



Universidad Autónoma de Santo Domingo  
Primada de América  
Facultad de Ciencias  
Escuela de Ciencias Geográficas  
Licenciaturas Ciencias de la Tierra

## **Presentación**

La ciencia y la tecnología han tenido un impacto muy profundo en la sociedad moderna. Y en la Escuela de Ciencias Geográficas o de Geografía es una unidad académica integrada por varias cátedras correspondientes a la misma rama de las ciencias, mediante la cual, y a través de diferentes medios se desarrollan las funciones de docencia, investigación y extensión, administrando las carreras de grado y los postgrados.

La Escuela de Geografía se rige institucionalmente por las políticas y reglamentos de la Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD).

De manera orgánica la Escuela de Geografía está directamente regulada por:

- La Asamblea de la Facultad de Ciencias.
- El Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias.
- La Asamblea de la Escuela de Geografía.
- El Subconsejo Directivo de la Escuela de Geografía.
- Los Coordinadores de Cátedra de la Escuela de Geografía.

La carrera a impartir en la Escuela de Geografía recibe el nombre de Licenciatura en Ciencias de la Tierra Orientada a la Educación Secundaria.

## **Objetivo general**

- Formar profesionales con las competencias y conocimientos fundamentales en las Ciencias de la Tierra, orientados por principios éticos/morales, que sean capaces de conducir procesos de

enseñanza/aprendizaje en el nivel secundario y que contribuyan a mejorar la calidad de la educación en el área de las Ciencias de la Tierra en República Dominicana.

### **Objetivos específicos**

Al concluir la Licenciatura en Ciencias de la Tierra Orientada a la Educación Secundaria, los nuevos profesionales serán capaces de:

- Coadyuvar a la comprensión de los procesos físicos, químicos, y biológicos que han determinado las características de la Tierra.
- Facilitar en los/las estudiantes la comprensión de las dinámicas de influencia recíproca entre los procesos físicos del planeta y las actividades humanas.
- Facilitar la adquisición de capacidades de determinación de las dimensiones de las alteraciones producidas por las actividades antrópicas sobre el planeta; sobre los cambios generados en la Tierra, características, orígenes, repercusiones.
- Comprender la importancia del estudio de las aguas, puesto que constituyen parte fundamental del conjunto denominado marco físico natural.
- Proporcionar a los(as) participantes los conocimientos básicos necesarios a fin de que sean capaces de leer, interpretar, diferenciar y manejar apropiadamente el material cartográfico.
- Adiestrar a los estudiantes en el manejo de software especializado en SIG (ArcGIS, GVsí, Spring, Arc-Info, Idrisi, Envi).
- Definir, describir e identificar los fenómenos biogeográficos en relación a la interdependencia con los fenómenos geográficos, geomorfológicos y climáticos.
- Conferir a los/las estudiantes los conocimientos e instrumentos para la adquisición de una formación fundamentalmente integral, sólida y crítica, necesaria a la comprensión del planeta como sistema.

### **Competencias**

Para el propósito de este plan de estudio se ha asumido la definición que ofrece el MESCyT de competencia en la Guía para la elaboración y presentación de Planes de estudio de Formación Docente

#### **Competencias Fundamentales**

CF-1. Colaborar en equipos interdisciplinarios y multidisciplinarios en contextos diversos y multiculturales, a través del uso de sus habilidades interpersonales con el fin de garantizar un buen desempeño laboral y social.

CF-2. Valorar la búsqueda de la verdad como camino necesario para la proyección de un mejor porvenir de la sociedad dominicana y el afianzamiento de sus auténticos valores.

CF-3. Actuar con ética y solidaridad para difundir los ideales de la cultura de paz, progreso, justicia social, equidad de género y respeto a los derechos humanos, contribuyendo a una conciencia colectiva basada en valores.

CF-4. Comunicar eficazmente de forma oral y escrita, en su lengua materna y por lo menos en una lengua extranjera, para su desempeño profesional y situaciones de la vida diaria.

CF-5. Asumir la defensa de los recursos naturales y del medio ambiente en beneficio de su propia salud y de la comunidad, actuando con responsabilidad a favor del desarrollo sostenible.

CF-6. Aplicar el pensamiento lógico, creativo, crítico y reflexivo para abordar la realidad desde perspectivas no convencionales, evaluando posturas, a fin de colaborar con la resolución de problemas en el entorno nacional y global.

CF-7. Aplicar el pensamiento científico y los recursos tecnológicos en su área de estudio y desempeño con la finalidad de realizar eficazmente su labor académica y profesional.

CF-8. Promover y desarrollar investigaciones científicas, humanísticas y tecnológicas, tendentes a mejorar la calidad de vida de la sociedad dominicana, así como aportar soluciones y contribuir a aumentar el acervo de conocimientos de la humanidad.

CF-9. Gestionar y producir información especializada para su actuación académica y profesional, con rigor científico e intelectual.

### **Competencias Genéricas**

Estas competencias deben desarrollarse en todos los estudiantes en carreras de formación docente. Las competencias genéricas adoptadas para este plan de estudio son:

CG-1. Desarrollar prácticas reflexivas de manera individual y colectiva, utilizando la investigación educativa en el marco de una comunidad profesional de aprendizaje, que potencie el compromiso con la calidad, con alto sentido ético y moral para de la transformación de la sociedad.

CG-2. Organizar las actividades personales y profesionales en tiempo y forma para cumplir con las metas a su cargo, dentro de una visión de proyecto de vida que integre su desarrollo personal, profesional y ciudadano.

CG-3. Fomentar una cultura escolar de excelencia académica mediante la colaboración en la comunidad educativa que garantice el respeto y cuidado por la naturaleza, la dignidad humana, el trabajo ético, la productividad económica y preservación del patrimonio del país.

CG-4. Propiciar la adquisición de hábitos, actitudes e intereses de los estudiantes acorde a las etapas del desarrollo mediante el establecimiento y consecución de metas personales, sociales y académicas.

CG-5. Implementar acciones formativas en coherencia con los estilos, teorías y ritmos de aprendizajes en respuesta a las características particulares de los estudiantes con la finalidad de potenciar sus oportunidades de desarrollo con equidad y calidad.

CG-6. Generar ambientes de aprendizaje acordes a la demanda del desarrollo curricular y atención a la diversidad, en procura de ofrecer oportunidades de crecimiento y desarrollo desde una perspectiva de equidad.

CG-7. Integrar en el desarrollo curricular las teorías de aprendizaje y las estrategias metodológicas para potenciar el desarrollo de las competencias previstas.

CG-8. Promover el desarrollo de las competencias descritas en el currículo de manera integral para estimular en los estudiantes una actuación eficaz y autónoma en contextos diversos.

CG-9. Reflexionar críticamente sobre el currículo considerando su diseño, estructura, alineamiento y evaluación, con la finalidad de orientar las dinámicas para su desarrollo efectivo, en procura del desarrollo integral de los estudiantes.

CG-10. Planificar los procesos de enseñanza y aprendizaje, a partir del currículo, integrando enfoques, teorías, competencias, metodologías y procesos de evaluación para su aplicación en contextos diversos.

CG-11. Implementar metodologías y estrategias de enseñanza pertinentes que aseguren aprendizajes significativos apoyando las actividades con recursos didácticos en correspondencia con la naturaleza de la asignatura y con los diferentes estilos de aprendizaje de los estudiantes.

CG-12. Desarrollar procesos de evaluación que permitan determinar los progresos de aprendizaje, empleando diferentes criterios, técnicas e instrumentos, que favorezca la retroalimentación efectiva y la toma de decisiones sobre sus intervenciones pedagógicas.

CG-13. Utilizar diferentes escenarios tecnológicos en el proceso formativo, extendiendo sus posibilidades de acceder a nuevos conocimientos a nivel local, nacional e internacional y promover en los estudiantes el uso efectivo, responsable y seguro estos.

CG-14. Impulsar cambios y transformaciones a través de un ejercicio profesional proactivo y autónomo, potenciando la calidad del proceso de enseñanza y aprendizaje, del entorno y la gestión escolar.

CG-15. Gestionar eficientemente el aula propiciando acuerdos entre docentes y estudiantes para garantizar el cumplimiento de normas de convivencia establecidas, el uso óptimo del tiempo, cuidado, orden, preservación de los espacios y organización de los equipos de trabajo en el desarrollo de las dinámicas de aprendizaje.

### **Competencias Específicas**

Las competencias específicas expresan el desempeño especializado en el área de la Ciencias de la tierra, técnicas y métodos de enseñanza-aprendizaje específicos de Ciencia de la Tierra, así como cualquier competencia de disciplinas afines que contribuyen con las capacidades

intelectuales y actitudes para la formación integral del profesional de la Ciencia de la Tierra. Las competencias específicas en este plan de estudio son:

CE-1 Analizar y aplicar los conceptos, principios, leyes y teorías de la Ciencia de la Tierra, con sus alcances, limitaciones y procedimientos, para ofrecer explicaciones a fenómenos naturales y encontrar soluciones a situaciones problemáticas.

CE-2 Diseñar y desarrollar investigaciones de fenómenos naturales y situaciones problemáticas del entorno utilizando métodos y procedimientos experimentales y teóricos propios de la ciencia de la tierra para comunicar los resultados y conclusiones mediante el uso del lenguaje científico en producciones orales y escritas.

CE-3 Diseñar aparatos de medición y experimentos, y usar simulaciones, empleando diferentes herramientas e instrumentos para estudiar fenómenos y problemas físicos, tomando las precauciones adecuadas ante situaciones de riesgos de seguridad.

CE-4 Analizar y utilizar los conceptos, principios, técnicas, métodos y lenguaje de la matemática, usando metodologías diversas para proponer solución a los problemas, expresarlos principios y modelos de la Ciencia de la tierra.

CE-5 Analizar fenómenos de manera colaborativa entre pares de otras áreas del conocimiento, utilizando conceptos y métodos propios de las ciencias para solucionar problemas y comunicar resultados.

CE-6 Aplicar los conocimientos del contenido disciplinar en la enseñanza de las matemáticas integrando principios, teorías, métodos didácticos y pedagógicos en diversas situaciones de aprendizaje que promuevan el desarrollo de las competencias del Currículo Dominicano.

CE-7 Propiciar experiencias educativas en escenarios de aprendizaje reales mediante prácticas planificadas, organizadas, sistematizadas y compartidas que permitan garantizar el dominio del proceso docente-educativo en el desempeño de la función docente.

**Pensum de la Carrera Lic. Ciencia de la Tierra**

<b>Clave</b>	<b>Semestre 1</b>	<b>HT</b>	<b>HP</b>	<b>CR</b>	<b>Prerrequisitos</b>
MAT 0080	Aritmética y Geometría	02	02	03	
LET 1110	Expresión Oral y Producción Escrita	03	02	04	
QUI 0140	Química Básica	02	03	03	
BIO 1110	Biología General	03	02	04	
FIS 0180	Física Básica	03	00	03	
FIS 0200	Laboratorio de Física Básica	00	03	01	
HIS 0110	Historia Social Dominicana	03	00	03	
	<b>Totales</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>21</b>	
	<b>Semestre 2</b>				
FIL 0110	Introducción a la Filosofía	03	00	03	
TEG 1140	Fundamentos Filosóficos e Históricos de la Educación	04	00	04	
GEO 1040	Desarrollo del Pensamiento Geográfico	03	00	03	
GEO 1190	Geociencias	02	02	03	
PSI 1270	Psicología del Adolescente (12-18 años)	03	00	03	
INF. 1170	Tecnología de la Información y la Comunicación Tic.	01	02	02	

SOC. 0100	Introducción a las Ciencias Sociales	03	00	03	
	<b>Totales</b>	<b>19</b>	<b>04</b>	<b>21</b>	
	<b>Semestre 3</b>				
GEO 2420	Geografía Humana (Pi)	03	01	03	Geo 1190
FIB 2100	Procesos Enseñanza Aprendizaje	03	02	04	
FEM 2140	Didáctica Especial de Ciencias de la Tierra I	03	00	03	
GEO 1120	Geología General	03	03	04	Qui 0140
GEO 2670	Cartografía y Fotogrametría.	02	01	02	
FEM 1380	Práctica Docente I Observación	01	02	02	
FIB 5290	Evaluación de los Aprendizajes	03	00	03	Fib 2000
	<b>Totales</b>	<b>18</b>	<b>09</b>	<b>21</b>	
	<b>Semestre 4</b>				
AGM 2400	Astronomía	03	01	03	Fis 0180
FEM 2380	Practica Doc. II Interacción	02	02	03	Fem 1380
TEG 4110	Pedagogía Social	03	00	03	Teg. 1140
PSI 2040	Psicología del Aprendizaje	04	00	03	Psi 1270
GEO 1140	Geomorfología	03	01	03	Geo 1120
IDI 0350	Inglés Básico para Educación I	02	02	03	

FEM 2150	Didáctica Especial de Ciencias de la Tierra II	03	00	03	Fem 2140
	<b>Totales</b>	<b>20</b>	<b>06</b>	<b>21</b>	
	<b>Semestre 5</b>				
Mat 1200	Trig. Plana Esférica	03	02	04	Agm 2400
Fem 3380	Práctica Docente III Manejo en el Aula	01	04	03	Fem 2380
Geo 1150	Climatología I	03	02	04	Bio 1110
Geo 1640	Introducción a los SIG. I	02	03	03	Geo 2670
Geo 2020	Métodos de Investigación Geográfica I	02	04	04	Fil 1240
Idi 0356	Inglés Básico para Educación II	02	02	03	Idi 0350
	<b>Totales</b>	<b>13</b>	<b>17</b>	<b>21</b>	
	<b>Semestre 6</b>				
Geo 1650	Sistema de Información Geográfico SIG. II	02	03	03	Geo 1640
Fem 4380	Practica Doc. IV Manejo en el Aula	02	04	04	Fem 3380
Geo 3010	Métodos de Investigación Geográfica II	02	02	03	Geo 2020
Psi 3080	Neurociencia y Aprendizaje	02	02	03	Psi 2040
Fil 1240	Metodología de Inv. Científica	03	00	03	Fil 0110



Geo 4110	Climatología II	02	02	03	Geo 1150
Teg 3280	Ética Profesional del Docente	02	00	02	
	<b>Totales</b>	<b>15</b>	<b>13</b>	<b>21</b>	
	<b>Semestre 7</b>				
Geo 2470	Geografía Urbana y Rural	03	01	03	Geo2420
Geo 2140	Cambio Climático	02	02	03	Geo 4110
Fem.5380	Práctica Docente V Manejo en el Aula	02	04	04	Fem 4380
Geo 3750	Organización del Espacio	02	02	03	Geo 1650
Geo 1430	Geografía Económica	03	01	03	Geo 2420
Bit 2260	Recursos Didácticos Para el Aprendizaje	02	02	03	
	<b>Totales</b>	<b>14</b>	<b>12</b>	<b>19</b>	
	<b>Semestre 8</b>				
Teg 1160	Innovación Educativa	03	00	03	Teg. 1140
Teg 3240	Fundamento y Estructura del Currículum	02	02	03	Fem 4380
Bio 2420	Ecología General	03	03	04	Geo 4110
Geo 4610	Análisis Espacial y Geoestadística	02	02	03	Geo 2670
Geo 3170	Gestión de Riesgos y Cambio Climático	02	02	03	Geo 2140

Est. 1110	Estadística General	03	02	04	
	<b>Totales</b>	<b>15</b>	<b>11</b>	<b>20</b>	
	<b>Semestre 9</b>				
Fem 6380	Práctica Docente VI Informe Final	02	00	02	Fem 5380
Geo 1180	Geografía de las Aguas, y Est. de la Hidrosfera	02	02	03	Fis 0180
Geo 1300	Biogeografía del Caribe	03	01	03	Bio 2420
Geo 6010	Curso Monográfico			08	
	<b>Totales</b>	<b>07</b>	<b>03</b>	<b>16</b>	
	<b>Total de Créditos</b>			<b>181</b>	

Las asignaturas del programa se han dividido en tres componentes:

- Componente de formación general: **15.67%**
- Componente de formación psicopedagógica: **31.89 %**
- Componente de formación disciplinario: **52.43%**