

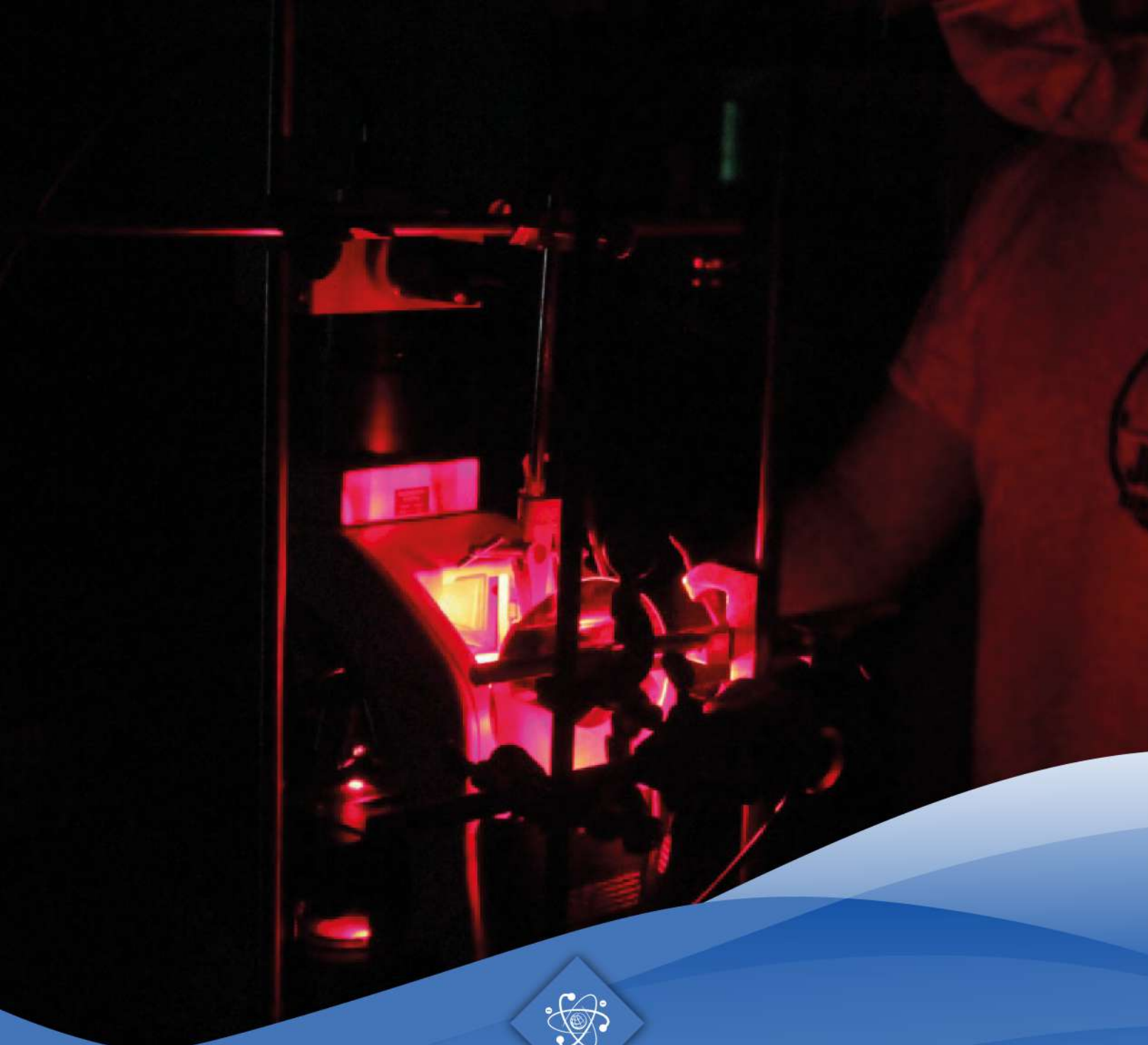


Escuela de Física

Facultad de Ciencias Naturales y Matemática



UNIVERSIDAD DE
EL SALVADOR



Carrera de pregrado
Licenciatura
en Física

Descripción

La Licenciatura en Física hace énfasis en los principios científicos generales de la física, cuyo estudio conduce al conocimiento de sus orígenes y sus aplicaciones en diversos campos técnicos y científicos; así como, al fomento, desarrollo y actualización de los avances científicos de la física misma. El estudiante de este programa, recibe durante toda su carrera instrucción y formación necesaria en las áreas de física, química, matemática, estadística, computación, informática y humanística; que le permiten obtener una comprensión muy amplia de la actividad humana en su conjunto, de los fenómenos naturales que afectan a la sociedad y de las interacciones entre los diferentes sistemas de la naturaleza.

Como complemento a la formación general, el estudiante puede cursar asignaturas de su elección que le proporcionen una visión general de las diferentes aplicaciones de la física, de cara a sus estudios de postgrado o a una especialización en un área de su elección, con la finalidad de garantizar su competencia para empleos en diferentes sectores productivos del país, todo ello es a partir de un perfil personalizado del estudiante.

En esta carrera se consideran áreas electivas, tanto las tradicionales de aplicación de la física de manera directa, como aquellas que, aunque son aplicaciones de la física, como por ejemplo las ingenierías, no han sido consideradas en el pasado como una alternativa para los graduados de física. Dentro de las aplicaciones directas de la física, el estudiante puede cursar asignaturas en las siguientes áreas: estado sólido, fuentes renovables de energía, física ambiental, física médica, enseñanza de la física y física teórica, entre otras. Además de las anteriores, se considerarán elegibles, cualquiera de las ciencias naturales (química, biología y geología), matemática, computación, y todas aquellas que son aplicación de la física o alguna de las disciplinas obligatorias contenidas en el plan de estudio.

Objetivos de la carrera

1. Formar profesionales en Física capaces de realizar investigación científica en temas de interés nacional y regional.
2. Desarrollar competencias y habilidades para incorporarse al mercado laboral existente en las áreas de la física o continuar estudios a nivel de postgrado o especialización.
3. Aportar soluciones a la problemática de ciencias naturales y matemáticas, especialmente en áreas como: energías renovables, aprovechamiento de los recursos naturales, conservación del medio ambiente, riesgos de desastres naturales, y mejoramiento de la educación.



Carrera de pregrado

Licenciatura en Geofísica

Descripción

La Geofísica es un campo que integra las ramas de geología, matemáticas y física para comprender el comportamiento de la Tierra.

Los cursos que ofrece la Escuela de Física a través del departamento de geofísica, se concentran en el estudio científico de la física de la Tierra y sus aplicaciones; conociendo los procesos terrestres a través de una combinación de clases teóricas, experiencias de laboratorio, trabajos de campo, modelos teóricos y de cálculo, interpretación de imágenes sensoras remotas y observación directa. La geofísica provee también de conocimientos que permitan alcanzar el amplio espectro que va desde la exploración de campo a la sismología de terremotos, volcanes, hidrogeología.

El estudiante de la Licenciatura en Geofísica, recibe la formación necesaria en las áreas de ciencias naturales, matemáticas, geología, computación y ciencias sociales, que le permiten comprender las interrelaciones de los fenómenos naturales que afectan a nuestro territorio, con el fin de ponerlos al servicio del hombre.

Objetivos de la carrera

- Formación de profesionales con una sólida base de matemáticas, de física y de geología, que les permita obtener un buen conocimiento de los aspectos fundamentales no solamente de la física de la tierra sólida, sino que también de la atmósfera y de los océanos pudiendo así lograr una visión más completa de la Tierra como un sistema.
- Dicha formación potencia la investigación y la prestación de servicios en materia geofísica con énfasis en los problemas de la región.

Campo de acción profesional

El Geofísico posee la capacidad para participar en los organismos estatales encargados de la exploración del territorio nacional para la búsqueda, la extracción y el aprovechamiento de recursos energéticos, minerales e hidrológicos o en las dependencias gubernamentales que realizan estudios del subsuelo para la construcción de importantes obras de ingeniería civil: presas, puentes, carreteras y otras obras de infraestructura.

Debido a que una de sus actividades profesionales consiste en la prevención de daños causados por los fenómenos físicos, este profesional puede intervenir en organismos abocados a la protección, tanto de las comunidades que pudieran verse afectadas por dichos fenómenos, como a la instrumentación de medidas tendientes a proteger los recursos naturales del país, tales como el Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales, Protección Civil y diferentes ONGs relacionadas con la Prevención de Desastres.

La docencia representa una opción laboral de gran importancia, ya que por la enorme formación que posee el Geofísico, sus conocimientos y experiencia son demandados en instituciones públicas y privadas de enseñanza a nivel medio y superior. Respecto a la investigación, ésta la puede llevar a cabo en la UES en proyectos de investigaciones sobre ciencias de la Tierra.

Se debe destacar que el mercado de trabajo se presenta promisorio, pues el país requiere profesionales que, como el Geofísico, posean la capacidad para realizar de manera eficaz, la exploración de: las costas, los mares, las regiones geográficas y los recursos naturales propios de los diversos ecosistemas.

Duración de la carrera

5 años de estudio. La carrera tiene una duración de diez (10) ciclos, de cinco (5) meses cada uno (entre 16 y 20 semanas cada ciclo).

Para que un estudiante egrese en cinco años, deberá cursar durante diez (10) ciclos, un promedio de 20 U. V. por ciclo (5 asignaturas en los dos primeros ciclos y 4 asignaturas en los siguientes).

Requisitos de graduación

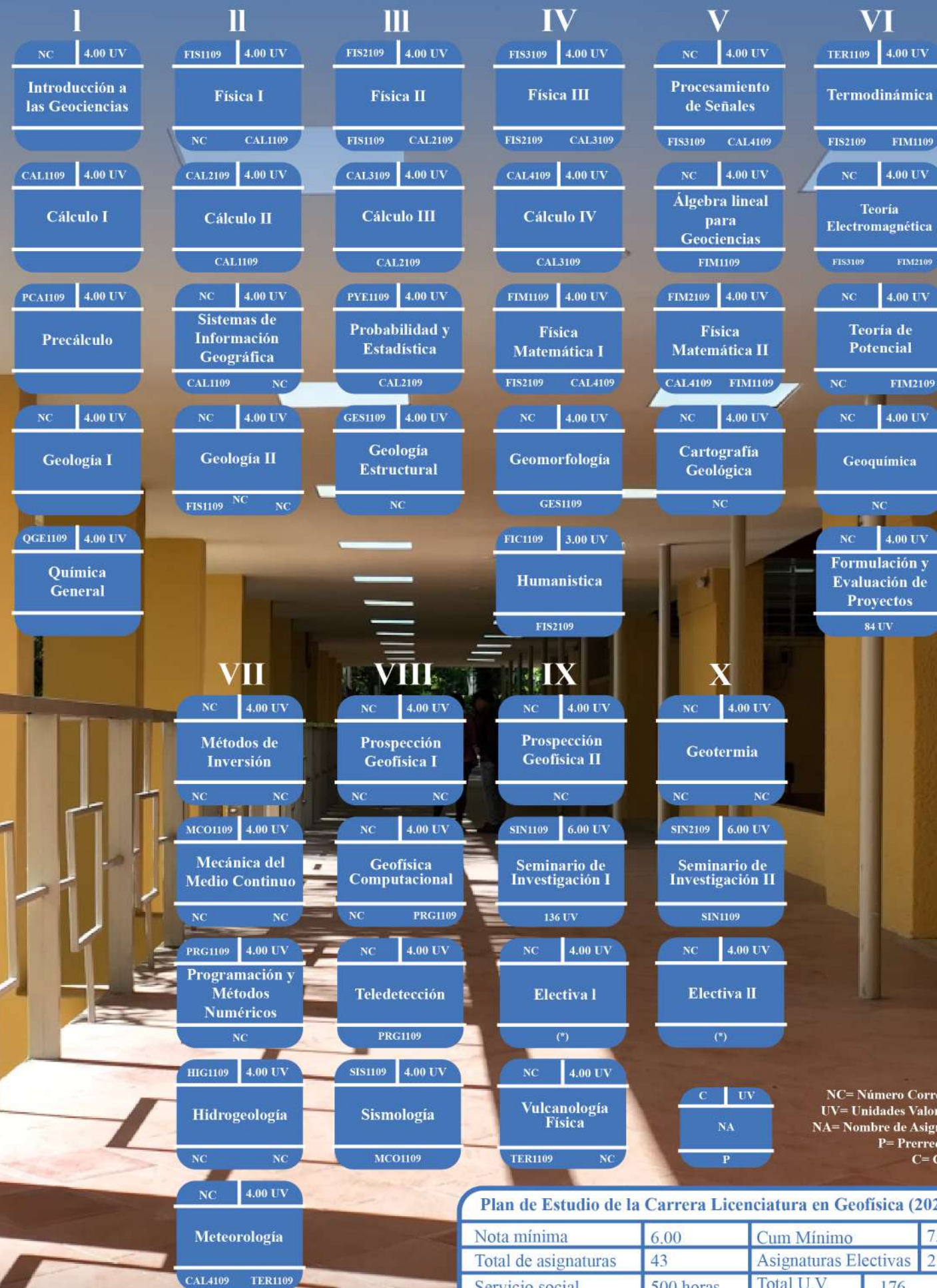
- Completar el plan de estudio de la carrera.
- Realizar el servicio social en su especialidad (300 horas); los demás requisitos que establece el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología.

Grado y título que otorga

Licenciado(a) en Geofísica.

Gratuidad

A través del Acuerdo No. 038-2019-2021 (VI - 1) del Consejo Superior Universitario, se implementó el Programa Universal de Gratuidad de la Educación Superior Pública en la Universidad de El Salvador que beneficia a todos los estudiantes de pregrado, tanto de centros educativos públicos como privados, que elimina los costos de matrícula y cuotas de escolaridad.



Nota mínima	6.00	Cum Mínimo	7.00
Total de asignaturas	43	Asignaturas Electivas	2
Servicio social	500 horas	Total U.V.	176
Grado a obtener	Licenciatura	Modalidad	Presencial

NC= Número Correlativo
 UV= Unidades Valorativas
 NA= Nombre de Asignatura
 P= Prerrequisito
 C= Código