

**Universidad Autónoma del Estado de México**  
**Facultad de Humanidades**  
**Licenciatura en Ciencias de la Información Documental**



**Guía pedagógica:**

**Acervos cartográficos**

Elaboró: Dr. Miguel Ángel Flores Gutiérrez Fecha: 30/noviembre/2018

Fecha de  
aprobación

H. Consejo académico  
19/febrero/2019

H. Consejo de Gobierno  
19/febrero/2019



## Índice

	Pág.
I. Datos de identificación	3
II. Presentación de la guía pedagógica	4
III. Ubicación de la unidad de aprendizaje en el mapa curricular	5
IV. Objetivos de la formación profesional	5
V. Objetivos de la unidad de aprendizaje	6
VI. Contenidos de la unidad de aprendizaje, y su organización	6
VII. Acervo bibliográfico	12
VIII. Mapa curricular	18



**I. Datos de identificación**

Espacio educativo donde se imparte **Facultad de Humanidades**

Licenciatura **Licenciatura en Ciencias de la Información Documental**

Unidad de aprendizaje **Acervos cartográficos** Clave **L42669**

Carga académica **2** **2** **4** **6**  
 Horas teóricas Horas prácticas Total de horas Créditos

Período escolar en que se ubica **1** **2** **3** **4** **5** **6** **7** **8** **9**

Seriación **Ninguna** **Ninguna**  
 UA Antecedente UA Consecuente

**Tipo de Unidad de Aprendizaje**

Curso  Curso taller

Seminario  Taller

Laboratorio  Práctica profesional

Otro tipo (especificar)

**Modalidad educativa**

Escolarizada. Sistema rígido  No escolarizada. Sistema virtual

Escolarizada. Sistema flexible  No escolarizada. Sistema a distancia

No escolarizada. Sistema abierto  Mixta (especificar)

**Formación común**

Licenciatura en Historia 2015  Licenciatura en Lenguas y Literatura Hispánicas 2015

Licenciatura en Filosofía 2015  Licenciatura en Artes Teatrales 2015

**Formación equivalente**

**Unidad de Aprendizaje**



## II. Presentación de la guía pedagógica

La presente guía de la Unidad de Aprendizaje *Acervos cartográficos* es un documento de programación pedagógica de acuerdo con el artículo 82 del Reglamento de Estudios Profesionales de la Universidad Autónoma del Estado de México; tiene un carácter indicativo y complementa el programa de estudios de dicha Unidad de Aprendizaje. Esta guía proporciona recomendaciones para la conducción del proceso de enseñanza-aprendizaje, tal como lo establece el artículo 87 del mismo Reglamento.

Los principios pedagógicos en que se basa este documento son la libertad de cátedra, que entre otras cosas ofrece la posibilidad de emplear las nuevas tecnologías de la información y la comunicación al tiempo de que promueve las necesidades y desafíos que entraña la práctica profesional. El diseño de esta guía pedagógica responde al modelo educativo de la UAEMéx, en el sentido de que ofrece un modelo de enseñanza centrado en el aprendizaje, y en el desarrollo de habilidades, actitudes y valores que brinde a los estudiantes la posibilidad de desarrollar, como egresados de la Licenciatura en Ciencias de la Información Documental, sus capacidades para realizar investigación en la materia y para formular explicaciones de los procesos documentales.

Dentro de la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias de la información documental los acervos cartográficos deben adquirir relevancia, dado que proporcionan valiosos elementos de análisis para lograr una mayor comprensión de su elaboración y utilidad. La confección de mapas, entendidos éstos como la representación gráfica del espacio, es una práctica social muy antigua que ha respondido a una serie de necesidades específicas, como orientarse o dejar testimonio en ciertos materiales sobre algún elemento del entorno humano digno de plasmar.

Con base en lo anterior, es interesante señalar que existen tres posibilidades en el torno a los acervos cartográficos y su producción a través del tiempo (Olivares, 2013): una historia científicista en la que la cartografía se concibe como un instrumento de percepción objetiva, cartesiana y racional del espacio, que va de la mano con el desarrollo científico de la geografía –uso demostrativo–. Una historia social y cultural que mira al mapa, además de una representación, como un lugar de encuentro, divergencia y consenso de colectividades no necesariamente científicas; esta historia se interesa por los usos y trayectorias sociales del documento cartográfico realizado en diversos contextos históricos. Y, por último, una historia que reconoce que el mapa es, ante todo, una imagen; en ella se incorporan los debates de la historia del arte y los estudios visuales; analiza las iconografías y sus contextos, tanto científicos como extra-científicos, y busca entender el lugar de esta imagen *sui generis* dentro de las tradiciones visuales de occidente. Y una más que no debe soslayarse: los acervos cartográficos son una fuente de gran importancia documental para la investigación.



Como puede apreciarse, esta unidad de aprendizaje ofrece elementos para que los alumnos puedan valorar la importancia de los documentos cartográficos, o bien puedan realizar un estudio integral de cierto material específico, lo que puede aumentar considerablemente las competencias del especialista de las ciencias de la información documental.

Esta guía pedagógica proporciona pautas a seguir durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, quedando abierta a las posibles aportaciones del docente. Sugiere herramientas y estrategias para cubrir las distintas unidades en las que está dividido el programa de estudio y prevé los distintos escenarios en donde se desarrollará la actividad académica.

### III. Ubicación de la unidad de aprendizaje en el mapa curricular

Núcleo de formación:	Integral
Área Curricular:	Documentación
Carácter de la UA:	Optativa

### IV. Objetivos de la formación profesional.

#### Objetivos del programa educativo:

Formar profesionales altamente calificados en materia de procesos documentales, que resuelvan las necesidades sociales a través de un conocimiento profundo y sólido de las teorías, métodos y técnicas del fenómeno informativo documental, a través de:

- Destacar las teorías, métodos y prácticas del fenómeno informativo documental para aplicar los procesos documentales en la solución de problemas.
- Desarrollar habilidades pedagógicas y didácticas que habiliten al alumno para la práctica docente en los ámbitos de intervención profesional relacionados directamente con la disciplina.
- Investigar en materia de información documental con el objeto de fortalecer la disciplina y la profesión mediante la consolidación de líneas de generación y aplicación del conocimiento innovador.
- Difundir la investigación científica generada por miembros de la comunidad académica mediante mecanismos de vanguardia disponibles dentro y fuera de la propia universidad para contar de manera tangible con elevados indicadores de producción científica.



- Aplicar las tecnologías de la información y comunicación a través de su conocimiento, evaluación y su instrumentación a procesos documentales con el objetivo de eficientar e innovar la práctica documental.

**Objetivo del área curricular o disciplinaria:**

Destacar la capacidad de aplicación y construcción de las herramientas teórico-metodológicas y técnicas eficientes para la producción, distribución, circulación, almacenamiento, recuperación y análisis de información documental de todos los campos de la actividad humana, de manera oportuna y sintética a partir del análisis de las necesidades informativas y de los enfoques internacionales en la materia.

**V. Objetivo de la unidad de aprendizaje.**

Aplicar el proceso de descripción y diseño de instrumentos de consulta automatizados de materiales cartográficos, mediante la identificación y reconocimiento de sus componentes formales y contenido informativo, para facilitar su organización, almacenamiento y recuperación.

**VI. Contenidos de la unidad de aprendizaje, y su organización.**

<b>Unidad 1. Conceptos y antecedentes básicos de los acervos cartográficos</b>
<p><b>Objetivo:</b></p> <p>Definir el concepto de mapa y entender cada etapa del desarrollo cartográfico, para luego distinguir, en los materiales, los diversos cambios técnicos y temáticos a partir del contexto histórico e institucional correspondiente.</p>
<p><b>Contenidos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Noción de mapa o carta geográfica</li> <li>• Concepto de cartografía</li> <li>• Ley del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica</li> <li>• Productos de información geográfica</li> <li>• Temas susceptibles de trabajo cartográfico</li> <li>• Orígenes y visión social (arte, ciencia e ideología) de la cartografía: la cartografía antigua, la cartografía medieval y renacentista, la reforma de la cartografía, la cartografía actual. Una perspectiva del caso mexicano.</li> </ul>
<b>Métodos, estrategias y recursos educativos</b>
Dada la naturaleza de la Unidad de Aprendizaje, los elementos que se consideran en los contenidos adquirirán una complejidad creciente, pues se



vincularán con geografía, historia, arte, ciencia política, lectura y comprensión de textos. Se trata de discernir temas, organizar la información coherentemente e inducir en el alumno la capacidad de razonar, empleando diversas variables y categorías de análisis que se irán conociendo.

Para el desarrollo de la Unidad se empleará, entre otros métodos de enseñanza el inductivo y el deductivo, principalmente. Se recurrirá a las siguientes estrategias: lluvia de ideas y exposición sobre los conceptos básicos, discusión, preguntas abiertas, lecturas dirigidas, clase temática ante el grupo, visión protagónica del entorno, etcétera. Así también, a ciertos recursos educativos, tales como mapas geográficos, pizarrón, proyector, diapositivas y textos escogidos.

**Actividades de enseñanza y de aprendizaje**

Inicio	Desarrollo	Cierre
<p>Encuadre: El profesor presentará el objetivo y contenidos de la Unidad temática. Como actividad detonadora preguntará a los alumnos qué entienden por mapa y qué por cartografía.</p> <p>A manera de evaluación diagnóstica se puede aplicar un cuestionario.</p> <p>A1. El alumno expondrá qué tanto sabe sobre el objeto de estudio de la UA.</p> <p>Lluvia de ideas: Se desarrollará en torno a las expectativas y alcances del contenido temático. El profesor hará notar, a través del método inductivo – deductivo, la importancia de la Unidad temática, haciendo énfasis en los mapas como material de apoyo a las investigaciones históricas o documentales, o bien sobre la posibilidad de emplear el material cartográfico como objeto de estudio en el plano profesional.</p>	<p>Encuadre: Plantear una situación que motive o haya motivado al hombre a hacer un mapa (Lluvia de ideas).</p> <p>A2. Con esta estrategia didáctica se trata de que el alumno infiera el interés o necesidad social que implica la formación de mapas.</p> <p>¿Qué cosas de la realidad se pueden plasmar en un mapa?</p> <p>Discusión grupal: Se recurrirá a lecturas básicas dirigidas en torno a la evolución de la cartografía.</p> <p>A3. Con base en las lecturas el alumno tratará de comprender y participar en torno a qué es un mapa, cómo han surgido estos materiales y cómo han evolucionado a través del tiempo</p> <p>Exposición: En todos los casos es importante, con el apoyo de esquemas, lecturas y mapas, plantear el contexto particular en que se desarrollaron estos materiales, pues representa el marco social, político y económico en el que se</p>	<p>Una vez que se ha realizado una visión panorámica sobre la cartografía y su utilidad documental, así como la evolución en el tiempo de estos materiales, se realizará un recuento de la cartografía mexicana.</p> <p>Se recurrirá al método comparativo para mostrar los cambios temporales y a nivel ambiente cultural en la representación del espacio geográfico. De igual manera, es importante recurrir al método analítico, ya que los mapas, en cuanto a su significado, entrañan diversos aspectos, como políticos, económicos y sociales.</p> <p>A4. El alumno elaborará un ensayo en donde, a manera de resumen, integre los conocimientos adquiridos.</p> <p>A5. Es importante que el alumno vaya construyendo una antología de textos que le permita visualizar diversas posturas sobre los cambios en la representación cartográfica.</p>



	inscribe la formación de mapas y de ahí su importancia como documentos. En el desarrollo de esta Unidad temática se recurrirá al método inductivo, a la construcción de analogías y siguiendo una secuencia temporal.	A6. El material bibliográfico recopilado le servirá al alumno para ordenar progresivamente los textos del curso y luego le permitan preparar sus ensayos y los exámenes.
(2 hrs.)	(10 hrs.)	(8 hrs.)
<b>Escenarios y recursos para el aprendizaje (uso del alumno)</b>		
<b>Escenarios</b>		<b>Recursos</b>
Aula convencional Entorno geográfico Biblioteca Aula virtual		Cuaderno de apuntes Bibliografía específica Computadora Material cartográfico

## Unidad 2. La expresión cartográfica

**Objetivo:** Identificar en los mapas y en otros acervos cartográficos los diversos elementos técnicos con los que fueron construidos, varios de los cuales es necesario tomar en cuenta para su catalogación y clasificación.

### Contenidos:

- Proyecciones cartográficas
- Coordenadas geográficas y Mercator (UTM)
- Escala gráfica y numérica (incluye manejo de unidades antiguas y su conversión al sistema métrico decimal)
- Signos y colores convencionales
- Otros elementos localizables en los acervos cartográficos para su catalogación y clasificación.

En esta etapa del curso el alumno ya debe interesarse mayormente sobre los temas de trabajo, pues además hará uso de diversas herramientas para el cálculo de la escala de los mapas y la determinación de distancias y superficies en los mapas antiguos. El método para el desarrollo de esta Unidad no sólo será el inductivo, sino también, en buena medida, el experimental, pues demandará el desarrollo de ejercicios sobre el material cartográfico.

Se recurrirá a las siguientes estrategias: lluvia de ideas sobre los conceptos básicos, discusión, preguntas abiertas, lecturas dirigidas, clase temática ante el grupo, visión protagónica del entorno. Así también, a diversos recursos educativos, tales como mapas geográficos, pizarrón, proyector, diapositivas y textos escogidos.





<b>Actividades de enseñanza y de aprendizaje</b>		
<b>Inicio</b>	<b>Desarrollo</b>	<b>Cierre</b>
<p>Encuadre: El profesor presentará el objetivo y contenidos de la Unidad temática para vincular los temas de la unidad anterior con los nuevos.</p> <p>El profesor empleará el método inductivo para dar cuenta de las características de los mapas y los mecanismos mediante los cuales se construyen los mapas actuales.</p> <p>Lluvia de ideas: Se desarrollará en torno a las expectativas y alcances del contenido temático.</p> <p>A7. A raíz de los cuestionamientos del profesor, los alumnos aportarán sus ideas sobre los elementos que contienen los mapas y la forma en la que están contruidos los materiales contemporáneos.</p>	<p>Encuadre: El profesor, <i>grosso modo</i>, señalará, con la ayuda de mapas, los elementos técnicos que son visibles en la construcción de los materiales.</p> <p>Exposición: En el desarrollo de esta Unidad temática se recurrirá al método analítico, pues se trata de descomponer en partes el material cartográfico para estudiarlo. Las técnicas didácticas estarán apoyadas en el trabajo sobre mapas específicos que faciliten la comprensión de los temas.</p> <p>A8. El alumno reconocerá y pondrá en práctica, con base en material cartográfico específico, los diversos elementos gráficos (proyección, sistema de coordenadas, escala gráfica y numérica, simbología); los ubicará y distinguirá; podrá realizar diversos cálculos y trazos.</p> <p>A9. Asimismo, en la práctica, el alumno conocerá el sistema de medidas antiguo empleado en México y hará conversiones matemáticas y geométricas necesarias sobre el material cartográfico que se le proporcione.</p>	<p>A10. El alumno participará en un taller integrador en donde se retroalimente el conocimiento adquirido y se asocie con procesos temáticos concretos.</p> <p>A.11. El alumno continuará con la conformación de una antología en cuyos textos pueda apoyarse para fortalecer su aprendizaje.</p>
<b>(2 hrs.)</b>	<b>(12 hrs.)</b>	<b>(6 hrs.)</b>
<b>Escenarios y recursos para el aprendizaje (uso del alumno)</b>		
<b>Escenarios</b>		<b>Recursos</b>
<p>Aula convencional Biblioteca</p>		<p>Cuaderno de apuntes Bibliografía específica</p>



Mapoteca Sala de video Aula virtual	Computadora Material cartográfico
---	--------------------------------------

### Unidad 3. Clasificación y catalogación de los acervos cartográficos

**Objetivo:** Conocer distintos sistemas de catalogación y clasificación del material cartográfico que permitan al sujeto apreciar el este tipo de acervos y su utilidad como documentos de investigación y consulta.

**Contenidos:**

- Sistemas de clasificación y catalogación: Archivo General de la Nación, Mapoteca “Manuel Orozco y Berra” (SAGARPA), Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), Reglas de Catalogación Angloamericanas, otras
- La mapoteca. Conocimiento y descripción.

**Métodos, estrategias y recursos educativos**

Esta unidad está referida a un área de competencia del futuro licenciado en Ciencias de la Información Documental: el mapa como documento; no sólo como parte de un acervo, sino como material que puede ser objeto de estudio de investigaciones, para lo cual requiere estar debidamente catalogado, clasificado, inventariado y organizado. En esta parte de la Unidad de Aprendizaje el alumno debe tomar en cuenta las nociones antecedentes, muy necesarias para luego aplicarlas en los diversos sistemas y métodos de catalogación y clasificación cartográficas.

Se recurrirá a las siguientes estrategias: discusión, preguntas abiertas, lecturas dirigidas, clase temática ante el grupo, mapas conceptuales, asistencia a conferencias y visita a alguna mapoteca. Así también a los recursos educativos, tales como documentos históricos, mapas geográficos, ejemplos de uso de sistemas de clasificación cartográfica, pizarrón, proyector, diapositivas y textos escogidos.

**Actividades de enseñanza y de aprendizaje**

Inicio	Desarrollo	Cierre
<p>Encuadre: El profesor presentará el objetivo y contenidos de la Unidad temática. Hará notar que los mapas tienen gran importancia, como lo son los documentos que se pueden localizar en un archivo.</p> <p>Exposición: El profesor dará a conocer diversos sistemas de catalogación del material cartográfico,</p>	<p>Encuadre: El profesor expondrá, lo más exhaustivo posible, un listado de la diversidad de materiales y productos cartográficos y los temas que manejan.</p> <p>A20. Los alumnos, con el apoyo del profesor, identificarán las variables que cada sistema de catalogación demanda.</p>	<p>Encuadre. Discusión sobre las expectativas y alcances del tema.</p> <p>Exposición. El profesor expondrá el tema sobre lo que es una mapoteca y su importancia para el resguardo del material cartográfico.</p> <p>A23. Los alumnos, con el acompañamiento del profesor, visitarán una</p>



<p>tanto oficiales como no oficiales empleados en México.</p> <p>El profesor empleará el método inductivo – deductivo para ir destacando la complejidad de los mapas y su significado textual.</p> <p>Discusión grupal: Se recurrirá a lecturas dirigidas en donde puedan identificarse las funciones de los mapas y diversos métodos para su estudio como imágenes y textos.</p> <p>A18. Lluvia de ideas-discusión: La participación de los alumnos se ceñirá a las expectativas del contenido temático y los posibles métodos para abordar el estudio de los mapas como imágenes de la realidad.</p> <p>A19. Los alumnos elaborarán fichas de trabajo.</p>	<p>A21. Los alumnos elaborarán una ficha catalográfica que considere las variables cartográficas identificadas.</p> <p>A22. Se realizará un taller integrador donde se retroalimente el conocimiento adquirido y el alumno lo asocie con procesos documentales concretos</p>	<p>mapoteca para conocer la organización del material cartográfico y sus políticas de resguardo y préstamo.</p> <p>A24. Los estudiantes concluirán con la conformación de la antología de textos en la materia.</p> <p>A25. El curso concluirá con un examen sumario.</p>
<b>(2 hrs.)</b>	<b>(10 hrs.)</b>	<b>(8 hrs.)</b>
<b>Escenarios y recursos para el aprendizaje (uso del alumno)</b>		
<b>Escenarios</b>		<b>Recursos</b>
<p>Aula convencional</p> <p>Biblioteca</p> <p>Mapoteca</p> <p>Sala de video</p>		<p>Cuaderno de apuntes</p> <p>Bibliografía determinada</p> <p>Ejemplos de sistemas de catalogación cartográficos</p> <p>Material cartográfico específico</p> <p>Computadora</p> <p>Antología</p>



## VII. Acervo bibliográfico

### Básico:

Abell B, Roberto (1998), “La clasificación de atlas y mapas”, en *Investigación bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información*, vol. 3, núm. 005, México, Universidad Nacional Autónoma de México – Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas, disponible en <http://www.revistas.unam.mx/index.php/ibi/article/view/3737/3237/3290>

Archivo General de la Nación (1978), *Catalogación de mapas y planos históricos* [folleto], México, AGN.

Bertin, Jacques (1977), *La graphique et le traitement graphique de l'information*, París, Flammarion (Nouvelle bibliothèque scientifique).

Bravo Salazar, Claudia (2008), *Proyecto para la organización de una mapoteca*, tesina de la Licenciatura en Archivonomía, México, Escuela Nacional de Biblioteconomía y Archivonomía.

Clark, John O. E. [ed.] (2006), *Joyas de la cartografía. 100 ejemplos de cómo la cartografía definió, modificó y aprehendió el mundo*, Barcelona, Parragon Books Ltd.

Commons, Áurea (2002), *Cartografía de las divisiones territoriales de México, 1519-2000*, México, Instituto de Geografía de la Universidad Nacional Autónoma de México (Temas selectos de geografía de México).

Craib, Raymond B. (2013), *México cartográfico. Una historia de límites fijos y paisajes fugitivos*, México, Instituto de Investigaciones Históricas de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Edición Editorial (2012), *Material para uso exclusivo de la cátedra. “III. Variables visuales y símbolos cartográficos”*, disponible en <https://edicionenlauba.files.wordpress.com/2012/03/monmonier-variables-visuales-y-sc3admbolos-cartogrc3a1ficos.pdf>

Espinosa de los Monteros, José M. (1988), *Laboratorio de cartografía*, México, Trillas.

García de León, Porfirio (1982), “Cartografía histórica de México”, en *Compendio de las ponencias del II Congreso Panamericano y VII Nacional de Fotogrametría, Fotointerpretación y Geodesia*, tomo 2, México, Sociedad Mexicana de Fotogrametría, Fotointerpretación y Geodesia, pp. V265-V316.



García de León, Porfirio *et al.* (1985), “La cartografía didáctica”, en *Memorias del VIII Congreso Nacional de Fotogrametría, Fotointerpretación y Geodesia*, tomo I, México, Sociedad Mexicana de Fotogrametría, Fotointerpretación y Geodesia, pp. 23-32.

García Rojas, Irma Beatriz (2008), “El estudio histórico de la cartografía”, en *Takwá*, núm. 13, Guadalajara, Universidad de Guadalajara, pp. 11-32.

García Rojas, Irma Beatriz (2009), *Historia de la visión territorial del Estado mexicano. Representaciones político-culturales del territorio*, México, Universidad de Guadalajara – Universidad Nacional Autónoma de México.

Gorman, Michael y Paul W. Winkler [eds.] (1998), *Reglas de catalogación angloamericanas*, Santafé de Bogotá, Rojas Eberhard.

Harley, J. B. (2005), *La nueva naturaleza de los mapas. Ensayos sobre la historia de la cartografía*, México, Fondo de Cultura Económica (Tezontle).

Humboldt, Alexander von (2003), *Atlas geográfico y físico del Reino de la Nueva España* (introducción de Elías Trabulse y texto “Humboldt, México y Estados Unidos. Historia de una intriga” de Jaime Labastida), México, Siglo Veintiuno Editores – Instituto de Investigaciones Bibliográficas, Biblioteca Nacional, Universidad Nacional Autónoma de México.

Humboldt, Alejandro de (2014), *Ensayo político sobre el reino de la Nueva España*, México, Porrúa (Sepan cuantos... núm. 39).

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (1998), *Atlas cartográfico histórico, México*, México, INEGI.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (1999), *¿Cómo se organiza una mapoteca? Guía para el bibliotecario*, Aguascalientes, INEGI, disponible en <http://es.scribd.com/doc/50476107/Como-se-Organiza-una-Mapoteca>

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (1998), *Manual de conceptos básicos*, Aguascalientes, INEGI.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática – Dirección General del Instituto Geográfico Nacional de España (1992), *Cartografía del encuentro de dos mundos*, Madrid, INEGI-IGNE.

Joly, Fernand (1982), *La cartografía*, Ariel.



Lois, Carla Mariana (2000), “La elocuencia de los mapas: un enfoque semiológico para el análisis de cartografías”, en *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, núm. 36, Barcelona, Universitat Autònoma de Barcelona, pp. 93-109.

Noble Wilford, John (1998), “La revolución cartográfica”, en *National geographic*, vol. 2, No. 2, febrero, México, National Geographic Society, pp.6-39.

O’Gorman, Edmundo (1980), *Historia de las divisiones territoriales de México*, México, Porrúa (Sepan cuantos... núm. 45).

Olivares Sandoval, Omar (2013), *Atlas histórico del Estado de México*, Toluca, Gobierno del Estado de México (Fondo editorial. Colección mayor, serie patrimonio natural y cultural).

Oliveira, Francisco Roque de y Héctor Mendoza Vargas [coords.] (2010), *Mapas de la mitad del mundo. La cartografía y la construcción territorial de los espacios americanos siglos XVI al XIX*, Lisboa, Centro de Estudios Geográficos de la Universidad de Lisboa – Instituto de Geografía de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Orozco y Berra, Manuel (1881), *Apuntes para la historia de la geografía en México*, México, Imprenta de Francisco Díaz de León (Anales del Ministerio de Fomento de la República Mexicana, tomo VI).

Orozco y Berra, Manuel (1871), *Materiales para una cartografía mexicana*, México, Imprenta del Gobierno.

Raisz, Erwin (1974), *Cartografía general*, Barcelona, Omega.

Ramírez, Fausto (2011), “Las imágenes del ‘México próspero’ en el *Atlas pintoresco* de Antonio García Cubas (1885)”, en Curiel, Gustavo (editor), *Amans artis, amans veritatis. Coloquio internacional de arte e historia en memoria de Juana Gutiérrez Haces*, México, Instituto de Investigaciones Estéticas y Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Nacional Autónoma de México – Fomento Cultural Banamex, pp. 581-617.

Ramos Medina, Manuel [comp.] (2002), *Una visión científica y artística de la Ciudad de México. El plano de la capital virreinal (1793-1807) de Diego García Conde*, México, Grupo Carso/Centro de Estudios de Historia de México Condumex.

Ruiz Naufal, Víctor Manuel [coord.] (1993), *Atlas general del Estado de México, volumen I. Cartografía histórica del Estado de México*, Toluca, Gobierno del Estado de México.



Russo, Alejandra (2005), *El realismo circular. Tierras, espacios y paisajes de la cartografía indígena novohispana siglos XVI y XVII*, México, Instituto de Investigaciones Estéticas de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Santacruz F., Iris E. y Luis Jiménez-Cacho García (1977), "Pesas y medidas. Las pesas y medidas en la agricultura", en Semo Enrique (coord.), *Siete ensayos sobre la hacienda mexicana, 1780-1880*, México, Instituto Nacional de Antropología e Historia – Secretaría de Educación Pública, pp. 247-269.

Schlögel, Karl (2007), *En el espacio leemos el tiempo. Sobre historia de la civilización y geopolítica*, Madrid, Ediciones Siruela (Biblioteca de ensayo No. 55, serie mayor).

Secretaría de la Defensa Nacional (2010), *Cartografía militar mexicana*, México, SEDENA (Colección Memoria).

Secretaría de Programación y Presupuesto (s. f.), *Guías para la interpretación de cartografía [topografía]*, México, S.P.P.

Trabulse, Elías (1995), *Arte y ciencia en la historia de México*, México, Fomento Cultural Banamex.

Trabulse, Elías [estudio introductorio] (1983), *Cartografía mexicana. Tesoros de la nación, siglos XVI a XIX*, México, Archivo General de la Nación.

Urroz Kanán, Raquel (2012), *Mapas de México. Contextos e historiografía moderna y contemporánea*, Xalapa, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes - Instituto Veracruzano de la Cultura (Voces de la tierra).

Vera, Héctor (2007), *A peso el kilo. Historia del sistema métrico decimal en México*, México, Libros del Escarabajo.

Zamora Águila, Fernando (2013), *Filosofía de la imagen. Lenguaje, imagen y representación*, México, Escuela Nacional de Artes Plásticas de la Universidad Nacional Autónoma de México (Espiral).

### **Complementario:**

Aldana, Angnes T. y Ernesto Flores R. (2000), "Diagramación de mapas temáticos", en *Geoenseñanza*, vol. 5, núm. 1, pp. 95-122, Universidad de los Andes, San Cristóbal, Venezuela, 2000, disponible en <http://www.redalyc.org/pdf/360/36050105.pdf>

Alonso Lerch, Federico (1986), *Apuntes de cartografía*, México, Universidad Nacional Autónoma de México.



Archivo General de la Nación (1980), *Procedimiento de registro para documentos gráficos* [folleto], México, AGN.

Asociación Cartográfica Internacional (1989), *Cartografía básica para estudiantes y técnicos*, volumen 1, Aguascalientes, ACI.

Caire Lomelí, Jorge (2002), *Cartografía básica*, México, Universidad Nacional Autónoma de México.

Doble Gutiérrez, Samuel (2010), “La estandarización del meridiano de Greenwich”, publicado por la Fundación Canaria Orotova de Historia de la Ciencia, marzo, pp. 1-20, disponible en <http://es.scribd.com/doc/28617792/LA-ESTANDARIZACION-DEL-MERIDIANO-DE-GREENWICH-Samuel-Doble-Gutierrez-Universidad-de-La-Laguna>

Flores Gutiérrez, Miguel Ángel (1980), “Catálogo de la mapoteca del Archivo General del Estado de México”, en *Boletín del Archivo General del Estado de México*, núm. 4, pp. 34-49.

Florescano, Enrique [coord.] (1983), *Atlas histórico de México*, México, Cultura SEP –Siglo XXI.

Florescano, Enrique y Francisco Eissa (2009), *Atlas histórico de México*, México, Santillana Ediciones Generales [Aguilar].

Franco Maass, Sergio y Ma. Eugenia Valdez Pérez (2003), *Principios básicos de cartografía y cartografía automatizada*, Toluca, Universidad Autónoma del Estado de México.

García Cubas, Antonio (1989), *Atlas geográfico, estadístico e histórico de la República Mexicana* (edición facsimilar de la de 1858), México, Miguel Ángel Porrúa, editor.

Manzanilla, Linda y Leonardo López Luján [coords.] (1993), *Atlas histórico de Mesoamérica*, México, Larousse.

*Mapas del mundo* (1999), Madrid, LIBSA.

Martínez Narváez, Pedro Antonio (2001), *Atlas histórico del Estado de México*, Toluca, Universidad Autónoma del Estado de México.

Olavarría y Ferrari, Enrique de (1901), *La Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística. Reseña histórica*, México, Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística.





Palomino Núñez, Indira Myriam (2010), “Catálogo de la mapoteca del Archivo Histórico de la Arquidiócesis de Guadalajara, siglos XVI-XXI”, tesis de Licenciatura en Historia, Guadalajara, Universidad de Guadalajara.

Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (1986), *Inventario de productos de información geográfica existentes en el sector agropecuario y forestal* [mimeo], México, SARH.

Treviño Urquijo de Soto, Ma. Cristina (1981), “La mapoteca: indispensable en el desarrollo del país”, en *Memoria del Congreso Nacional de Geografía*, tomo I, Toluca, Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística — Universidad Autónoma del Estado de México, pp. 313-320.



### VIII. Mapa curricular

### 3.9. Mapa curricular de la Licenciatura en Ciencias de la Información Documental 2015

	PERIODO 1	PERIODO 2	PERIODO 3	PERIODO 4	PERIODO 5	PERIODO 6	PERIODO 7	PERIODO 8	PERIODO 9	PERIODO 10	
O B L I G A T O R I A S	Inglés 5 2 2 4 4 6	Inglés 6 2 2 4 4 6	Inglés 7 2 2 4 4 6	Inglés 8 2 2 4 4 6	Digitalización, metadatos y lenguajes de marcado 2 2 4 4 6	Gestión de documentos semiactivos 2 2 4 4 6	Gestión de documentos inactivos 2 2 4 4 6	Descripción documental 2 2 4 4 6	Gestión electrónica de documentos de archivo 2 2 4 4 6	Diseño de editores para unidades documentales 2 2 4 4 6	P R A C T I C A  P R O F E S I O N A L
	Teoría de la archivística 4 0 4 4 8	Paleografía y diplomática I 2 2 4 4 6	Paleografía y diplomática II 2 2 4 4 6	Gestión de documentos activos 2 2 4 4 6	Gestión de documentos semiactivos 2 2 4 4 6	Gestión de documentos inactivos 2 2 4 4 6	Descripción documental 2 2 4 4 6	Gestión electrónica de documentos de archivo 2 2 4 4 6	Diseño de editores para unidades documentales 2 2 4 4 6		
	Teoría de la bibliotecología 4 0 4 4 8	Catalogación I 0 4 4 4 8	Catalogación II 0 4 4 4 8	Sistemas de clasificación bibliográfica 0 4 4 4 8	Hemerografía 2 2 4 4 6	Gestión de colecciones y fuentes de información 2 2 4 4 6	Metodología para la investigación en ciencias de la información (documental) 4 0 4 4 8	Investigación I 4 0 4 4 8	Investigación II 4 0 4 4 8		
	Teoría de la documentación 4 0 4 4 8	Historia de los soportes documentales 2 2 4 4 6	Patrimonio documental 2 2 4 4 6	Conservación y deterioro de documentos 2 2 4 4 6	Encuadernación y restauración de documentos 2 2 4 4 6	Análisis documental 2 2 4 4 6	Normalización de la información 2 2 4 4 6	Bibliografía 2 2 4 4 6	Legislación documental 2 2 4 4 6		
	Teoría de las humanidades 4 0 4 4 8	Historia de la ciencia 4 0 4 4 8	Epistemología de las Ciencias de la Información Documental 4 0 4 4 8	Ética 4 0 4 4 8	Didáctica general 2 2 4 4 6	Sociología de la información 4 0 4 4 8	Elaboración de textos académicos 2 2 4 4 6	Leotura, isotextos y cootidad 2 2 4 4 6			
	Teoría de la administración y teoría general de sistemas 4 0 4 4 8	Instituciones políticas novohispanas 2 2 4 4 6	Administración de unidades documentales 2 2 4 4 6	Alfabetización informacional 2 2 4 4 6	Metadatos de productos y servicios de la información 2 2 4 4 6	Análisis de la información contemporánea 4 0 4 4 8	Estadística para documentalistas 2 2 4 4 6	Metría de la información 2 2 4 4 6			
		Sistema político y administrativo de México 2 2 4 4 6							Evaluación y visualización de la ciencia 2 2 4 4 6		
					Optativa 1, núcleo Integral 2 2 4 4 6	Optativa 2, núcleo Integral 2 2 4 4 6	Optativa 3, núcleo Integral 2 2 4 4 6	Optativa 4, núcleo Integral 2 2 4 4 6	Optativa 5, núcleo Integral 2 2 4 4 6		
	HT 22 HP 2 TH 24 CR 48	HT 12 HP 12 TH 24 CR 36	HT 14 HP 14 TH 28 CR 42	HT 12 HP 12 TH 24 CR 36	HT 12 HP 12 TH 24 CR 36	HT 14 HP 14 TH 28 CR 42	HT 14 HP 10 TH 24 CR 38	HT 13 HP 13 TH 26 CR 39	HT 11 HP 11 TH 22 CR 33		
	SIMBOLOGÍA		PARÁMETROS DEL PLAN DE ESTUDIOS								
	Unidad de aprendizaje HT: horas teóricas HP: horas prácticas TH: total de horas CR: créditos		Núcleo básico obligatorio: cursar y acreditar 14 UA 36 20 56 32				Total del núcleo básico: acreditar 14 UA para cubrir 32 créditos Núcleo sustantivo obligatorio: cursar y acreditar 26 UA 54 50 104 158				
	10 Líneas de seriación → Obligatorio núcleo básico Obligatorio núcleo sustantivo Obligatorio núcleo Integral Optativo núcleo Integral		Núcleo Integral obligatorio: cursar y acreditar 10 UA = 17 24 20 44 36				Total del núcleo Integral: acreditar 15 + 1* UA para cubrir 128 créditos Núcleo Integral optativo: cursar y acreditar 6 UA 18 16 34 30				
			TOTAL DEL PLAN DE ESTUDIOS UA obligatorias 50 + 1 actividad académica UA optativas 5 UA a acreditar 55 + 1 actividad académica Créditos 376								