

Geografía de Sistemas Naturales I (Geodinámica)

- Facultad de Filosofía y Letras.
 - Universidad Nacional de Tucumán.
 - Año académico: 2017
 - Carrera: Geografía
 - Área: Físico Ambiental.
 - Profesor Titular: **Luis Dardo Jaime**
 - Jefe de Trabajos Prácticos: **Sergio Ricardo Jerez**
 - Auxiliar Estudiantil: **Gretel Johanna Reheder.**
 - Régimen: cuatrimestral
 - Nº total de horas de clase: 100 (teóricas y prácticas)
 - Nº total de horas de clases prácticas: 35
 - Ubicación de la asignatura: Primer año de la Carrera de Geografía
 - Nº de horas semanales: 7 (siete)
- <http://www.geodinamicaunt.ecaths.com/>**

Fundamentación de la asignatura

La asignatura GSN I (Geodinámica) justifica su presencia en el plan de estudio de la Carrera de Geografía debido a que el objeto a tratar tiene su basamento en la Cosmografía que posibilita comprender el movimiento aparente del Sol.

A esta asignatura se la articula con otras del plan de estudios de la carrera de Geografía, como Meteorología y Climatología, Geomorfología, Biogeografía y Cartografía.

En los contenidos de G.S.N. I (Geodinámica) figuran también la forma y dimensiones de la Tierra. La historia geológica del planeta, su dinamismo y su interior.

Los conocimientos enunciados no están alejados de la preocupación geográfica, que es la relación sociedad y naturaleza. La liberación brusca de energía endógena, producto de las erupciones volcánicas y de los terremotos, el modo cómo impactan en la sociedad, se incluye aquí bajo el tema de la Geografía de los riesgos y los desastres sionaturales.

Objetivos Generales

- Comprender la articulación de los fenómenos naturales y sociales por medio de la Geografía Sistémica.
- Comprender los diferentes movimientos del planeta en el espacio y sus consecuencias geográficas.
- Incorporar el concepto de localización en el planeta por medio de las coordenadas y su aplicabilidad
- Admitir la “*presencia reciente*” del hombre en la historia geológica del planeta.

–Diferenciar e incorporar lenguaje técnico sobre el contenido temático.

Contenidos de la asignatura

Unidad Temática 1. Geografía de los Sistemas Naturales I (Geodinámica): Objeto y estudio de la asignatura. Los aportes científicos de la Cosmografía, la Geofísica y la Geografía de los riesgos y desastres socionaturales en la estructura de la asignatura G.S.N. I (Geodinámica).

Unidad Temática 2. La Tierra como astro: sus formas y dimensiones. La medición de Eratóstenes. La tierra, ejes y planos, meridianos y paralelos. Coordenadas geográficas: latitud y longitud. Diferentes elipsoides. Sistema de posicionamiento global. El Magnetismo Terrestre, la brújula y su aplicación.

Unidad Temática 3. La bóveda celeste y el movimiento aparente del Sol: ejes y planos fundamentales de la esfera celeste. Aspectos del cielo según la latitud del observador. Tipos de esfera celeste: esfera recta, oblicua y paralela. Movimiento aparente del Sol por la eclíptica. La declinación del Sol y la duración del día según la latitud y la época del año. Amplitud y altura de culminación del Sol. Cálculos analíticos y gráficos.

Unidad Temática 4. Movimientos de la Tierra en el espacio: rotación, traslación, otros movimientos. Las estaciones del año: causas astronómicas y consecuencias geográficas. Las estaciones del año en la esfera celeste. El tiempo astronómico: el día, el año y los husos horarios.

Unidad Temática 5. Geocronología y la dinámica endógena de la Tierra: El tiempo Geológico. División del tiempo geológico. El cuaternario, características que lo distinguen, glaciaciones cuaternarias y la aparición del hombre.

Unidad Temática 6.- Estructura interna de la Tierra: la corteza, la astenósfera, el manto y el núcleo. Alfred L. Wegener y la deriva de los continentes. La Tectónica de Placas, rasgos fundamentales, bordes divergentes, convergentes, bordes de fallas transformantes. La formación de las montañas (orogénesis). Corriente de convección del manto. Plegamientos y fallas. Tipos de rocas; ígneas, sedimentarias y metamórficas

Unidad Temática 7. Los desastres socionaturales: riesgo, vulnerabilidad y amenazas. El Decenio Internacional para la Reducción de los Desastres Naturales y la Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres. Los riesgos y desastres endógenos como problemática social.

Unidad Temática 8. Amenazas naturales endógenas: El peligro sísmico. Los tipos de ondas sísmicas y su desplazamiento por el interior de la Tierra. Tipos de escalas: Richter y Mercalli. La distribución geográfica de los sismos. Ejemplos de desastres sísmicos, estudio de casos. Los Tsunami; ejemplos de casos.

Unidad Temática 9. Amenazas naturales endógenas: El vulcanismo. Materiales proyectados. Flujos de lavas. Gases Tipos de erupciones centrales. Distribución geográfica de los volcanes. Riesgos y desastres de origen volcánicos, estudios de casos.

Metodología

La metodología de trabajo por parte de los miembros de la cátedra será la explicación por medio de gráficos, esquemas y mapas conceptuales los contenidos de las unidades. Será frecuente el uso de la pizarra, videos e imágenes en power point. En lo referente a las clases prácticas, estas permitirán la discusión, el debate e interrogante de los temas planteados. Continuamente se estimulará la observación, la comparación y el análisis. Se procurará que los alumnos tengan postura crítica ante los contenidos presentados.

Evaluación

Se utilizará “*evaluación diagnóstico*” a los efectos de determinar nivel del conocimiento. Los resultados de la “*evaluación diagnóstico*” permitirán hacer hincapiés en los contenidos con carencias de conocimientos. Los requisitos para obtener la regularización serán: asistencia a clases, parciales y trabajos prácticos aprobados, de allí la regularidad.

Bibliografía básica

1. Baker, David. Hardi, D. (1990). “Guía de Astronomía”. Ed. Omega. Barcelona.
2. Barros, Vicente. (2004) “El Cambio Climático Global”. Ed. Libros del Zorzal. Bs.As.
3. Benton, Michael.(2010)”Los Setentas Grandes Misterios del Mundo Natural”.Ed. Blume. Barcelona.
4. Bielza de Ory, Vicente. Vila, J. Puyol, R. Otros. (1993). “Geografía General I. Introducción y Geografía Física”. Ed. Taurus Universitaria. Ciencias Sociales.
5. Busbey, A. Coenraads, R. Willis. (1997). “Rocas y Fósiles”. Ed. Planeta.
6. Cailleux, André. (1968). “Anatomía de la Tierra. Biblioteca para el Hombre Actual”. Ed. Guadarrama.
7. Castro Landeira, Daniel. (2000). “Fronteras del Tiempo. Sobre Eras, Calendarios”. Ed. Sudamericana. Buenos Aires.
8. Clark, Sydney, P. (1975). “La Estructura de la Tierra”. Ed. Omega. Barcelona.
9. Claybourne, Anna. Doherty, Gillian. Treays, Rebecca. (2006). “Enciclopedia del Planeta Tierra”. Ed. Usborne. Londres.
10. Feinstein, Alejandro. Tignanelli, Horacio. (1999). “Objetivo Universo, Astronomía. Curso Completo de Actualización”. Ed. Colihue. Buenos Aires.
11. Folguera, A. Spagnuolo M. 2010. Ed. Ministerio de Educación de la República Argentina. (INET). “La Tierra y los planetas rocosos. Una introducción a la tectónica”. Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
12. Folguera, Andrés. Ramos, Víctor. Spagnuolo, Mauro. 2006. “Introducción a la Geología. El planeta de los dragones de piedra”. Ed.EUDEBA. Buenos Aires.
13. Fouet, R. Pomerol Ch. (1985). “Las Montañas”. Ed. Oikos Tau S. A. Madrid.

14. Gascón, Margarita. (2005). "Vientos, Terremotos, Tsunamis y otras Catástrofes Naturales: Historia y Casos Latinoamericanos"- Editorial Biblos. Buenos Aires
15. Gascón, Margarita. (2009). "Percepción del Desastre Natural". Ed. Biblos. Buenos Aires.
16. Gass, I. G. Smith, P. Wilson, R.C.L. (1978). "Introducción a las Ciencias de la Tierra". Ed. Reverté, S.A. Barcelona.
17. Gurrola Reyes, Jesús. (1971). "La Cosmografía. (En la Enseñanza de la Geografía)". Ed. Trillas. México 3ª Edición.
18. Haggett, Peter. (1994). "Geografía una Síntesis Moderna". Ed. Omega, S. A. Barcelona.
19. Holmes, Arthur. (1998). "Geología Física". Ed. Omega. Barcelona.
20. Jaime, Luis. García, Alicia I. (2009). "La sismicidad en el NOA (República Argentina). Una visión histórico-geográfica". Revista Geográfica. Instituto Panamericano de Geografía e Historia. Num. 146. Julio – Diciembre. 2009.
21. Jaime, Luis. (2000). "Los Desastres Naturales. Necesidad de una Educación Preventiva". Universidad Nacional de Tucumán. Facultad de Filosofía y Letras. Departamento de Geografía.
22. Keller, Edward. Blodgett, Robert. (2007). "Riesgos Naturales. Proceso de la Tierra Como Riesgos, Desastres y Catástrofes". Ed. Pearson. Madrid.
23. López Bermúdez, F. Rubio Recio, J Cuadrat, J.M. (1992). "Geografía Física". Ed. Cátedra. Madrid.
24. Lugo Hubp, José. Inbar, Moshe. 2002. "Desastres Naturales en America Latina". Fondo de Cultura Económica. México.
25. Magnani, Esteban. (2006). "Historia de los Terremotos". Ed. Capital Intelectual. Buenos Aires.
26. Marín Ediciones. (1979). "Geografía Universal Marín". Vol. 2. Vol. 3. Barcelona.
27. Nava Alejandro. (1995) "La Inquieta Superficie Terrestre". Ed. Fondo de cultura Económica. México.
28. Novas, Fernando. (2006). "Buenos Aires, Un Millón de Años Atrás" Ed. Siglo XXI, Editores Argentina. Buenos Aires.
29. Orozco, Miguel, Azañón, José. Azor, Antonio. Alonso Chávez, Francisco. (2004). "Geología Física". Ed. Thomson. Madrid.
30. Pearl, Richard M. (1981). "Geología". Ed. Compañía Editorial Continental. S. A. México.
31. Pearson, Ross Norton. (1968). "Geografía Física". Ed. CECSA. (Compañía Editorial Continental S.A.) México.
32. Pech, P. Regnau, H. (1997). "Geografía Física". Ed. Docencia. Fundación universidad a distancia Hernandarias. Bs. As.
33. Stampone, Julio. (2003). "Geología, Una Visión a Partir del Cosmos". Ed. Universidad Nacional de la Patagonia.
34. Strahler, Arthur (1974). "Geografía Física". Ed. Omega. Barcelona.
35. Strahler, Arthur. (1992) "Geología Física". Ed. Omega. Barcelona.
36. Tarbuck, E. Lutgens, F. Tasa, D. (2010). "Ciencia de la Tierra, una Introducción a la Geología Física". Ed. Pearson Educación, S.A. Madrid. Volumen I y II.
37. Tarbuck, Eduard. Lutgens. (2005) "Ciencias de la Tierra, una introducción a la Geología Física". Ed. Pearson Educación. Madrid

38. Tazieff, Haroum (1974). "Los Volcanes y la Deriva de los Continentes". Ed. Nueva Colección Labor. Barcelona.
39. Thakray, John. (1980). "La Edad de la Tierra. Geological Museum". Ed. Akal. Madrid.
40. Udías, Agustín. Mezcuca, Julio.(1997)."Fundamentos de Geofísica"- Ed. Alianza. Madrid.
41. Valdés Doménech, Francisco. (1993). "Topografía". Ed. CEAC. Barcelona.
42. Valverde Torres, Elías Alonso. (2007) "Conciencia de Riesgo Geodinámico en el Cono Este de Lima Metropolitana".Ed. Cristo Vive Corporación Industrial S.A.C. Lima, Perú.
43. Veyret, Yvette.2007."Os Riscos". Ed. Contexto. Sao Paulo.
44. Wicander, Reed. Monroe, James. (2000). "Fundamentos de Geología". Ed. Internacional Thomson Editores, S.A. de C.V. México.
45. Wilson, Tuzo J. (1976). "Deriva Continental y Tectónica de Placas". Ed. Blume. Madrid.
46. Würschmidt, Enrique. Jaime, Luis. (1990). "Terminología Cosmográfica". Serie Didáctica Breves Contribuciones del I.E.G. UNT San Miguel de Tucumán.