



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO**

Datos de Identificación	
Nombre de la Asignatura	Análisis y Procesamiento digital de imágenes Aerocósmicas.
Unidad Académica	Facultad de ciencias de la Tierra y el Espacio; Facultad de Informática Culiacán
Programa	Maestría en Ciencias de la Información.
LGAC	Geomática
Tipo	Optativa
Horas clase	48
Horas Trabajo Independiente	16
Horas Laboratorio	16
Valor en Créditos	5
Breve Descripción de la Asignatura:	
Metodología para el procesamiento fotogramétrico digital de imágenes fotográficas de la superficie terrestre, obtenidas desde una plataforma aérea o satelital.	
Objetivo General:	
Emplear los métodos de procesamiento fotogramétrico digital de imágenes aerocósmicas, para su análisis y aplicación en la cartografía y en los Sistemas de Información Geográfica.	
Objetivos Específicos:	
Trabajar con las fotografías aerocósmicas y un sistema fotogramétrico digital, para la realización del procesamiento digital con la finalidad de obtener cartas topográficas, modelos digitales de elevaciones, ortofotos, aerotriangulaciones e información geográfica suficiente para el estudio y modelado territorial.	
Contenido Sintético:	
Estructura de restitución fotogramétrica digital. Organización del proyecto de restitución. Procesamiento de georeferencia de las imágenes. Procesamiento de orientación de las imágenes. Aerofototriangulación. Ajuste matemático de la aerofototriangulación. Modelo digital de elevaciones. Curvas de nivel. Ortomosaico. Vectorización.	
Modalidades o Formas de Conducción de los Procesos de Enseñanza y Aprendizaje:	
Aplicación de métodos activos de aprendizaje, con enfoque problémicos. El profesor se erige en director de los procesos de autoaprendizaje de sus estudiantes.	
Modalidades de Evaluación y Acreditación:	
Aspectos	Ponderación
A Tareas de procesamiento fotogramétrico digital de imágenes.	80 %



B Presentaciones en clases	20 %
----------------------------	------

Bibliografía, Documentación y Material de Apoyo Didáctico:

- Nazarov A. S., Fotogrametría. TetraSistems. Minsk, Bielorusia. 2006.
- José Luis Lerma García. Fotogrametría Moderna: Analítica y Digital. Universidad Politécnica de Valencia. Valencia, España, 2002.
- Photomod Digital Photogrammetric System, User manual. RACURS, Moscow, 2005.
- Wilfried linder. Digital Photogrammetry Springer – Verlag, Germany. 2003
- Intergraph, Erdas Imagine, User manual. USA, 2011.
- Artículos de revistas Científicas.

Responsable(s) de la Elaboración del Programa de la Asignatura:

Dr. Juan Martín Aguilar Villegas.