



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Escuela Nacional de Ciencias de la Tierra

ESCUELA
NACIONAL
de
CIENCIAS
de la
TIERRA**Plan de estudios de la Licenciatura en Geografía Aplicada****Programa
Geopatrimonio y Geoparques**

| | | | | |
|-------------------|--------------------------------------|----------------------|------------------------------|---------------------------------------|
| Clave | Semestre 6°, 7° u 8° | Créditos 9 | Campo de conocimiento | Ciencias de la Tierra |
| | | | Etapa | Avanzada |
| Modalidad | Curso (X) Taller () Lab () Sem () | | | Tipo T () P () T/P (X) |
| Carácter | Obligatorio () | Optativo (X) | | Horas: 6 |
| Obligatorio E () | Optativo E () | | | |
| | | | Semana | Semestre |
| | | | Teóricas 3 | Teóricas 48 |
| | | | Prácticas 3 | Prácticas 48 |
| | | | Total 6 | Total 96 |

Seriación

| | |
|------------------------|-----------------|
| Ninguna (X) | Obligatoria () |
| Asignatura antecedente | |
| Asignatura subsecuente | |
| Indicativa () | |
| Asignatura antecedente | |
| Asignatura subsecuente | |

Objetivo general:

Diferenciar el uso de las nuevas estrategias encaminadas para la conservación y el manejo sustentable del territorio (geoparques) y sus implicaciones en la educación ambiental y el desarrollo de actividades económicas (geoturismo).

Objetivos específicos:

1. Discriminar los conceptos y técnicas actuales encaminados a la identificación, valoración y promoción del patrimonio natural.
2. Analizar los conceptos generales relativos al patrimonio natural y los geoparques.
3. Formular los métodos de evaluación del patrimonio natural abiótico del territorio, fundamentales y relevantes al tema.
4. Planear el diseño e implementación de programas encaminados a la promoción del patrimonio natural del territorio y en geoparques.

Índice temático

| | Tema | Horas Semestre |
|--|-------------|---------------------------|
| | | |



| | | Teóricas | Prácticas |
|-----------------|--|-----------------|------------------|
| 1. | Introducción al patrimonio natural y los geoparques. | 8 | 8 |
| 2. | Patrimonio geológico y geopatrimonio. | 12 | 12 |
| 3. | Geoturismo. | 12 | 12 |
| 4. | Geoparques. | 16 | 16 |
| Subtotal | | 48 | 48 |
| Total | | | 96 |

| Contenido Temático | |
|---------------------------|--|
| Tema | Subtemas |
| 1. | Introducción al patrimonio natural y los geoparques. 1.1. Patrimonio natural y cultural. 1.2. Patrimonio tangible e intangible. 1.3. Valoración del patrimonio natural y cultural; iniciativas internacionales. 1.4. Reservas de la Biósfera, diferencias y similitudes con los Geoparques. 1.4. Geodiversidad. 1.5. Patrimonio geológico y geopatrimonio. 1.6 Geoconservación. |
| 2. | Patrimonio geológico y geopatrimonio. 2.1. Desarrollo histórico de conceptos y perspectivas desde la geografía. 2.2. Iniciativas internacionales. 2.3. Métodos de evaluación. 2.4. Inventario del patrimonio natural (métodos). 2.5. Perspectivas en México. |
| 3. | Geoturismo. 3.1. Turismo geológico y geoturismo. 3.2. Objetivos y metas. 3.3. Iniciativas internacionales. |
| 4. | Geoparques. 4.1. Antecedentes históricos. 4.2. Enfoques geológico y geográfico. 4.3. Iniciativas internacionales. 4.4. El programa de Geociencias y Geoparques de la UNESCO. 4.5. Redes nacionales e internacionales de geoparques; desarrollo y perspectivas. 4.6. Geoparques en México. 4.7. Proyectos e iniciativas nacionales. 4.8. Los geoparques mundiales UNESCO en México. 4.9. Perspectivas. |

| Estrategias didácticas |
|---------------------------------|
| Aprendizaje basado en problemas |
| Exposición oral |
| Lecturas |
| Trabajo en equipo |

| Evaluación del aprendizaje |
|-----------------------------------|
| Exámenes |



| |
|------------------------|
| Participación en clase |
| Elaboración de ensayos |

| Perfil profesiográfico | |
|------------------------|--|
| Título o grado | Licenciatura en Geografía o Geología. Nivel mínimo de Maestría. |
| Experiencia docente | Mínimo 2 años de experiencia docente en educación superior. |
| Otra característica | Experiencia comprobable en el tema del Patrimonio Natural y los Geoparques. Haber tomado el curso de formación docente impartido por la ENCiT. |

Bibliografía básica:

- Brilha, J. (2016). Inventory and quantitative assessment of geosites and geodiversity sites: a review. *Geoheritage*, 8(2), 119-134.
- Brochu, L., & Merriman, T. (2008). *Interpretación personal: conectando su audiencia con los recursos patrimoniales*. Fort Collins, Colorado, USA: InterPress.
- Burek, C.V., & Prosser, C.D. (2008). The history of geoconservation: an introduction. *Geological Society, London, Special Publications*, 300(1), 1-5.
- Dowling, R.K. (2011). Geotourism's global growth. *Geoheritage*, 3(1), 1-13.
- Ilieş, D.C., & Josan, N. (2009). Geosites-geomorphosites and relief. *GeoJournal of Tourism and Geosites*, year II, (1), 78-85.
- Farsani, N.T., Coelho, C., & Costa, C. (2011). Geotourism and geoparks as novel strategies for socio-economic development in rural areas. *International Journal of Tourism Research*, 13(1), 68-81.
- Gray, M. (2013) *Geodiversity: Valuing and Conserving Abiotic Nature*, (2nd Edition), October 2013, Chichester: Wiley-Blackwell. 508 pages.
- Kozłowski, S. (2004) Geodiversity. The concept and scope of geodiversity, *Przegl'd Geologiczny*, vol. 52, no. 8/2.
- Newsome, D. & Dowling, R. (editors, 2010) *Geotourism, the tourism of geology and landscape*, Oxford, UK: Goodfellow publishers.
- Nowlan G.S., Bobrowsky, P. & Clague J. (2004) Protection of geological heritage: A North American perspective on Geoparks, *Episodes*, Vol. 27, no. 3.
- Palacio Prieto J.L., Cortez, J.L.S., & Schilling, M.E. *Patrimonio geológico y su conservación en América Latina*. Serie: Geografía para el Siglo XXI # 18, México, D.F.: Instituto de Geografía, UNAM.
- Panizza, M. (2001) Geomorphosites: Concepts, methods and examples of geomorphological survey, *Chinese Science Bulletin* Vol. 46 Supp. December 2001.
- Pelfini, M. & Bollati, I. (2014) Geoheritage and geomorphosites ongoing changes: concepts and implications for tourism and cultural fruition. *Quaest Geogr* 33(1):131–143
- Reynard, E., Fontana, G., Kozlik, L.& Scapozza C.(2007) A method for assessing «scientific» and «additional values» of geomorphosites, *Geographica Helvetica* Jg. 62 2007/Heft 3.
- Reynard E. et Panizza, M. (2007) “Geomorphosites: definition, assessment and mapping », *Géomorphologie : relief, processus, environnement* Géomorphologie : relief, processus, environnement, 2005, n° 3, p. 177-180.
- UNESCO (2010) *Guidelines and Criteria for National Geoparks seeking UNESCO's assistance to join the Global Geoparks Network (GGN)*. Paris: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, April 2010.
- Wimbledon, W.A.P., Ishchenko, A.A., Gerasimenko, N.P., Karis, L.O., Suominen, V., Johansson, C.E. & Freden, C. (2000) Geosites - an IUGS initiative: science supported by conservation, in D. Baretino, W.A.P. Wimbledon and E. Gallego (Eds.) *Geological Heritage: its*



| |
|---|
| <p><i>conservation and management.</i> (pp.69-94). Madrid: Instituto Tecnológico Geominero de España.</p> <p>Zouros, N. & Valiakos L. (2010) Geoparks Management and assessment. Proceedings of the 12th international Congress, <i>Bulletin of the Geological Society of Greece</i>, Patras, May 2010, XLIII, No. 2, pp 965-975.</p> |
| Bibliografía complementaria: |
| Carcavilla, L., Durán, J.J., García-Cortés, J. & López-Martínez J.(2009) Geological Heritage and Geoconservation in Spain: Past, Present, and Future, <i>Geoheritage</i> (2009) 1:75–91. |
| Palacio Prieto J.L. (2013) Geositios, geomorfositos y geoparques; importancia, situación actual y perspectivas en México, <i>Investigaciones Geográficas, Boletín del Instituto de Geografía</i> , UNAM, pp.107-124, México, D.F. |
| Palacio Prieto, J.L. & De Alba, G.G.A. (2014). Caverns and Geotourism in Mexico; the case of the Cacahuamilpa cavern. <i>International Journal of Geoheritage</i> , 2(1), 56-64. |
| Palacio Prieto, J.L., & Guilbaud, M.N. (2015). Patrimonio natural de la Reserva Ecológica del Pedregal de San Ángel y áreas cercanas: sitios de interés geológico y geomorfológico al sur de la Cuenca de México. <i>Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana</i> , 67(2), 227-244. |
| Palacio-Prieto, J.L. (2015). Geoheritage within cities: urban geosites in Mexico city. <i>Geoheritage</i> , 7(4), 365-373. |
| Palacio-Prieto, J.L., Rosado-González, E., Ramírez-Miguel, X., Oropeza-Orozco, O., Cram-Heydrich, S., Ortiz-Pérez, M. A.,... & De Castro-Martínez, G.F. (2016). Erosion, Culture and Geoheritage; the Case of Santo Domingo Yanhuitlán, Oaxaca, México. <i>Geoheritage</i> , 8(4), 359-369. |
| Panizza, M. (2009) "The Geomorphodiversity of the Dolomites (Italy): A Key of Geoheritage Assessment <i>Geoheritage</i> 1:33–42. |
| Rocha J, Brilha J, Henriques MH (2014) Assessment of the geological heritage of Cape Mondego Natural Monument (Central Portugal). <i>Proc Geol Assoc</i> 125:107–113 |
| Zouros, N. & Mytilene, C. (2007) Geomorphosite assessment and management in protected areas of Greece Case study of the Lesvos island – coastal geomorphosites, <i>Geographica Helvetica</i> Jg. 62 2007/Heft 3. |

