PRIMER SEMESTRE 2018

GEOGRAFÍA

CÓDIGO: 030	**CRÉDITOS**: 3
ESCUELA: INGENIERÍA CIVIL	**ÁREA**: PLANEAMIENTO
PREREQUISITO: 019 Y 147	**POST REQUISITO**: 140
CATEGORIA: Curso optativo para las carreras de Ingeniería Civil, Ing. Química, Ing. Mecánica, y obligatoria en Ing. Ambiental.	
CATEDRÁTICO • **Titular: Alan Cosillo Pinto, M.Sc., MARN, Ing. Civil, Ing. Geólogo. Secciones A, B Y N .**	**AUXILIAR:**
EDIFICIO: T3	**SECCIÓN**: secciones A, B, N
HORAS POR SEMANA: El curso se imparte dos horas semanales	**LABORATORIO**: El curso no tiene laboratorio
HORARIO DEL CURSO: **Sección A:** Salón 403 días jueves. 9:10-10:50 **Sección B:** Salón 410 días martes. 7:00-8:40 **Sección N:** Salón 311 días jueves. 19:00 a 20:40	

I. DESCRIPCIÓN

El curso pertenece a la etapa básica de ingeniería y es de interés general para todas las carreras que se imparten en la Facultad. Debido a lo extenso del tema, el contenido del programa se limita a presentar aspectos generales de la Geografía Física, tales como, procesos generales de formación de las formas de la superficie, principios de Geomorfología y de la Geografía Económica, entre los cuales se pueden mencionar la distribución humana en el país y la distribución de los recursos naturales.

El curso se desarrolla mediante una clase magistral que se imparte en periodos de dos horas semanales con un total aproximado de 26 horas semestrales. En clase se presentan los temas

Mas de 134 años de Trabajo Académico y Mejora Contínua

PROGRAMA DE INGENIERIA CIVIL ACREDITADO POR Agencia Centroamericana de Acreditación de Programas de Arquitectura e Ingeniería
ACAAI
PERIODO 2016 - 2018

en forma intensiva y de forma general, de tal forma, que el estudiante tiene que profundizar en ellos mediante la consulta bibliográfica. Aparte de lo anterior, se dejan como tareas temas de investigación en aspectos relacionados con la utilización de la geografía como herramienta auxiliar y un trabajo de interpretación de la información que puede brindar un mapa topográfico.

III. OBJETIVOS

3.1 Dominio Cognoscitivo

Motivar al estudiante para que se interese en profundizar sus conocimientos en el vasto campo de la Geografía y su aplicación en las áreas de la ingeniería.

3.2. Dominio Afectivo

Proporcionar al estudiante elementos de recursos naturales que le permitan ver la interrelación del hombre y la naturaleza. Y que permita discernir sobre el uso y conservación de los recursos naturales durante el ejercicio de su profesión.

3.3. Dominio Psicomotriz

El estudiante aprenderá a utilizar herramientas como mapas cartográficos, imágenes de satélite y sistemas de información geográfica. El estudiante aprenderá a interpretar información espacial y visualizar información referente a su entorno natural y artificial. Así mismo, el curso le dará la información básica mínima para proseguir en cursos más avanzados dentro del área de las ciencias de la tierra.

IV. CONTENIDO PROGRAMATICOS

4.1 CONCEPTOS GENERALES

4.1.1. Formas y dimensiones de la Tierra
4.1.2. Ciencias auxiliares
4.1.3. Geografía regional y local
4.1.4. Geografía física y humana
4.1.5. La geografía en la ingeniería

4.2. LA TIERRA EN EL ESPACIO

4.2.1. Forma y dimensiones de la tierra
4.2.2. Causas y consecuencias de la forma
4.2.3. Movimientos de la tierra y consecuencias
4.2.4. Evolución de la tierra, eras geológicas
4.2.5. Estructura del planeta
4.2.6. La litosfera
4.2.7. Origen evolución y tipos de rocas
4.2.8. Plegamientos, fallas y vulcanismo

4.3. INTRODUCCION A LA CARTOGRAFIA

4.3.1. Esferas y mapas, esferoides de la tierra
4.3.2. Elementos de los mapas, curvas de nivel y escalas
4.3.3. Orientación de los mapas
4.3.4. Sistemas de proyección y coordenadas
4.3.5. Cartografía temática, descripción y aplicación de mapas

4.4. GEOMORFOLOGIA

4.4.1. Origen y fuerzas constructivas del relieve
4.4.2. Formas de relieve debido a diastrofismo y vulcanismo
4.4.3. Formas de origen marino
4.4.4. Litoral, costa y clasificación de líneas de costa
4.4.5. Formas del terreno por proceso cárstico
4.4.6. Corrientes de agua y su importancia geomórfica

4.5. EL ELEMENTO HUMANO Y LOS RECURSOS NATURALES DE GUATEMALA

4.5.1. Población e importancia económica, factores de distribución humana
4.5.2. La población en Guatemala, características, distribución territorial, etnias
4.5.3. Recurso agua, suelo y bosques importancia
4.5.4. Recursos mineros
4.5.5. Petróleo en Guatemala

4.6. INTRODUCCION A LOS SISTEMAS DE INFORMACION GEOGRAFICA

4.6.1. Importancia y ventajas de los SIG
4.6.2. Descripción de los SIG
4.6.3. Aplicaciones básicas
4.6.4. Etapas fundamentales para el diseño de un SIG

5. EVALUACIÓN

Primer parcial..... 25 puntos (última semana agosto)

Segundo parcial..... 25 puntos (segunda semana de octubre)

Trabajos especiales..... .20 puntos

Examen de diagnóstico 5 puntos

Sub-total 75 puntos

Examen final (25%)..... 25 puntos

Total.....100 puntos

Zona mínima 36 puntos según reglamento. Se recomienda llegar con una zona de 45 puntos al examen final.

6. RECURSOS DIDACTICOS

- La clase magistral es apoyada por material de apoyo apropiado para el nivel del curso, el mismo se distribuye en forma de fotocopias, para que el estudiante tenga un material estándar donde estudiar previo a sus exámenes parciales y final. El material es puesto a disposición en la fotocopiadora de la Facultad, no se cobra por el documento, más que el costo de la fotocopia.
- Se promueve el uso de fuentes de información: Centro de investigación, bibliotecas, entrevistas y el uso de la red mundial de información (Internet).
- Se estimula el buscar sitios de Internet relacionados, sin embargo, se penaliza el plagio y se promueve la creatividad individual.

7. BIBLIOGRAFÍA

1) Curley, Marco A. Recursos Naturales de Guatemala
2) De la Cruz. J.R. 1982. Clasificación de las zonas de vida de Guatemala a nivel de reconocimiento. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación. Guatemala. 42 p.
3) Guerra Borges, A. 1973. Geografía económica de Guatemala. Editorial Universitaria. Guatemala.
4) Guerra Borges, A. 1981. Compendio de geografía económica y humana de Guatemala. Tomo I. Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales. Universidad de San Carlos de Guatemala. 168 p.
5) Gonzáles Arocha, R. Estudios socioeconómicos de Guatemala.
6) Herrera, Isaac. 2001. Cartografía introductiva. Primera edición. Guatemala.
7) Instituto Geográfico Nacional. Atlas geográfico de Guatemala.
8) Instituto Geográfico Nacional. Atlas hidrográfico de Guatemala.
9) Marrero, Levi. La tierra y sus recursos. Una nueva geografía general visualizada. Publicaciones Cultural S.A.
10) Monteforte T. Mario. Guatemala, monografía socioeconómica.
11) Polansky, Jorge. geografía Física General. Editorial Universitaria de Buenos Aires. Argentina.
12) Sistema de las Naciones Unidas en Guatemala.1999. Guatemala: El rostro del desarrollo humano. Magna Torres editores.
13) Simmons, et al. 1959. Clasificación a nivel de reconocimiento de los suelos de la Republica de Guatemala. edición en español por Pedro Tirado-Sulsona. Editorial José de Pineda Ibarra. Guatemala.
14) Villacorta Escobar, M. Recursos económicos de Guatemala. Editorial Piedra Santa.