

**Introducción**

La Fotogeografía aplicada al estudio de imágenes aerofotográficas (analógicas y digitales) es de gran beneficio para el estudiantado, con el objetivo de extraer información sobre patrones de organización del territorio urbano y rural. Lo anterior, establece una relación directa con las técnicas de percepción remota y fotointerpretación, mismas que evalúan considerablemente el geoprocesamiento y análisis de información cartográfica digital. El desarrollo de tecnologías geoinformáticas para el procesamiento de datos geográficos, fomentan la inspección visual de las imágenes aerofotográficas o satelitales, con alta precisión, mismas que fortalecen el estudio de imágenes digitales y satelitales, comprendiendo sus propiedades geométricas y volumétricas. Por último, la teoría y empiria podrá fomentar en la fotogeografía información vital para el futuro geográfico, apoyando sus habilidades en el proceso de imágenes aerofotográficas que determinen información cuantitativa, con el objetivo de estructurar o reestructurar adecuadamente zonas urbanas disminuyendo su riesgo.

**TEMARIO**

**Unidad 1. Propiedades de los productos aeofotográficos**

Subtemas	Bibliografía
1. Presentación de la clase	
2. Naturaleza de la información geográfica y cartográfica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bolaños González, J. I., (2003). Reseña de " Introducción a la fotointerpretación" de Felipe Fernández García. Papeles de Geografía, (37),285-288.[fecha de Consulta 4 de Octubre de 2023]. ISSN: 0213-1781. <a href="https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=40703720">https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=40703720</a></li> </ul>
3. Propiedades de la información aerofotográfica analógica y digital.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bolaños González, J. I., (2003). Reseña de " Introducción a la fotointerpretación" de Felipe Fernández García. Papeles de Geografía, (37),285-288.[fecha de Consulta 4 de Octubre de 2023]. ISSN: 0213-1781. <a href="https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=40703720">https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=40703720</a></li> </ul>
4. Tipos y características de los productos aerofotográficos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ González Leiva, J. I., &amp; Sánchez, M. (2003). Reseña de "Principios y métodos de lafotointerpretación" de V.Barrientos, S.Canales,L. Velozo y C. Tesser . Revista de Geografía Norte Grande, (30),127-128 .[fecha de Consulta 5 de Octubre de 2023]. ISSN: 0379-8682.: <a href="https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=30003011">https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=30003011</a></li> </ul>
5. Componentes y características de las cartas básicas y temáticas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cárdenas-Pérez, Ramón Esteban, Godoy-Uribe, Gustavo Modesto, &amp; Figueroa-Gutiérrez, Eugenio Enrique. (2019). Imagen aérea como representación pictórica de la fotointerpretación topográfica de la provincia de BíoBío. Pensamiento palabra y obra, (21), 124-141. Epub March 24, 2020. <a href="http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pi">http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pi</a></li> </ul>

	<a href="#">d=S2011-804X2019000100124&amp;lng=en&amp;tlng=es.</a>
--	---

**Unidad 2: Fundamentos geométricos de los aereofotogramas**

Subtemas	Bibliografía
1. Bases para la planeación de una misión fotogramétrica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Guerra Peña, Felipe. (2003). Las doce principales reglas de la interpretación fotogeológica y las bases fundamentales de que se derivan. Investigaciones geográficas, (50), 42-66. <a href="http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S0188-46112003000100008&amp;lng=es&amp;tlng=es">http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S0188-46112003000100008&amp;lng=es&amp;tlng=es</a>.</li> </ul>
2. Geometría de un vuelo fotogramétrico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rivera González, O.D. (2020). Fotogrametría de Drones para la Prevención de Deslizamientos de Tierra en la Ciudad de México. Revista de Estudios Latinoamericanos sobre Reducción del Riesgo de Desastres REDER, 4(2), 85-96. <a href="https://www.revistareder.com/ojs/index.php/reder/article/view/52/55">https://www.revistareder.com/ojs/index.php/reder/article/view/52/55</a></li> </ul>
3. Propiedades métricas de los aerofotogramas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rivera González, O.D. (2020). Fotogrametría de Drones para la Prevención de Deslizamientos de Tierra en la Ciudad de México. Revista de Estudios Latinoamericanos sobre Reducción del Riesgo de Desastres REDER, 4(2), 85-96. <a href="https://www.revistareder.com/ojs/index.php/reder/article/view/52/55">https://www.revistareder.com/ojs/index.php/reder/article/view/52/55</a></li> </ul>
4. Parámetros y referencias geodésicas, coordenadas geográficas y coordenadas geográficas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Roca, L., (2011). La fotografía aérea en México para el estudio de la ciudad: el crucero de El Caballito. Anais do Museu Paulista, 19(2),71-105. ISSN: 0101-4714. <a href="https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27321415004">https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27321415004</a></li> </ul>

**Unidad 3: Propiedades ópticas y especiales de los aerofotoramas**

Subtemas	
1. La teoría de la luz y el espectro electromagnético	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rivera, O. &amp; Rodríguez, M., (2011). Puntos lidar y SIG para elaboración de un modelo digital ante deslizamientos de tierra en zonas urbanas y rurales, colonia la cañada, México. Geografía y Sistemas de Información Geográfica (GEOSIG), 15(25). <a href="https://87538a9a-4129-4498-961e-1bc765cd62c3.filesusr.com/ugd/79758e_e79463b4a12e47888ddc98dc864663cf.pdf">https://87538a9a-4129-4498-961e-1bc765cd62c3.filesusr.com/ugd/79758e_e79463b4a12e47888ddc98dc864663cf.pdf</a></li> </ul>
2. Análisis monoscópico y estereoscópico de imágenes aerofotográficas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rivera, O. &amp; Rodríguez, M., (2011). Puntos lidar y SIG para elaboración de un modelo digital ante deslizamientos de tierra en zonas urbanas y rurales, colonia la cañada, México. Geografía y Sistemas de Información Geográfica (GEOSIG), 15(25). <a href="https://87538a9a-4129-4498-961e-1bc765cd62c3.filesusr.com/ugd/79758e_e79463b4a12e47888ddc98dc864663cf.pdf">https://87538a9a-4129-4498-961e-1bc765cd62c3.filesusr.com/ugd/79758e_e79463b4a12e47888ddc98dc864663cf.pdf</a></li> </ul>
3. La técnica de fotointerpretación y sus niveles de abstracción (directas, asociativas y deductivas)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Serra P, Zabala A, Pesquer L, Pons X (2007) Innovación en Cartografía y Fotointerpretación digital: retos y resultados. Comunicació a les V Jornadas Internacionales de Innovación Universitaria. Métodos docentes afines al EEES. Vicerrectorado de Política Científica y Profesorado de la Universidad Europea de Madrid. CD-ROM (ISBN: 84-95433-22-2) <a href="http://corporativo.uem.es/es/que-es-la-uem/id/jornadas-internacionales-de-innovacion-universitaria">http://corporativo.uem.es/es/que-es-la-uem/id/jornadas-internacionales-de-innovacion-universitaria</a></li> </ul>
4. Principios y reglas de la fotointerpretación temática para estudios de: desarrollo urbano, uso del suelo, geomorfología, hidrología, inventarios forestales, prevención de desastres, infraestructura, etc.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Serra P, Zabala A, Pesquer L, Pons X (2007) Innovación en Cartografía y Fotointerpretación digital: retos y resultados. Comunicació a les V Jornadas Internacionales de Innovación Universitaria. Métodos docentes afines al EEES. Vicerrectorado de Política Científica y Profesorado de la Universidad Europea de Madrid. CD-ROM (ISBN: 84-95433-22-2) <a href="http://corporativo.uem.es/es/que-es-la-uem/id/jornadas-internacionales-de-innovacion-universitaria">http://corporativo.uem.es/es/que-es-la-uem/id/jornadas-internacionales-de-innovacion-universitaria</a></li> </ul>

**Unidad 4: Fotogeografía temática aplicada**

Subtemas	Bibliografía
1. El método geográfico y la fotogeografía aplicada	<ul style="list-style-type: none"> <li>Moreno Falcón, Mónica, &amp; Castillo Ramírez, Daniel. (2018). El uso de la fotogrametría para la digitalización de documentos cartográficos de gran formato: la experiencia de la Planoteca de la Junta de Adelanto de Arica (PJAA), Chile. Intervención (México DF), 9(17), 80-90. Recuperado en 07 de diciembre de 2023, de <a href="http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S20">http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S20</a></li> </ul>

	<a href="http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S2007-249X2018000100080&amp;lng=es&amp;tlng=es">07-249X2018000100080&amp;lng=es&amp;tlng=es.</a>
2. Componentes (humanos, instrumentales, metodológicos y documentales) de la técnica fotogeográfica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Moreno Falcón, Mónica, &amp; Castillo Ramírez, Daniel. (2018). El uso de la fotogrametría para la digitalización de documentos cartográficos de gran formato: la experiencia de la Planoteca de la Junta de Adelanto de Arica (PJAA), Chile. <i>Intervención</i> (México DF), 9(17), 80-90. Recuperado en 07 de diciembre de 2023, de <a href="http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S2007-249X2018000100080&amp;lng=es&amp;tlng=es">http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S2007-249X2018000100080&amp;lng=es&amp;tlng=es.</a></li> </ul>
3. Técnicas de análisis comparativo entre aerofotogramas, mapas e imágenes satelitales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ancira-Sánchez, Lucio, &amp; Treviño Garza, Eduardo Javier. (2015). Utilización de imágenes de satélite en el manejo forestal del noreste de México. <i>Madera y bosques</i>, 21(1), 77-91. Recuperado en 07 de diciembre de 2023, de <a href="http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S1405-04712015000100007&amp;lng=es&amp;tlng=es">http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S1405-04712015000100007&amp;lng=es&amp;tlng=es.</a></li> </ul>
4. Aplicaciones integradas de la fotogeografía.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ancira-Sánchez, Lucio, &amp; Treviño Garza, Eduardo Javier. (2015). Utilización de imágenes de satélite en el manejo forestal del noreste de México. <i>Madera y bosques</i>, 21(1), 77-91. Recuperado en 07 de diciembre de 2023, de <a href="http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S1405-04712015000100007&amp;lng=es&amp;tlng=es">http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S1405-04712015000100007&amp;lng=es&amp;tlng=es.</a></li> </ul>

**EVALUACIÓN**

Concepto	Porcentaje
1. Asistencia	10%
2. Participación	10%
3. Exposiciones	30%
4. Tareas	20%
5. Trabajo final	30%

**CORREO ELECTRÓNICO:**

- **Oscar Rivera:** [oscarriverag@filos.unam.mx](mailto:oscarriverag@filos.unam.mx)