



Ministerio del Ambiente

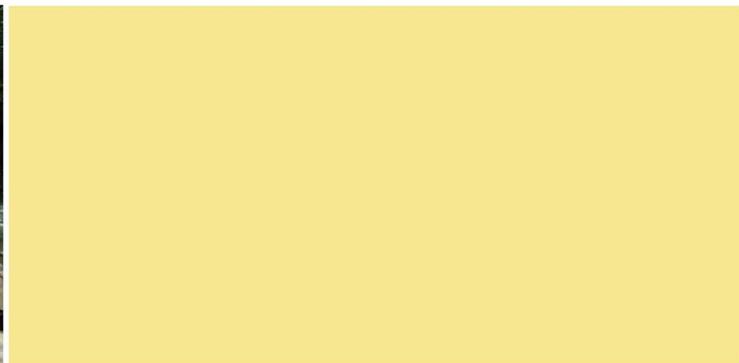


Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura



Programa de Fortalecimiento de Talentos y Capacidades **Napo Aprende Emprende y Protege**  
Proyecto Conservación y Buen Vivir en Napo

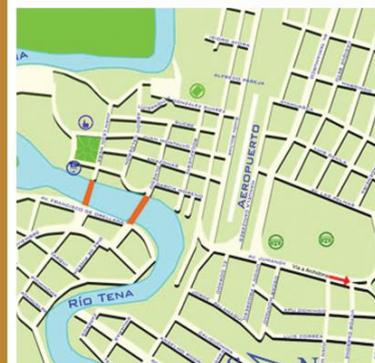
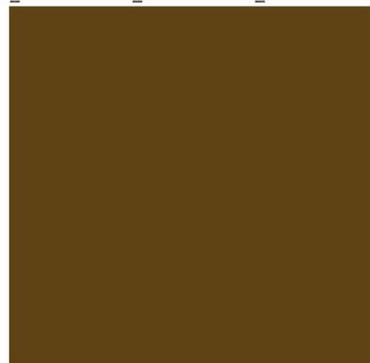
# CURSOS SEMIPRESENCIALES DE ACTUALIZACIÓN TÉCNICA EN PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN LOCAL CON ENFOQUE DE SOSTENIBILIDAD NAPO - 2017



CURSO IV:

## S.I.G. APLICADO A LA GESTIÓN DEL TERRITORIO

**AGENDA**  
Taller Presencial  
Del 13 al 17 de marzo del 2017



Facilitador por:

**Lino Verduga - IEE**  
**Belén Baus - FAO (GEF-Napo)**



Con el apoyo de:

**IKIAM**  
UNIVERSIDAD REGIONAL AMAZÓNICA

Proyecto "Conservación y Buen Vivir en Napo"  
Programa de Fortalecimiento de Talentos y Capacidades  
"Napo Aprende, Emprende y Protege"

Con el aval académico de:



# Descripción del Curso

---

Los Sistemas de Información Geográfica (SIG) son herramientas indispensables en el apoyo y soporte de decisiones para el manejo sostenible de los recursos naturales y la gestión del territorio. Los gobiernos locales deben contar con este tipo de herramientas para facilitar la integración y análisis de datos espaciales de sus territorios. En este sentido es de vital importancia fortalecer las capacidades analíticas de los técnicos locales en el manejo de SIG para mejorar la gestión territorial.

En este curso se compartirán conceptos sobre cartografía, SIG, geodesia, sistemas de referencia, proyecciones cartográficas; y se fortalecerán las capacidades en el manejo del SIG (ArcGIS) para la exploración, visualización e integración de datos geográficos, además de dar herramientas de análisis para el geo procesamiento y análisis espacial, y desarrollo de habilidades para su manejo en SIG.

---

## Objetivo de aprendizaje:

Proveer al participante una introducción conceptual básica a los sistemas de información geográfica y su manejo para el geo procesamiento y análisis de datos geográficos, que le permita realizar una adecuada gestión del territorio.

---

## Competencias a desarrollar:

- Conocimiento de conceptos básicos sobre cartografía, sistemas de información geográfica, geodesia, sistemas de referencia y proyecciones cartográficas.
- Capacidades de manejo del SIG (ArcGIS) para la exploración, visualización e integración de datos geográficos.
- Comprensión del contexto metodológico para el análisis espacial.
- Conceptualización de las herramientas básicas de geo procesamiento y análisis espacial, y desarrollo de habilidades para su manejo en SIG.
- Capacidades de sistematización, validación y análisis de información geográfica para una adecuada gestión del territorio.

**Duración y modalidad** 40 semipresenciales

**Fecha de** 01 de marzo, con el envío de dos lecturas

---

**arranque** previas al curso presencial.

**Fecha Taller** Del 13 al 17 de marzo del 2017.

**presencial**

**Lugar Taller** Universidad Regional Amazónica IKIAM,

**Presencial** Muyuna.

**Hora** De 08h30 a 17h00

---

---

# Resumen de contenidos

---

## **UNIDAD 1: Conceptualización y manejo del software SIG- ArcGIS**

- Conceptos de SIG, cartografía y geodesia.
- Prácticas analógicas de escala y conversión de coordenadas geográficas y cartesianas.
- Manejo de SIG- ArcGIS: exploración, visualización e integración de datos geográficos.
- Creación de mapas (layouts).

## **UNIDAD 2: Geoprocesamiento y Análisis Espacial**

- Manejo de datos vectoriales:
  - o Sistema de referencia.
  - o Creación y edición de capas y atributos.
- Manejo de datos raster:
  - o Georreferenciación, extracción y reclasificación.
  - o Contexto metodológico del análisis espacial: modelo PPDAC
  - o Análisis espacial: Conceptualización y práctica de operaciones geométricas y relacionales, consultas espaciales, cálculos y densidades, operaciones de distancia, operaciones de dirección, álgebra de mapas. Generación de un Modelo Digital del Terreno y aplicaciones.

## **UNIDAD 3: Aplicaciones en la gestión del territorio**

- Presentación de 2 casos de aplicación de SIG en la gestión del territorio.
- Prácticas:
  - o Procesamiento y análisis de información socioeconómica del INEC.
  - o Modelo espacio temporal aplicado a la gestión del territorio.

# Agenda Taller Presencial:

---

Día 1: 13 de marzo del 2017

Hora	Detalle	Responsable
8h00-8h30	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Llegada de participantes e inscripción</li> <li>- Perfil de entrada</li> </ul>	Magdalena Muñoz GEF-Napo
08h30-08h40	<b>Bienvenida</b>	Felipe Ghía Director del Proyecto Natalia Herrera IKIAM
08h40-9h30	<b>Sesión introductoria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación de los/las asistentes y expectativas.</li> <li>- Reseña del programa.</li> <li>- Presentación de objetivos, explicación metodológica y agenda de la jornada.</li> <li>- Acuerdos de convivencia y aspectos logísticos</li> </ul>	Belén Baus GEF-Napo
9H30 – 10H50	<b>Sesión 1: Conceptualización</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conceptos básicos</li> <li>- Conceptos de SIG</li> </ul>	Lino Verduga IEE
<b>10h50 – 11h10</b>	<b>Receso</b>	
11H10 – 13H30	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conceptos de SIG (continuación)</li> <li>- Conceptos básicos</li> </ul>	Lino Verduga IEE
<b>13h30-14h30</b>	<b>Almuerzo</b>	
14h30-17h00	<b>Sesión 2: Manejo de software SIG ArcGIS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Exploración, visualización e integración de datos raster y vector de distintas fuentes.</li> </ul>	Lino Verduga IEE Belén Baus GEF-Napo
17h00 – 17h15	Cierre y evaluación de la jornada	NAPO GEF

## Día 2: 14 de marzo del 2017

Hora	Detalle	Responsable
08h30-09h00	<b>Recapitulación día 1</b>	GEF-NAPO
9H00 – 11h00	<b>Sesión 2: Manejo de software SIG ArcGIS</b> - Exploración, visualización e integración de datos raster y vector de distintas fuentes.	Lino Verduga IEE Belén Baus GEF-Napo
<b>11h00-11h20</b>	<b>Receso</b>	
11H20 – 13H30	- Creación de características de datos y edición de datos vectoriales - Creación y modificación de tablas de atributos: trabajo con tablas, cálculos, relación entre tablas (juntar y relacionar).	Lino Verduga IEE Belén Baus GEF-Napo
<b>13h30-14h30</b>	<b>Almuerzo</b>	
14h30-17h00	<b>Sesión 2: Geoprocesamiento y análisis espacial</b> - Manejo de datos vectoriales	Lino Verduga IEE Belén Baus GEF-Napo
17h00 – 17h15	Cierre y evaluación de la jornada	NAPO GEF

## Día 3: 15 de marzo del 2017

Hora	Detalle	Responsable
08h30-09h00	<b>Recapitulación día 1</b>	GEF-NAPO
9H00 – 11h00	<b>Sesión 2: Geoprocesamiento y análisis espacial</b> - Manejo de datos raster.	Lino Verduga IEE Belén Baus GEF-Napo
<b>11h00-11h20</b>	<b>Receso</b>	
11H20 – 13H30	- Manejo de datos raster.	Lino Verduga IEE Belén Baus GEF-Napo

<b>13h30-14h30</b>	<b>Almuerzo</b>	
14h30-17h00	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contexto metodológico y análisis espacial.</li> <li>- Análisis espacial vectorial</li> </ul>	Lino Verduga IEE Belén Baus GEF-Napo
17h00 – 17h15	Cierre y evaluación de la jornada	NAPO GEF

#### Día 4: 16 de marzo del 2017

<b>Hora</b>	<b>Detalle</b>	<b>Responsable</b>
08h30-09h00	<b>Recapitulación día 1</b>	GEF-NAPO
9H00 – 11h00	<b>Sesión 2: Geoprocesamiento y análisis espacial</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Manejo de datos raster y aplicación en MDT</li> </ul>	Lino Verduga IEE Belén Baus GEF-Napo
<b>11h00-11h20</b>	<b>Receso</b>	
11H20 – 13H30	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Creación de mapas.</li> </ul>	Lino Verduga IEE Belén Baus GEF-Napo
<b>13h30-14h30</b>	<b>Almuerzo</b>	
14h30-17h00	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Procesamiento y análisis de información socioeconómica del INEC.</li> </ul>	Lino Verduga IEE
17h00-17h15	Cierre y evaluación de la jornada	GEF-NAPO

#### Día 5: 17 de marzo del 2017

<b>Hora</b>	<b>Detalle</b>	<b>Responsable</b>
08h30-09h00	<b>Recapitulación día 2</b>	GEF-NAPO
9H00 – 10H40	<b>Sesión 3: SIG aplicado – algunas experiencias.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Experiencia IKIAM</li> <li>- Experiencia Amazonía Ecuador.</li> </ul>	IKIAM GEF-NAPO
<b>10h40-11h00</b>	<b>Receso</b>	
11H00 – 13h30	<b>Sesión 4: Ejercicio de Modelamiento cartográfico</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Modelo espacio – temporal</li> </ul>	Lino Verduga IEE Belén Baus GEF-Napo
<b>13h30-14h30</b>	<b>Almuerzo</b>	
14h30-16h00	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Modelo espacio – temporal</li> </ul>	Lino Verduga

		IEE Belén Baus GEF-Napo
16h00-17h00	Evaluación y cierre <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluación general</li> <li>- Perfil de salida</li> <li>- Entrega de certificados</li> <li>- Clausura</li> <li>- Detalles siguiente jornada</li> </ul>	Magdalena Muñoz GEF-NAPO Representantes de GADPN, IEE, IKIAM.

**Proyecto Conservación y Buen Vivir en Napo – GEF-Napo**

**Dirección:** Av. 15 de Noviembre y Zamora, esq. (junto a los talleres del GAD Provincial de Napo).  
 Barrio Eloy Alfaro. Tercer Piso.  
 Tena, Ecuador. Telf. 06 2847374

**e-mail:** [maria.munozvasco@fao.org](mailto:maria.munozvasco@fao.org) (Programa Fortalecimiento Capacidades)

Más información: <http://:capacidades.infonapo.org>