

CURSO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA

INTRODUCCIÓN:

El curso en Sistemas de Información Geográfica (SIG), busca generar conocimientos para el diseño, operación y aplicación de los SIG, afianzar los conocimientos básicos para la producción de nueva información en un SIG, analizar y planificar el territorio, los recursos naturales y otras fuentes de información georreferenciada, mediante la utilización del software ArcMAP.

El curso está orientado a profesionales de áreas de las ciencias naturales, administración ambiental, medicina e Ingeniería, que en su desempeño laboral utilicen información geográfica. También está dirigido a profesionales de otras áreas que requieren tomar decisiones de tipo territorial, ambiental o de planificación de los recursos naturales que deseen tener una visión general de los nuevos conceptos, operaciones y funcionalidades de las actuales tendencias en Geoinformación.

Objetivo General

Al finalizar el programa los participantes serán capaces de tomar decisiones que requieren el procesamiento de información georreferenciada sobre la base de una visión integral de datos geográficos.

Objetivos Específicos

- Conocer los conceptos y el funcionamiento de un SIG utilizando el programa ArcMAP.
- Brindar al estudiante elementos conceptuales que le permitan trabajar con SIG.
- Entregar a los participantes las herramientas necesarias para aplicar conceptos geográficos, en el ámbito de los recursos naturales y el medio ambiente.

JUSTIFICACIÓN

El desarrollo de este curso tiene especial concordancia con el plan de desarrollo de la Universidad Tecnológica de Pereira 2010 – 2011 que dentro de su misión contempla que “Es un polo de desarrollo que crea, transforma, transfiere, contextualiza, aplica, gestiona, innova e intercambia el conocimiento en todas sus formas y expresiones, teniendo como prioridad el desarrollo sustentable en la ecorregión eje cafetero”, además en el objetivo institucional número 4 en cuanto a investigación Innovación y Extensión “propende por la interacción de la Universidad con la sociedad en los diferentes campos del

saber para validar, construir o transferir conocimiento que genere desarrollo social, cultural e institucional”.

METODOLOGÍA

El curso será teórico – práctico, por lo cual el docente proporcionará a los estudiantes conceptos y herramientas en el manejo de los diferentes temas y estos aplicarán dichos conceptos a través de talleres que serán resueltos y socializados en clase.

MODALIDAD

El curso será dictado en un módulo de 50 horas.

CONTENIDOS

1. Introducción

- Conceptos generales
- Objetivos de los SIG
- Aplicaciones
- Componentes de un SIG
- Planificación de un proyecto SIG

2. Introducción a ArcMAP

- Ejecutando ArcMAP
- Creación y edición de coberturas
- Trabajo con tablas de atributos en ArcMAP
- Trabajo con extensiones en ArcMAP
- Diseño de Layouts
- Manejo de Geocalc
- Funciones analíticas
- Introducción a 3D Analyst

3. Sistemas de Posicionamiento Global (GPS)

- Cómo funciona un GPS
- Modo de empleo
- Trabajo con datos GPS

Responsable

Samuel Guzmán López M.sc Profesor Asistente, Universidad Tecnológica de Pereira en calidad de director del Laboratorio de Sistemas de Información Geográfica.

Conferencista

Alberto Ramírez Acevedo.

Horario

El curso se dictará los días viernes en horario de 18:00 a 21:00 horas y los sábados en horario de 08:00 a 12:00 horas.

Forma de Pago

El costo del curso es de \$600000 moneda corriente, valor que debe ser cancelado en la caja de la Universidad Tecnológica de Pereira en la cuenta 511-22-272-12 perteneciente al Laboratorio de Sistemas de Información Geográfica.

Para egresados de la Facultad de Ciencias Ambientales se tiene un descuento del 5%.

Matrículas

Laboratorio de Sistemas de Información Geográfica – Facultad de Ciencias Ambientales – F213 Tel 3137249, preguntar por Alberto Ramírez Acevedo.

E-mail: laboratoriosig@utp.edu.co o arace140@yahoo.com – 312-8093889 y 301-6014801

Las matrículas se realizarán hasta el día 12 de agosto de 2011. Esta fecha estará sujeta a los cupos disponibles.

Fecha de Inicio

Viernes 26 de agosto de 2011 a las 6 p.m. en el salón F 213 de la Facultad de Ciencias Ambientales en la Universidad Tecnológica de Pereira.