

**UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA DEL CARIBE**

CALLE 90 No. 46 - 112
☎ PBX (5) 3853400 EXT 478 - 474
Barranquilla, Colombia

**VICERRECTORÍA DE EXTENSIÓN
Y PROYECCIÓN SOCIAL**
DANKA BOLÍVAR VASILEF
VICERRECTORA
danka.bolivar@uac.edu.co
PBX (5) 3853400 EXT 476

LÍNEA GRATUITA 01 8000 918286
OPERADOR MÓVIL TIGO #286

 /Uniautonomia  @Uautonomia  @Uniautonomia



AUTÓNOMA DEL CARIBE
— LA UNIVERSIDAD —

**EDUCACIÓN CONTINUADA
Y GERENCIAL**
PBX (5) 3853400 EXT 481 - 462 - 554
jaime.diaz@uac.edu.co
daniela.manotas@uac.edu.co
olga.duarte@uac.edu.co

**HOY SOMOS
MÁS CALIDAD**

SUJETO A INSPECCIÓN Y VIGILANCIA DEL MEN

www.uac.edu.co

VICERRECTORÍA DE
EXTENSIÓN
Y PROYECCIÓN SOCIAL

DIPLOMADO
en Sistemas de
Información Geográfica



AUTÓNOMA DEL CARIBE
— LA UNIVERSIDAD —

PRESENTACIÓN

El Centro de Geomática es una institución académica dedicada a la investigación, educación e innovación tecnológica y la divulgación del conocimiento en las ciencias de la tierra; se basa en tecnologías geoespaciales que permiten el análisis, interpretación, distribución y uso de información geográfica, combinando un amplio rango de disciplinas que dan una visión detallada y comprensible del mundo real.



AUTÓNOMA DEL CARIBE
LA UNIVERSIDAD

DIPLOMADO en Sistemas de Información Geográfica

>>> OBJETIVO GENERAL

Proveer a los estudiantes las prácticas y destrezas necesarias para la administración, gestión y utilización de los Sistemas de Información Geográficos, en su entorno profesional a través de la comprensión, entendimiento y manejo de las herramientas de sistemas de información geográfica (SIG). Al finalizar el curso el estudiante estará en disposición de planificar y proyectar las soluciones a problemas espaciales en su entorno profesional, con base en la utilización real de las herramientas estudiadas y aprendidas y que son de inmediata aplicación en el ejercicio profesional.

>>> OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Integrar los conocimientos de la geografía física, ambiental y humana en los sistemas cartográficos, de sistemas de información geográficos y de sensores remotos.
- Conocer los inicios, la estructura, la composición, los insumos, la funcionalidad, la finalidad e interpretación de los sistemas de información geográfica.
- Conocer los inicios, la estructura, la composición, los insumos, la funcionalidad, la finalidad, interpretación y aplicabilidad de los sensores remotos.
- Mencionar y comentar las diversas plataformas tecnológicas que se utilizan para la elaboración y desarrollo de los proyectos de los sistemas de información geográfica, los sensores remotos y GPS.
- Aplicar y facilitar el uso y la práctica de varias plataformas tecnológicas de sistemas de información geográfica y de sensores remotos que en combinación con bases de datos reales permitan la modelación, actuación, operación, interacción y análisis en distintos campos de las ciencias.
- Utilizar los programas SIGs en combinación con bases de datos reales para la generación de modelos geográficos actuales.

>>> CONTENIDO

1. CONCEPTOS BÁSICOS.

Duración: 12 horas

Definición de SIG.
Visualización y gestión de capas de Información
Gestión de archivos
Herramientas de procesamiento y funcionalidades
Escala
Sistemas de referencia y proyecciones
Georreferenciación

2. MODELO DE DATOS VECTOR Y RÁSTER

Duración: 12 horas

Formatos manejados
Elementos geográficos
Modelo vectorial
Modelo ráster
Ventajas y desventajas de los modelos ráster y vector
Ejemplos de modelos ráster y vector
Incorporación y almacenamiento de datos
Importación y exportación de archivos

3. Interoperabilidad

Duración: 12 horas

Descripción de procesamientos y funciones
Vectorización
Archivos de intercambio
Análisis espacial
Análisis de redes
Geoestadísticas

4. BASES DE DATOS

Duración: 12 horas

Tablas
Tipos de campos
Formatos de Tablas
Manipulación de tablas
Asociación de tablas con los rasgos
Relaciones entre tablas
Conexión de tablas con uniones
Estadísticas

Gráficos
Conformación estadística e informes
Exploración de los formatos de los datos tabulares

5. PERCEPCIÓN REMOTA

Duración: 12 horas

Fundamentos de percepción remota
Principios físicos de la percepción remota
Imágenes de satélite
Estadística de imágenes de satélite
Procesamiento de imágenes de satélite

6. PROCESO DE TOMA DE DECISIONES

Duración: 12 horas

Modelo de datos geográficos
Estructura de datos
Formato de datos
Modelando el mundo real
Atributo o datos no espacial
Abstracción del Mundo Real

7. PROYECTO

Duración: 24 horas

Casos de aplicación
Organización, administración y modelos
Georreferenciar datos espaciales
Editar datos espaciales y tabulares
Análisis espacial
Producir mapas, informes y gráficos
Objetivos del mapa y el diseño
Diseño cartográfico
Creación de mapas
Vista de la salida
Identificación de los elementos del mapa
Incorporación de un sistema de referencia
Impresión de mapas.

DURACIÓN: 96 horas

VALOR: \$2.000.000

DESCUENTOS:

15% descuento egresados UAC,
10% descuento estudiantes y
empleados UAC.