

# TALLER DE TELEDETECCIÓN AVANZADO ERDAS Imagine 9.3



## PROGRAMA

**Fecha: Del 21 al 25 de septiembre de 2009**

**Duración: 41 horas**

**Instructor: Ing. Julio de la Cruz**

**Lugar: Guadalajara, Jal.**

### JUSTIFICACION DEL CURSO:

Los grandes avances en las tecnologías de la Información están revolucionando nuestro mundo, una de estas tecnologías que está avanzando en los últimos años a pasos agigantados es la Teledetección o Percepción Remota (Análisis de los recursos de la Tierra desde plataformas espaciales).

Este curso de ERDAS IMAGINE avanzado es complemento del curso Básico de ERDAS, en donde se exponen herramientas del software y de la Teledetección en general no muy ampliamente usadas o conocidas.

### OBJETIVOS DEL CURSO:

Al finalizar el curso los participantes podrán o tendrán:

- Un conocimiento amplio del software ERDAS IMAGINE, en casi todos sus Módulos.
- Estarán al día de las herramientas más avanzadas en Procesamiento Digital de Imágenes
- Conocer y Practicar herramientas avanzadas de Clasificación Digital
- Conocer y Practicar herramientas avanzadas de Análisis Espectral
- Conocer herramientas fundamentales de Procesamiento y Análisis de Imágenes Hiperespectrales
- Conocer las posibilidades y limitaciones de estas tecnologías para la solución de problemas de teledetección.
- Ejecutar los diferentes métodos de procesamiento y análisis de datos multiespectrales e hiperespectrales, que se utilizan en la extracción y análisis de información para diversas aplicaciones de Teledetección.
- El participante obtendrá los conocimientos clave para poder desarrollar en un futuro cercano, mediante Teledetección, nuevos proyectos y soluciones para su trabajo.

### PERFIL DEL PARTICIPANTE:

No es un requisito necesario pero si conveniente haber asistido al Curso Básico de ERDAS o dominar de forma fluida las bases de ERDAS IMAGINE o de la Teledetección.

El curso está orientado a Usuarios de ERDAS o personas trabajando en ciencias de la Tierra con curiosidad o interés en conocer aplicaciones y procesamientos avanzados en Teledetección y Procesamiento de Imágenes.

# TALLER DE TELEDETECCIÓN AVANZADO ERDAS Imagine 9.3



## TEMARIO:

1. Fundamentos de Teledetección (Opcional según nivel de los asistentes)
2. Fundamentos de Procesamiento Digital de Imágenes
3. Repaso de ERDAS IMAGINE Básico (opcional)
4. Empleo del Visualizador GLT, en lugar del Clásico
5. Mosaic Pro (Herramientas Avanzadas de Mosaico)
6. Funciones Avanzadas de Procesamiento Digital. Espectrales, Radiométricas y Espaciales.
7. Herramientas Hiperespectrales Básicas
8. Clasificación Supervisada. Funciones de Mejora de la clasificación. Funciones de Verificación de la Clasificación
9. Herramientas de Post Clasificación
10. Clasificación en el Espacio Espectral
11. Clasificación por Reglas de Decisión en Árbol. Ingeniero del Conocimiento, Clasificador del Conocimiento (Knowledge Engineer / Knowledge Classifier)
12. Rasterización. Interpolación de Datos. Vectorización.
13. Herramientas Topográficas. Normalización del terreno. Análisis de zonas Vistas y Ocultas.
14. Análisis GIS Raster
15. Funciones avanzadas de Análisis espectral. Detección de Anomalías. Detección de Cubiertas. Mapeo de Materiales.
16. Estación de Trabajo de Análisis Hiperespectral.
17. Modelador Espacial (Model Maker)
18. MODULO VIRTUALGIS. Simulador de Mundos virtuales 3D:
  - a. Introducción a la Interfase IMAGINE VIRTUAL GIS
  - b. Funciones del Visualizador Tridimensional
  - c. Superposición de Capas Raster, Vector y Anotaciones 3D
  - d. Conexión de Vistas 2D y 3D
  - e. Manipulación de atributos y consultas
  - f. Movimientos a través del terreno
  - g. Producción de Videos 3D y Animaciones
  - h. Editor del "Mundo Virtual"