/2024, iniciado por Secretaría Académica, S/programa de la asignatura, Geotectónica, correspondiente a la carrera Licenciatura en Geología Plan 2012, y

### CONSIDERANDO:

Que el docente Dr. Emilio BEDATOU, a cargo de la asignatura “Geotectónica” que se dicta para la carrera Licenciatura en Geología (Plan 2012), eleva programa de la citada asignatura para su aprobación a partir del ciclo lectivo 2024.

Que el mismo cuenta con el aval de la Dra. Ana PARRAS y de la Mesa de Carrera de la Licenciatura en Geología.

Que en la sesión ordinaria del 13 de septiembre de 2024 el Consejo Directivo aprobó, por unanimidad, el despacho presentado por la Comisión de Enseñanza.

### POR ELLO:

#### EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

#### RESUELVE:

**ARTÍCULO 1º:** Aprobar el Programa de la asignatura “Geotectónica” correspondiente a la carrera Licenciatura en Geología (Plan 2012), a partir del ciclo lectivo 2024, que como Anexos I, II, III, IV, V, VI y VII forma parte de la presente Resolución.

**ARTÍCULO 2º:** Regístrese, comuníquese. Pase a conocimiento de Secretaría Académica, Departamento de Asuntos Estudiantiles, Departamento de Geología, del docente Dr. Emilio BEDATOU, y del CENUP. Cumplido, archívese.

**CORRESPONDE AL ANEXO DE RESOLUCIÓN N° 427/24**

## **ANEXO I**

**DEPARTAMENTO DE:** Geología

**ACTIVIDAD CURRICULAR:** Geotectónica

**CARRERA/S - PLAN/ES:** Lic. en Geología – Plan 2012

**CURSO:** Tercer año, segundo cuatrimestre

**RÉGIMEN:** Cuatrimestral

**CARGA HORARIA SEMANAL:** 6 horas

- Teórico: 3 horas semanales
- Práctico: 3 horas semanales

**CARGA HORARIA TOTAL:** 96 horas

**CICLO LECTIVO:** 2024 en adelante

**EQUIPO DOCENTE DE LA CÁTEDRA:**

Profesor Adjunto: Dr. Emilio BEDATOU, interino, exclusivo

Jefa de Trabajos Prácticos: Dra. Florencia LORENZO, interina, simple

## CORRESPONDE AL ANEXO DE RESOLUCIÓN N° 427/24

### FUNDAMENTACIÓN

Para poder fundamentar claramente los contenidos de la asignatura Geotectónica es necesario que, brevemente, repasemos su definición y algunos de sus conceptos. La geotectónica es la rama de la geología que estudia la estructura, los movimientos, las deformaciones y el desarrollo de las capas sólidas superiores de la Tierra, de la corteza terrestre y del manto superior (tectonósfera). Por estructura entendemos la heterogeneidad en la distribución y estratificación de las rocas. Esta heterogeneidad es producto de los movimientos de la corteza terrestre y de algunas capas más profundas, llamados movimientos tectónicos. En cuanto a las causas de los movimientos tectónicos podemos decir, de forma muy general, que se producen debido a la tendencia de los materiales de las capas terrestres a recuperar su estado de equilibrio; el cual nunca se alcanza ya que, tanto los factores internos (por ejemplo la dinámica mantélica, la descompactación, la fusión de parte de la corteza terrestre, la isostasia, etc.) como los externos (por ejemplo ciclos de Milankovitch), modifican de manera continua las condiciones del sistema.

Según la escala de estudio, y teniendo en cuenta a las etapas sucesivas de investigación, la geotectónica se divide en:

- geotectónica morfológica, comúnmente denominada geología estructural, que estudia las formas estructurales creadas por los movimientos tectónicos y clasifica a estas formas. Tradicionalmente se ocupa de las formas estructurales de pequeña y media escala (principios básicos de la deformación de rocas).
- geotectónica general, que se encarga del estudio de los elementos estructurales de mayor dimensión de la corteza terrestre y de la tectonósfera en su conjunto (pliegues, diaclasas, fallas, etc.).
- geotectónica regional, que investiga la distribución contemporánea en la corteza terrestre de estructuras de diversos tipos, caracterizadas en la geotectónica morfológica y parcialmente en la geotectónica general; destaca zonas geoestructurales aisladas (división geotectónica en regiones) que se representan en mapas tectónicos.

Simplificando lo expuesto, un estudio geotectónico consiste en diferenciar en la arquitectura actual de una región, las características que van ligadas a las propiedades y relaciones originales de las rocas de aquellas generadas por la deformación posterior. Y analizar e interpretar todos y cada uno de los grandes procesos tectónicos/geológicos que generaron dicha deformación a través del tiempo y a cualquier escala.

A pesar de ser Geotectónica una materia básica es necesario, para poder aplicar y relacionar sus conceptos específicos, que los/las estudiantes ingresen al curso con una adecuada

## **CORRESPONDE AL ANEXO DE RESOLUCIÓN N° 427/24**

preparación sobre: formación, composición y clasificación de rocas ígneas; deformación de rocas; y, descripción y origen de las principales clases de estructuras deformacionales. Estos conocimientos, adquiridos previamente durante el cursado de asignaturas como Petrología, Geofísica y Geología Estructural, forman un marco conceptual útil que, junto a los conocimientos adquiridos en esta asignatura, brindarán a sus estudiantes la capacidad de reconocer, estudiar e interpretar los grandes procesos geológicos que transforman profundamente la corteza terrestre a través del tiempo y sus productos. Estos conocimientos son de fundamental importancia ya que, la formación geotectónica será de utilidad en un gran número de disciplinas en las que el/la geólogo/a puede especializarse, tanto si se dedica a la investigación científica como a desarrollar una actividad profesional en empresas privadas o gubernamentales.

Por lo tanto, el objetivo de la asignatura es formar estudiantes con adecuados conocimientos geotectónicos, que sepan desempeñarse con destreza e independencia de criterio y, que sean capaces de resolver cualquier problema de esta temática y otras afines vinculadas.

## **OBJETIVOS Y/O ALCANCES DE LA ASIGNATURA**

### **Objetivos generales:**

- Individualizar la Tectónica como una rama de la Geología con características especiales, principalmente integradora de los fenómenos geológicos.
- Definir su campo de acción.

### **Objetivos específicos:**

- Conocer la conformación y el comportamiento del interior de nuestro planeta.
- Ser capaz de comprender los mecanismos responsables de la formación, desarrollo y distribución de las estructuras geológicas, desde una microescala local, a una escala local y regional.
- Reconocer e interpretar las grandes zonas geoestructurales resultantes de la deformación de la litósfera.
- Comprender y aplicar metodologías necesarias para reconstituir deformaciones.
- Relacionar la tectónica con el magmatismo, sedimentación y metamorfismo.

## **CORRESPONDE AL ANEXO DE RESOLUCIÓN N° 427/24**

### **ANEXO II**

**ASIGNATURA:** Geotectónica

**CICLO LECTIVO:** 2024 en adelante

### **PROGRAMA ANALÍTICO**

#### **Tema 1 - Planetología comparada y el inicio de la tectónica en La Tierra**

Sistema Solar: Tipos de planetas. Origen del calor, campo magnético, atmósfera y agua.

Planetología Comparada: Formación de corteza, manto y núcleo.

Tectónica de Impacto: Mecanismos. Indicadores

Tectónica en otros cuerpos rocosos del sistema solar: Luna, Mercurio, Venus, Marte.

Origen del agua, atmósfera y tectónica en la Tierra.

#### **Tema 2- Nuestro Planeta**

Sismología: Mecanismos focales. Discontinuidades elásticas del interior de la tierra. Zonas sísmicas. Tomografías sísmicas.

Gravimetría: El campo gravitacional terrestre. El geoide. Anomalías gravimétricas. Isostasia.

Composición interna de la Tierra: Corteza. Manto. Núcleo. Litósfera-Astenósfera

Comportamiento interno del planeta: Reología. Esfuerzos. Deformación. Calor y flujo térmico.

#### **Tema 3 – Las Bases de la Tectónica de Placas**

Deriva y reconstrucciones continentales: Evidencias de distinto tipo.

Paleomagnetismo: El campo magnético terrestre. El magnetismo de las rocas. Magnetización natural remanente. Anomalías magnéticas. Cambios de polaridad. Curvas de desplazamiento polar aparente.

Importancia de las fallas transformantes.

#### **Tema 4 – La Tectónica de Placas y su Mecánica**

Generalidades: Placas y márgenes de placas. Tipos de borde. Movimientos relativos y absolutos.

Hotspots. Deriva polar verdadera. Uniones triples.

## **CORRESPONDE AL ANEXO DE RESOLUCIÓN N° 427/24**

Mecánica de la Tectónica de Placas: Hipótesis de la tierra en contracción. Hipótesis de la tierra en expansión. Flujo de calor. Convección del manto. Fuerzas actuantes. Mecanismos del movimiento de las placas. Ciclos de supercontinentes.

### **Tema 5 – Tectónica de Divergencia**

Rifts: El ciclo de Wilson. Rifts continentales. Rifts estrechos. Rifts amplios. Actividad volcánica en ambientes de rift. Iniciación del rift. Principio de Mackenzie. Modelos de extensión continental. Cuencas y sedimentación de rift. Cuencas y sedimentación intracratónicas.

Dorsales: Topografía. Estructura del manto bajo las dorsales. Origen de las anomalías del manto bajo las dorsales. Relación profundidad-edad de la litósfera oceánica. Flujo de calor y circulación hidrotermal. Petrología. Origen de la corteza oceánica.

### **Tema 6 - Tectónica de Convergencia**

Zonas de subducción: Ubicación. Condiciones. Mecanismos de subducción. Zona de Wadati-Benioff. Elementos de la zona de subducción. Fosas. Arcos de islas. Arcos volcánicos. Anomalías gravimétricas en zonas de subducción. Flujo térmico y subsidencia. Variaciones de las características de las zonas de subducción. Prismas de acreción. Cuencas asociadas: antearco (*forearc*), intraarco (*intraarc*), retroarco (*backarc*), antepaís (*foreland*). Fajas plegadas y corridas. Tipos. Subducción Horizontal.

Colisión continental y cinturones orogénicos: Convergencia océano-continente. El caso de Los Andes. Mecanismos de orogenia. Cuencas sedimentarias compresionales. Cuencas de Antepaís. Inversión de cuencas.

Colisión continente-continente: Ofiolitas. El caso de Los Himalayas. Mecanismos. Terrenos tectonoestratigráficos.

### **Tema 7 - Tectónica de Transcurrencia Continental**

Transcurrencia: Fallas transformantes y fallas transcurrentes. Origen y características. Falla de San Andrés. Falla Alpina de Nueva Zelanda. Patrón estructural de los sistemas de fallas de rumbo. Transpresión y transtensión. Estructuras de deformación y cuencas asociadas.

### **Tema 8 - Otros temas**

Implicancias de la tectónica de placas: Cambios de nivel del mar. Cambios en el agua marina. Patrones de circulación oceánica. Clima. Geología económica y tectónica de placas. Riesgos naturales.

## CORRESPONDE AL ANEXO DE RESOLUCIÓN N° 427/24

### ANEXO III

**ASIGNATURA:** Geotectónica

**CICLO LECTIVO:** 2024 en adelante

### BIBLIOGRAFÍA

#### Bibliografía Básica

- ALLEN, P. y J. ALLEN., 2005.** Basin Analysis, Principles and Applications. Second Edition. Wiley-Blackwell, Oxford. 560 pp
- ANDERSON, D., 2007.** The new theory of the Earth. Cambridge University Press 394 pp.
- CONDIE, K. C., 1997.** Plate Tectonics and Crustal Evolution. Butterworth-Heinemann 282 pp.
- CONDIE, K. C., 2011.** Earth as an Evolving Planetary System (Second Edition). Academic Press, Boston 574 pp.
- CRISTALLINI, E. O., 2000.** Introducción a las fajas plegadas y corridas. Curso teórico-Práctico. Universidad de Buenos Aires.
- COX, A. y HART, R.B., 1986.** Plate Tectonics. How it works. Palo Alto, California, Blackwell Scientific Publications, 392 pp.
- FOLGUERA, A. y SPAGNOLO, M., 2009.** De la Tierra y los planetas rocosos: una introducción a la tectónica. Ministerio de Educación de la Nación. Instituto Nacional de Educación Tecnológica 113 pp.
- HAMBLIN, W. K. y CHRISTIANSEN, E. H., 2001.** Earth's Dynamic Systems. Prentice Hall. 735 pp.
- KEAREY, P., KLEPEIS, K. A. y VINE, F. J., 2009.** Global Tectonics, 3rd Edition. Wiley-Blackwell, Hoboken, New Jersey. 496 pp.
- LLAMBÍAS, E. J., 2008.** Geología de los cuerpos ígneos. INSUGEO, Tucumán 234 pp.
- MUSSETT, A. E. y AFTAB KHAN, M., 2000.** Looking into the earth: an introduction to geological geophysics. Cambridge University Press 492 pp.

#### **CORRESPONDE AL ANEXO DE RESOLUCIÓN N° 427/24**

- RAMOS, V. A., 1999.** Las Provincias Geológicas del Territorio Argentino. En: Caminos, R. (Ed.) Geología Argentina. Instituto de Geología y Recursos Minerales. Anales 29: 41-96.
- RAMOS, V. A., 1999.** Rasgos Estructurales del Territorio Argentino. 1. Evolución Tectónica de la Argentina. En: Caminos, R (Ed.) Geología Argentina. Instituto de Geología y Recursos Minerales. Anales 29: 715-784.
- ROLLINSON, H., 2007.** Early Earth Systems. A Geochemical Approach. Blackwell Publishing. 298 pp.
- SCARSELLI, N., ADAM, J., CHIARELLA, D., ROBERTS. D. G. y BALLY, A. W., 2020.** Regional Geology and Tectonics, Volume 1: Principles of Geologic Analysis. Elsevier Science.
- SCHUBERT, G., TURCOTTE, D. L., y OLSON, P., 2001.** Mantle Convection in the Earth and Planets. Cambridge: Cambridge University Press, 940 pp.
- SUPPE, J., 1985.** Principles of Structural Geology, Prentice Hall, Inc., New Jersey: 537 pp.
- TURCOTTE, D. y SCHUBERT, G., 2014.** Geodynamics. Cambridge University Press, UK, 1 626 pp.

#### **Bibliografía Complementaria**

- ALVARADO, P. y RAMOS, V., 2010.** La estructura ándica de las Sierras Pampeanas basada en los mecanismos focales de terremotos en su región noroeste. Revista de la Asociación Geológica Argentina 67 (4): 461-472.
- ALFARO, P., ALONSO-CHAVES, F., FERNANDEZ, C. y GUTIERREZ-ALONSO, G., 2013.** La tectónica de placas, teoría integradora sobre el funcionamiento del planeta. Plate tectonics, a comprehensive theory of our planet. Enseñanza de las Ciencias de la Tierra, 21.
- BAES, M. y SOBOLEV, S. V., 2017.** Mantle Flow as a Trigger for Subduction Initiation: A Missing Element of the Wilson Cycle Concept. Geochemistry, Geophysics, Geosystems, 18, 4469-4486.
- BOEDO, F. L., PÉREZ LUJÁN, S., ARIZA, J. P. y VUJOVICH, G. I., 2021.** The mafic-ultramafic belt of the Argentine Precordillera: A geological synthesis. Journal of South American Earth Sciences, 110, 103354.
- CÁCERES, J. A., 2015.** Determinación de la anomalía de Bouguer para una zona de Canadá. Tomado de: <https://www.researchgate.net/publication/284564067>. DOI: 10.13140/RG.2.1.5032.5840

**CORRESPONDE AL ANEXO DE RESOLUCIÓN N° 427/24**

**EBINGER, C., 2005.** Continental break-up: The East African perspective. *Astronomy & Geophysics*, 46, 2.16-12.21.

**ETHERIDGE, M. A., SYMMONDS, P. A. y LISTEN, G. S., 1990.** Applications of the detachment model to the reconstruction of conjugate passive margins. *A.A.P.G., Memoir* 46: 23–40.

**GERYA, T., 2012.** Origin and models of oceanic transform faults. *Tectonophysics*, 522-523, 34-54.

**LEGARRETA, L., y GULISANO, C. A., 1989.** Análisis estratigráfico secuencial de la cuenca neuquina (Triásico superior-Terciario inferior), Argentina, in G. A. Chebli and L. A. Spalletti, eds., *Cuencas sedimentarias Argentinas: Serie Correlación Geológica* 6, p. 221–243.

**MIRANDA, S. e INTROCASO, A., 2000.** Anomalías de ondulación del geoide isostático para los Andes Centrales de Bolivia en 20°S. *Actas del Vigésimo Congreso de la Asociación Argentina de Geofísicos y Geodestas*, Mendoza, Argentina: 207-211

**MOORES, E. M., y TWISS, R. J. 1995.** *Tectonics*, New York, W.H. Freeman & Co., pp. 415.

**NANCE, R., MURPHY, J. y SANTOSH, M., 2014.** The supercontinent cycle: A retrospective essay. *Gondwana Research*, 25, 4-29.

**PARK, R.G., 1988.** *Geological structures and moving plates*. New York, Chapman and Hall, pp.352.

**QUINTEROS, J. y SOBOLEV, S.V., 2013.** Why has the Nazca plate slowed since the Neogene? *Geology*, 41(1), 31-34.

**RYCHERT, C. A., HARMON, N., CONSTABLE, S. y WANG, S., 2020.** The Nature of the Lithosphere-Asthenosphere Boundary. *Journal of Geophysical Research: Solid Earth*, 125.

**SELLÉS-MARTINEZ, L., 2005.** ¿Qué nos cuentan las Ondas Sísmicas? *Enseñanza de las Ciencias de la Tierra* (13.1), 20-36.

**STERN, R. J., 2002.** Subduction zones. *Reviews of Geophysics*, 40, 3-1-3-38.

**TOMEZZOLI, R. N., 2012.** Chilenia y Patagonia: ¿un mismo continente a la deriva? *Revista De La Asociación Geológica Argentina*, 69(2), 222-239

**URIEN, C. M. y ZAMBRANO, J. J., 1994.** Petroleum systems in the Neuquén Basin, Argentina, in L. B. Magoon y W.G. Dow, eds., *The petroleum system: From source to trap: AAPG Memoir* 60, p. 513–534.



**CORRESPONDE AL ANEXO DE RESOLUCIÓN N° 427/24**

**WESSEL P. y MÜLLER R. D., 2009.** Plate tectonics, crust and lithosphere dynamics. In: Watts A.B. (Ed.) Treatise on Geophysics, Vol. 6, Elsevier B.V., pp. 49-98.

**WESSEL, P., HARADA, Y. y KROENKE, L. W., 2006.** Towards a self-consistent, high-resolution absolute plate motion model for the Pacific. *Geochemistry, Geophysics, Geosystems* 7, Q03L12, doi:10.1029/2005GC001000.

**CORRESPONDE AL ANEXO DE RESOLUCIÓN N° 427/24**

**ANEXO IV**

**ASIGNATURA:** Geotectónica

**CICLO LECTIVO:** 2024 en adelante

**PROGRAMA DE TRABAJOS PRÁCTICOS**

<b>TRABAJO PRÁCTICO N° 1 Modelos Tectónicos</b>	
Objetivos del TP:	Introducción a la Teoría de la Tectónica de Placas. Estudiar y comprender las diferentes características y elementos tectónicos de los principales ambientes tectónicos presentes en el planeta (Litosfera).
Se relaciona con objetivo/s general/es:	-Individualizar la Tectónica como una rama de la Geología con características especiales, principalmente integradora de los fenómenos geológicos. -Definir su campo de acción.
Se relaciona con objetivo/s específico/s:	-Ser capaz de comprender los mecanismos responsables de la formación, desarrollo y distribución de las estructuras geológicas, desde una microescala local, a una escala local y regional. -Reconocer e interpretar las grandes zonas geoestructurales resultantes de la deformación de la litósfera.

<b>TRABAJO PRÁCTICO N° 2 Mecanismos focales</b>	
Objetivos del TP:	Introducción al concepto de los mecanismos focales, con el objetivo de interpretar y analizar la información que contiene las ondas sísmicas generadas en un terremoto. Obtener la solución de los Mecanismos Focales de una región, y junto con la información geológica de la misma, inferir el tipo de ruptura que generó un sismo y, en forma regional, modelar la estructura en un sector de la corteza.
Se relaciona con objetivo/s general/es:	-Individualizar la Tectónica como una rama de la Geología con características especiales, principalmente integradora de los fenómenos geológicos.
Se relaciona con objetivo/s específico/s:	-Conocer la conformación y el comportamiento del interior de nuestro planeta. -Ser capaz de comprender los mecanismos responsables de la formación, desarrollo y distribución de las estructuras geológicas, desde una microescala local, a una escala local y regional. -Comprender y aplicar metodologías necesarias para reconstituir deformaciones.



**CORRESPONDE AL ANEXO DE RESOLUCIÓN N° 427/24**

<b>TRABAJO PRÁCTICO N° 3 Gravedad</b>	
Objetivos del TP:	Aplicar los conceptos de anomalías gravimétricas e isostasia, para evaluar las fuerzas actuantes en los procesos tectónicos que llevan al levantamiento de las montañas.
Se relaciona con objetivo/s general/es:	-Individualizar la Tectónica como una rama de la Geología con características especiales, principalmente integradora de los fenómenos geológicos. -Definir su campo de acción.
Se relaciona con objetivo/s específico/s:	-Conocer la conformación y el comportamiento del interior de nuestro planeta. -Ser capaz de comprender los mecanismos responsables de la formación, desarrollo y distribución de las estructuras geológicas, desde una microescala local, a una escala local y regional. -Reconocer e interpretar las grandes zonas geoestructurales resultantes de la deformación de la litósfera. -Comprender y aplicar metodologías necesarias para reconstituir deformaciones.

<b>TRABAJO PRÁCTICO N° 4 Flujo térmico</b>	
Objetivos del TP:	Análisis de una región determinada, sobre la base de relaciones de gradientes de temperatura, conductividad térmica y flujo calórico. Ver magnitudes de flujo calórico y analizar su variación en función del tiempo.
Se relaciona con objetivo/s general/es:	-Individualizar la Tectónica como una rama de la Geología con características especiales, principalmente integradora de los fenómenos geológicos.
Se relaciona con objetivo/s específico/s:	-Conocer la conformación y el comportamiento del interior de nuestro planeta. -Ser capaz de comprender los mecanismos responsables de la formación, desarrollo y distribución de las estructuras geológicas, desde una microescala local, a una escala local y regional. -Comprender y aplicar metodologías necesarias para reconstituir deformaciones. -Relacionar la tectónica con el magmatismo, sedimentación y metamorfismo.

<b>TRABAJO PRÁCTICO N° 5 Paleomagnetismo. La deriva continental en las reconstrucciones paleogeográficas</b>	
Objetivos del TP:	Comprender el modo en que los movimientos relativos entre placas pueden ser descriptos y reproducidos mediante rotaciones alrededor de polos de Euler. Valorar el significado de las curvas de desplazamiento polar aparente (CDPAs) en términos



**CORRESPONDE AL ANEXO DE RESOLUCIÓN N° 427/24**

	de movimientos de las placas: tramos de desplazamiento latitudinal versus tramos de rotación, y el porqué de que los polos paleomagnéticos no determinen la paleolongitud.
Se relaciona con objetivo/s general/es:	-Individualizar la Tectónica como una rama de la Geología con características especiales, principalmente integradora de los fenómenos geológicos.
Se relaciona con objetivo/s específico/s:	-Conocer la conformación y el comportamiento del interior de nuestro planeta. -Ser capaz de comprender los mecanismos responsables de la formación, desarrollo y distribución de las estructuras geológicas, desde una microescala local, a una escala local y regional. -Comprender y aplicar metodologías necesarias para reconstituir deformaciones. -Relacionar la tectónica con el magmatismo, sedimentación y metamorfismo.

<b>TRABAJO PRÁCTICO N° 6 Cálculo de velocidades de divergencia en una dorsal oceánica</b>	
Objetivos del TP:	Aprender a calcular la velocidad relativa de divergencia de una placa oceánica sobre la base de perfiles magnéticos transversales a las dorsales oceánicas, utilizando datos paleomagnéticos y edades absolutas
Se relaciona con objetivo/s general/es:	-Individualizar la Tectónica como una rama de la Geología con características especiales, principalmente integradora de los fenómenos geológicos.
Se relaciona con objetivo/s específico/s:	-Ser capaz de comprender los mecanismos responsables de la formación, desarrollo y distribución de las estructuras geológicas, desde una microescala local, a una escala local y regional. -Reconocer e interpretar las grandes zonas geoestructurales resultantes de la deformación de la litósfera. -Comprender y aplicar metodologías necesarias para reconstituir deformaciones. -Relacionar la tectónica con el magmatismo, sedimentación y metamorfismo.

<b>TRABAJO PRÁCTICO N° 7 Movimientos absolutos y relativos. Fuerzas en las placas litosféricas, hotspots</b>	
Objetivos del TP:	Analizar las diversas fuerzas que actúan sobre las placas litosféricas y que son responsables del movimiento; en base a su análisis establecer el orden de importancia de las mismas. Analizar el concepto de movimiento relativo y absoluto de placas; establecer velocidades en base a datos de <i>hotspots</i> .
Se relaciona con objetivo/s general/es:	-Individualizar la Tectónica como una rama de la Geología con



**CORRESPONDE AL ANEXO DE RESOLUCIÓN N° 427/24**

vo/s general/es:	características especiales, principalmente integradora de los fenómenos geológicos.
Se relaciona con objetivo/s específico/s:	-Conocer la conformación y el comportamiento del interior de nuestro planeta. -Ser capaz de comprender los mecanismos responsables de la formación, desarrollo y distribución de las estructuras geológicas, desde una microescala local, a una escala local y regional.

<b>TRABAJO PRÁCTICO N° 8 Análisis de Curvas de Subsistencia Tectónica</b>	
Objetivos del TP:	Introducción y análisis a los conceptos de análisis de Curvas de Subsistencia.
Se relaciona con objetivo/s general/es:	-Individualizar la Tectónica como una rama de la Geología con características especiales, principalmente integradora de los fenómenos geológicos. -Definir su campo de acción.
Se relaciona con objetivo/s específico/s:	-Ser capaz de comprender los mecanismos responsables de la formación, desarrollo y distribución de las estructuras geológicas, desde una microescala local, a una escala local y regional. -Comprender y aplicar metodologías necesarias para reconstituir deformaciones. -Relacionar la tectónica con el magmatismo, sedimentación y metamorfismo.

<b>TRABAJO PRÁCTICO N° 9 Fajas plegadas y corridas (FPC) - Perfiles balanceados</b>	
Objetivos del TP:	Realizar una introducción en las técnicas conducentes a la construcción de perfiles estructurales balanceados en una faja plegada y corrida utilizando el método de Suppe.
Se relaciona con objetivo/s general/es:	-Individualizar la Tectónica como una rama de la Geología con características especiales, principalmente integradora de los fenómenos geológicos. -Definir su campo de acción.
Se relaciona con objetivo/s específico/s:	-Ser capaz de comprender los mecanismos responsables de la formación, desarrollo y distribución de las estructuras geológicas, desde una microescala local, a una escala local y regional. -Reconocer e interpretar las grandes zonas geoestructurales resultantes de la deformación de la litósfera. -Comprender y aplicar metodologías necesarias para reconstituir deformaciones.

<b>TRABAJO PRÁCTICO N° 10 Reconstrucciones palinspásticas</b>	
Objetivos del TP:	Adquirir la práctica necesaria para poder realizar una reconstrucción palinspástica de una faja plegada y corrida. Sobre esta base se realizará cálculos de acortamiento orogénico en diversos per-



**CORRESPONDE AL ANEXO DE RESOLUCIÓN N° 427/24**

	files de una faja plegada y corrida.
Se relaciona con objetivo/s general/es:	-Individualizar la Tectónica como una rama de la Geología con características especiales, principalmente integradora de los fenómenos geológicos. -Definir su campo de acción.
Se relaciona con objetivo/s específico/s:	-Ser capaz de comprender los mecanismos responsables de la formación, desarrollo y distribución de las estructuras geológicas, desde una microescala local, a una escala local y regional. -Reconocer e interpretar las grandes zonas geoestructurales resultantes de la deformación de la litósfera. -Comprender y aplicar metodologías necesarias para reconstituir deformaciones.

<b>TRABAJO PRÁCTICO N° 11 Márgenes pasivos</b>	
Objetivos del TP:	Analizar los diferentes elementos tectónicos de un margen pasivo. Reconocimiento de estructuras y ambientes tectónicos desarrollados en sus diferentes estadios de evolución. Considerar el Ciclo de Wilson como referencia. Reconocer mediante una línea sísmica, que estructuras se pueden encontrar a lo largo de su evolución.
Se relaciona con objetivo/s general/es:	-Individualizar la Tectónica como una rama de la Geología con características especiales, principalmente integradora de los fenómenos geológicos.
Se relaciona con objetivo/s específico/s:	-Conocer la conformación y el comportamiento del interior de nuestro planeta. -Reconocer e interpretar las grandes zonas geoestructurales resultantes de la deformación de la litósfera. -Relacionar la tectónica con el magmatismo, sedimentación y metamorfismo.



**CORRESPONDE AL ANEXO DE RESOLUCIÓN N° 427/24**

## **ANEXO V**

**ASIGNATURA:** Geotectónica

**CICLO LECTIVO:** 2024 en adelante

### **ACTIVIDADES ESPECIALES QUE SE PREVÉN**

No se prevén actividades especiales.



**CORRESPONDE AL ANEXO DE RESOLUCIÓN N° 427/24**

## **ANEXO VI**

**ASIGNATURA:** Geotectónica

**CICLO LECTIVO:** 2024 en adelante

### **PROGRAMA DE EXAMEN**

Los exámenes finales, tanto regulares como libres, se tomarán teniendo en cuenta el Programa Analítico (Anexo II) y el Programa de Trabajos Prácticos de la asignatura (Anexo IV).



## **CORRESPONDE AL ANEXO DE RESOLUCIÓN N° 427/24**

### **ANEXO VII**

**ASIGNATURA:** Geotectónica

**CICLO LECTIVO:** 2024 en adelante

### **METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN**

*Aprobación de la cursada:*

El sistema de evaluación para aprobar la cursada de la asignatura consiste en dos exámenes parciales que deben ser aprobados con, al menos, un 60% de las consignas planteadas resueltas de manera correcta. Este es el criterio que se usará para determinar si el examen está aprobado o no. A los/las estudiantes se les informará el resultado de su evaluación solamente con "Aprobado" o "Desaprobado". Cada examen parcial contará con su respectivo recuperatorio (en caso de ser necesario). También se prevé un recuperatorio adicional, antes de la finalización de la cursada, en el caso de que algún o alguna estudiante haya desaprobado un recuperatorio. Para todos los exámenes mencionados y sus fechas de realización se tendrá en cuenta la resolución 366/17 CD y sus posibles posteriores modificaciones.

Otro requisito a cumplir para regularizar la asignatura es la entrega en tiempo y forma de todos los trabajos prácticos propuestos por la cátedra. Estos trabajos prácticos deberán estar aprobados antes de cada uno de los parciales correspondientes.

*Aprobación final de la asignatura:*

La aprobación final de la asignatura se logrará con un examen oral, que se aprobará con, al menos, una calificación de 4.

En el caso de examen libre, la evaluación se realizará de acuerdo a la resolución 495/12 CD y sus posibles posteriores modificaciones. Se evaluará primero, y de manera escrita, el Programa de Trabajos Prácticos. Si esa primera evaluación se aprueba, se evaluará entonces el Programa Analítico; lo cual el/la estudiante deberá también aprobar.