

Proyecto para Fortalecimiento de las Infraestructuras de Datos Espaciales en los Estados y Territorios Miembros de la Asociación de Estados del Caribe

Programa de Construcción de Capacidades Sistemas de Información Geográfica



Octubre, 2016

Lugar: INEGI, Patriotismo 711, Benito Juárez, Ciudad de México

Instructores: Dr. Earl Edwards (Universidad de las Indias Occidentales)
MSc. Valrie Grant (URISA Caribbean Chapter)

Duración: 2 días

Fecha: 2 al 3 de octubre, 2016

Horario: 9:00- 17:00

Introducción

Los Sistemas de Información Geográfica (SIG) son un conjunto de herramientas que integran y relacionan diversos componentes: hardware, software, capital humano, datos y procesos; que permiten capturar, almacenar, gestionar, analizar y modelar grandes cantidades de información geográficamente referenciada con el fin de atender necesidades relacionadas con la planificación y gestión.

A manera de ejemplo, un SIG específico y debidamente preparado permite a los grupos de emergencia calcular con determinada facilidad los tiempos de respuesta en caso de un desastre natural, a los medioambientalistas identificar los humedales que necesitan protección contra la contaminación, y a las empresas ubicar un nuevo negocio y aprovechar las ventajas de una zona de mercado con escasa competencia.

El Proyecto para Fortalecimiento de las Infraestructuras de Datos Espaciales en Estados y Territorios Miembros de la Asociación de Estados del Caribe (Proyecto Caribe), en el marco del Comité de Expertos sobre la Gestión Global de Información Geoespacial (UN-GGIM), promueve en los países de la región del Caribe, la construcción de capacidades para mejorar sus habilidades de producción, integración, gestión y uso de la información Geoespacial, alineados con las mejores prácticas y con la visión de UN-GGIM, con el objeto de facilitar la toma de decisiones, para una mejor gestión del territorio e incrementar la resiliencia frente a los desastres naturales.

Para conseguir el propósito antes mencionado a través del Proyecto Caribe, se dotará a los países de la región, con equipo informático con el fin de crear una plataforma SIG en el Caribe que integre capas de información de diversos temas. Asociado con la adquisición de equipamiento, se instrumenta el presente curso sobre Sistemas de Información Geográfica con recursos de la Agencia Mexicana de Cooperación Internacional (AMEXCID) para el Desarrollo y con la colaboración y participación como instructores, de la Universidad de las Indias Occidentales y de URISA, capítulo Caribe.

Objetivo:

Este taller revisará los fundamentos de los SIG; la identificación de las medidas apropiadas para la aplicación de estos sistemas; la creación y gestión de la información geoespacial; y también proporcionará a los participantes la experiencia práctica en la publicación y distribución de datos geoespaciales a través de aplicaciones web, para su uso a través de los diversos territorios del Caribe.

Resultados del aprendizaje

Al final de este taller los participantes deberán ser capaces de:

1. Explicar el concepto de un SIG
2. Describir los principales componentes de un SIG
3. Planificar e implementar un sistema bien diseñado
4. Administrar los datos geoespaciales
5. Consulta y analizar datos espaciales y atributos
6. Usar un paquete de software disponible para manipular los datos geoespaciales
7. Crear aplicaciones SIG basadas en la Web utilizando el software disponible

Agenda General

Día 1 (domingo 2 de octubre, 2016)

9:00 – 10:00 Sesión de Apertura

Efraín Limones - Director del Proyecto Caribe, INEGI

Valrie Grant - Presidente, URISA Caribbean Chapter

Earl Edwards - Profesor, Universidad de las Indias Occidentales

10:00 – 17:00 Sesión Inicial

Introducción

Tema 1. Fundamentos SIG

Actividad - Manipulación de Datos Geoespaciales en ArcGIS/QGIS

Coffee break

Tema 2. Planificación e Implementación de un SIG

Actividad - Planificación de un SIG en su Organización

Lunch

Tema 3. Técnicas de Adquisición de Datos

Tema 4. Aumentar la adquisición de datos mediante pequeños drones (SUAV)

Coffee break

Actividad - Creación de Datos Geoespaciales de bajo costo Imágenes UAV utilizando ArcGIS/QGIS

Día 2 (lunes 3 de octubre, 2016)

9:00 – 10:00 Palabras del Bienvenida y Fotografía Oficial

June Soomer – Secretaria General, Asociación de Estados del Caribe

Bruno Figueroa – Director General, Dirección General del Proyecto de Integración y Desarrollo de Mesoamérica - SRE

Julio Alfonso Santaella Castell – Presidente, INEGI

10:00 – 17:00

Tema 5. Gestión de Datos Geoespaciales

Actividad - Conexión a la actividad distribuida de Datos Geoespaciales

Coffee break

Tema 6. Consulta espacial y análisis en SIG

Actividad - Realización de la actividad espacial de consulta y análisis con ArcGIS/QGIS

Lunch

Tema 7. Aplicaciones SIG basadas en Web

Demo. Aplicaciones en la UWI, St. Augustine de Web SIG

Coffee break

Actividad - Creación de aplicaciones Web SIG utilizando Arc GIS Online

Resumen y palabras de clausura