



FACULTAD DE FILOSOFÍA Y CIENCIAS HUMANAS

ESCUELA DE TURISMO

1. Datos generales

Materia: SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA
Código: TRM406
Paralelo: A
Periodo : Febrero-2025 a Junio-2025
Profesor: TENESACA PACHECO CARLOS RODRIGO
Correo electrónico: crtenesaca@uazuay.edu.ec

Nivel: 4

Distribución de horas.

Docencia	Práctico	Autónomo: 96		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
64	0	16	80	160

Prerrequisitos:

Ninguno

2. Descripción y objetivos de la materia

El objetivo general es utilizar y aplicar de manera efectiva las herramientas y conceptos SIG en la adquisición, gestión, análisis y presentación de datos espaciales. Este conocimiento les permitirá abordar problemas geoespaciales de manera integral, contribuyendo a la toma de decisiones informadas en diversos campos.

El nivel académico de esta materia constituye una herramienta de apoyo a las materias de la carrera, a través del manejo adecuado de los Sistemas de información Geográfico (SIG) y los Sistemas de posicionamiento global (GPS), para el diagnóstico y análisis territorial con información espacial proveniente de fuentes oficiales.

El manejo de estas herramientas permitirá la recolección de datos georreferenciados para su posterior análisis y presentación a través de mapas. La asignatura cubrirá 3 temas fundamentales: 1) Fundamentos del SIG, en la cual se presenta las nociones teóricas y conceptos necesarios para entender los SIG, uso y aplicaciones. 2) Sistemas Satelitales de Navegación Global, en la cual se abordará los sistemas posicionamiento GPS y aplicaciones móviles para la toma de datos en territorio; y 3) Introducción al software de Sistema de Información Geográfica, en la que se expondrá y explorará las herramientas de acceso libre y de pago disponibles para el manejo de información territorial.

3. Objetivos de Desarrollo Sostenible



4. Contenidos

1	Fundamentos del SIG
1.1	Introducción: ¿Qué es SIG?: Definición y conceptos básicos
1.2	Historia de los SIG
1.3	Fundamentos cartográficos y geodésico
1.4	¿Qué puedo hacer con un SIG?:
2	Sistemas Satelitales de Navegación Global

2.1	Antecedentes
2.2	SSNG: composición, características y segmentos
2.3	Sistema Global de Posicionamiento GPS y aplicaciones móviles para toma de datos
2.4	Fundamentos Cartográficos: proyecciones y escalas cartográficas, lectura de cartas topográficas, sistemas de coordenadas
3	Introducción: Software de Sistema de Información Geográfica
3.1	Cartografía base, temática: Adquisición y gestión de Datos en SIG
3.2	Introducción al manejo de software libre: QGIS: Datos vectoriales y raster
3.3	Software QGIS: Operaciones básicas, preparación de información básica y alfanumérica, producción cartográfica, caracterización geográfica de interés turístico

5. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia

TIC. Utiliza TICs para conseguir información adecuada a su entorno profesional.

Evidencias

-Caracterizar un territorio por aspecto temático y deducirlas interrelaciones existentes.	-Evaluación escrita -Prácticas de laboratorio -Resolución de ejercicios, casos y otros
-Operar y manejar cartografía en formato digital mediante SIG	-Evaluación escrita -Prácticas de laboratorio -Resolución de ejercicios, casos y otros
-Organizar información geográfica por aspectos temáticos de interés turístico.	-Evaluación escrita -Prácticas de laboratorio -Resolución de ejercicios, casos y otros

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Primer aporte	Fundamentos del SIG	APORTE	10	Semana: 4 (10/03/2025 al 15/03/2025)
Prácticas de laboratorio	Segundo aporte	Sistemas Satelitales de Navegación Global	APORTE	10	Semana: 10 (21/04/2025 al 23/04/2025)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Tercer aporte	Introducción: Software de Sistema de Información Geográfica	APORTE	10	Semana: 14 (19/05/2025 al 24/05/2025)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Examen final	Fundamentos del SIG, Introducción: Software de Sistema de Información Geográfica, Sistemas Satelitales de Navegación Global	EXAMEN	20	Semana: 16 (02/06/2025 al 07/06/2025)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Examen supletorio	Fundamentos del SIG, Introducción: Software de Sistema de Información Geográfica, Sistemas Satelitales de Navegación Global	SUPLETORIO	20	Semana: 19-20 (al)

Metodología

Descripción	Tipo horas
La metodología para una enseñanza eficaz se centra en la creación de un entorno educativo dinámico y participativo, utilizando enfoques pedagógicos modernos, centrándonos en la práctica, aprendizaje colaborativo, tecnología e innovación, evaluación formativa y retroalimentación continua. De esta manera se busca no solo impartir conocimientos, sino también cultivar habilidades críticas y la pasión por el aprendizaje en su vida profesional.	Total docencia

Criterios de evaluación

Descripción	Tipo horas
Se desarrollará clases magistrales y casos de estudio donde el estudiante pueda poner en práctica los contenidos impartidos en clase.	Total docencia

6. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
ANDRÉS ZIPEROVICH	Trillas	TURISMO Y RECREACIÓN	2004	968-24-6936-8

Web

Software

Revista

Bibliografía de apoyo

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
Victor Oyala		Sistemas de Información Geográfica	2020	978-1-71677-766-0

Web

Software

Autor	Título	Url	Versión
QGIS	QGIS		QGIS 3.34

Revista

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: 20/01/2025

Estado: Aprobado