



Centro de Capacitación  
*Cursos disponibles*

## **SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRAFICA APLICADA**

### **JUSTIFICACION**

El curso básico le permitió al participante conocer de manera general las funciones del Arc GIS en su formato estándar, al haber adquirido los conocimientos del manejo elemental de las herramientas mediante ejemplos dirigidos. Estas herramientas y fundamentos básicos, serán esenciales para el presente curso, ya que se trataran de implementar una línea de producción o de trabajo mediante la elaboración de proyectos en los que el participante ameritará llevar un orden de ejecución.

Se hace necesaria la explotación de las habilidades de razonamiento y del conocimiento adquirido para enfrentar el desarrollo del proyecto solicitado en este curso, que no dista de los problemas potenciales que puede encontrar una persona en el quehacer diario de su trabajo como usuario de SIG. Es erróneo pensar que con el conocimiento de cómo se maneja un programa es suficiente para llevar a cabo la creación de un proyecto estructurado de Sistemas de Información Geográfica (si bien es cierto es muy útil no nos brinda todo el conocimiento necesario para llevarlo a cabo).



## Centro de Capacitación *Cursos disponibles*

### **OBJETIVOS:**

**General:** Brindar herramientas para la administración de un proyecto de Sistemas de Información Geográfica.

**Objetivos específicos:**

Definir la composición de un proyecto SIG.

Elaborar un proyecto SIG.

Documentar el proceso.

En este curso se citará la existencia de dos tipos fundamentales de proyectos SIG. El que obedece a un objetivo específico y el que realiza una función continua o mejor conocido como SIG empresarial o corporativo. Para ello, es vital hacer conciencia de la necesidad de una adecuada planeación, la cual, le puede permitir al sistema crecer y evolucionar, es decir, dejar las credenciales de un proyecto para convertirse en un sistema vivo de la organización. Con este fin, se tratará de sensibilizar a los participantes en la creación de un análisis en donde podamos observar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (análisis FODA), que tiene la organización y del cual puede sacar ventaja para realizar un proyecto SIG de forma provechosa y escalonada.

Es importante aclarar que este curso no tendrá un manual donde describa paso a paso como ejecutar las diferentes funciones, ya que estas se vieron en el curso Arc



## Centro de Capacitación

# *Cursos disponibles*

GIS básico (si se diera el caso de utilizar funciones que no estaban en el curso básico, se expondrán de manera magistral y el participante deberá tomar nota para utilizarlo en el desarrollo del proyecto). Este curso será teórico-práctico y se le entregará al participante los insumos para realizar el proyecto.

Las labores a desarrollar serán expuestas de forma magistral por parte del instructor, de igual forma los participantes contarán en todo momento con la asesoría del mismo. El participante deberá realizar un documento formal tipo informe donde recopile: introducción, objetivos, marco teórico, metodología, cuerpo del trabajo (donde: describa la planeación y la ejecución, inventario de insumos, definición de parámetros, realice un “levantamientos de los datos de su base”, entre otros), y conclusiones. Este informe no lleva los objetivos del curso, sino los elementos expuestos y los propuestos para el proyecto a desarrollar.

La idea fundamental de este segundo curso de Sistemas de Información Geográfica es brindarle al participante la posibilidad de ser el administrador de un proyecto SIG (que le puede ser útil en su trabajo diario), de explotar sus propias ideas mediante un razonamiento adecuado al problema y así llegar a un resultado apropiado. El camino para llegar a un mismo producto puede ser diferente. Al participante se le instruirá en algunas de las posibilidades de cómo tener un panorama general de la información que le permita manipular y explotar los datos para llegar a un resultado coherente y que le admita responder a un problema real.



## Centro de Capacitación

# Cursos disponibles

Para ello debe ser necesario tener claro diferentes conceptos sobre que son datos, su importancia, algunos métodos de levantamiento, como almacenar los datos aprovechando el potencial que tiene las geodatabases (en Arc GIS), las diferentes relaciones que se pueden realizar entre los datos, análisis, creación de productos de presentación, mantenimiento, entre otros.

El curso se desarrollará en tres grandes temas a citar:

### ✓ **DESCRIPCIÓN GENERAL**

Componentes de un sistema de información Geográfica.

Planificación de un SIG.

SIG como elemento modificar de la cultura organizacional.

### ✓ **DEFINICIÓN DEL PROYECTO**

Teoría sobre proyectos SIG.

Definición de pautas para la elaboración del proyecto. Determinación del caso propuesto.

### ✓ **ELABORACIÓN DEL PROYECTO**

Análisis de insumos.

Utilización de geodatabases.

Creación de capas.

Creación de relaciones.



Centro de Capacitación  
*Cursos disponibles*

Análisis de información.

Creación de productos finales.

Interpretación de productos.

Posibles implementación y mantenimiento.