



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL  
ESTADO DE MORELOS

## UNIDAD DE APRENDIZAJE

FACULTAD DE  
**DISEÑO**

### IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

<b>Unidad académica: FACULTAD DE DISEÑO</b>							
<b>Plan de estudios: LICENCIATURA EN DISEÑO</b>							
<b>Unidad de aprendizaje:</b> <b>Ciencias cognitivas aplicadas al diseño</b>				<b>Ciclo de formación: Profesional</b> <b>Eje general de formación:</b> Eje para la Generación y Aplicación Innovadora del Conocimiento <b>Área de conocimiento:</b> Análisis <b>Área terminal:</b> Gráfico <b>Semestre:</b> 5			
<b>Elaborada por:</b> Dra. Lorena Noyola Piña <b>Actualizada por:</b> Dra. Lorena Noyola Piña				<b>Fecha de elaboración:</b> agosto 2016 <b>Fecha de revisión y actualización:</b> junio 2021			
<b>Clave:</b>	<b>Horas teóricas:</b>	<b>Horas prácticas:</b>	<b>Horas totales:</b>	<b>Créditos:</b>	<b>Tipo de unidad de aprendizaje:</b>	<b>Carácter de la unidad de aprendizaje:</b>	<b>Modalidad:</b>
GAC08-4	2	0	2	4	Obligatoria	Teórica	Presencial
<b>Plan (es) de estudio en los que se imparte:</b> Licenciatura en Diseño y Licenciaturas afines adscritas a la Dependencia de Educación Superior de Artes, Cultura y Diseño.							

### ESTRUCTURA DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

<b>Presentación:</b> En esta materia se abordarán conceptos base y clave para el entendimiento del diseño como factor mediador y detonador de la generación del conocimiento y del cambio social
<b>Propósito:</b> Que el estudiante comprenda el diseño como factor de cambio cognitivo al volverse un estímulo auxiliar constructivista. En esta materia se abordarán los conceptos clave de las ciencias cognitivas y su interrelación con el diseño.  Que el estudiante comprenda los conceptos clave a través del estudio de las teorías de la psicología de la percepción y de las ciencias cognitivas aplicadas a la imagen, el objeto y el diseño a través de lecturas y debate en clase. Reflexionar sobre cómo el mensaje y su interpretación dependen de la percepción individual o colectiva, según sea su cultura, la sociedad donde vive, sus genes y capacidades biológicas.
<b>Competencias que contribuyen al perfil de egreso.</b>
El estudiante podrá generar un diseño con base en ciencias cognitivas que permita la eficiencia y eficacia de este y con base en una postura teórico-crítica y ética.

**Competencias genéricas:**

**Competencias básicas**

CB1.Lectura, análisis y síntesis

CB2.Comunicación oral y escrita

CB3.Aprendizaje estratégico

CB4.Razonamiento lógico – matemático

CB5.Razonamiento científico

**Competencias genéricas**

CG1.Resolución de problemas

CG2.Pensamiento crítico

CG8.Apertura a la experiencia

CG18.Responsabilidad social y ciudadanía

**Competencias laborales**

CL3. Competencias para el trabajo disciplinar.

**Competencias específicas disciplinares**

CD1. Estudia, indaga y atiende problemas sociales de forma crítica y autocrítica, mediante debates y reflexiones con perspectiva transdisciplinar, sustentable, inclusiva e intercultural, para resolverlos a través del diseño (en gráfico, en objetos o en medios audiovisuales) como factor de cambio social y procurador de bienestar.

CD2. Utiliza metodologías, teorías, técnicas, medios y soportes disciplinares, a través de la resolución de problemas complejos para la investigación, planeación, producción y distribución del diseño (en gráfico, en objetos o en medios audiovisuales) a nivel interpersonal, grupal, organizacional y social.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL  
ESTADO DE MORELOS

## UNIDAD DE APRENDIZAJE

FACULTAD DE  
**DISEÑO**

CD3. Propone soluciones creativas y asertivas de diseño (gráfico, en objetos o en medios audiovisuales) a problemas sociales, mediante el análisis del acontecer actual, para resolverlos con base en las necesidades de la sociedad desde las perspectivas intercultural, ambiental, social, económica y ética.

CD5. Aborda e identifica problemas de diseño y comunicación gráfica mediante el uso de técnicas y tecnologías de vanguardia para resolverlos con perspectiva transdisciplinar, intercultural, inclusiva y sustentable y responsabilidad social.

### CONTENIDOS

Bloques:	Temas:
Ciencias cognitivas y diseño	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Qué son las ciencias cognitivas</li> <li>2. Cómo interactúan con el diseño</li> <li>3. Sistema visual humano</li> <li>4. ¿Cómo funciona el cerebro?</li> <li>5. Introducción a la psicofísica</li> <li>6. Identificación y teoría de la información</li> <li>7. Teorías psicopedagógicas y ciencias cognitivas</li> <li>8. Acerca de la capacidad cognoscitiva</li> <li>9. Diseño emocional</li> <li>10. Globalización y diseño</li> <li>11. Complejidad y cognición</li> </ol>

### ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE

Estrategias de aprendizaje sugeridas (Marque X)			
Aprendizaje basado en problemas	(X)	Nemotecnia	( )
Estudios de caso	( )	Análisis de textos	(X)
Trabajo colaborativo	(X)	Seminarios	( )
Plenaria	( )	Debate	(X)
Ensayo	( )	Taller	( )
Mapas conceptuales	(X)	Ponencia científica	( )
Diseño de proyectos	(X)	Elaboración de síntesis	( )
Mapa mental	(X)	Monografía	( )
Práctica reflexiva	(X)	Reporte de lectura	(X)



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL  
ESTADO DE MORELOS

## UNIDAD DE APRENDIZAJE

FACULTAD DE  
**DISEÑO**

Trípticos	( )	Exposición oral	(X)
Otros			
<b>Estrategias de enseñanza sugeridas (Marque X)</b>			
Presentación oral (conferencia o exposición) por parte del docente	(X)	Experimentación (prácticas)	( )
Debate o Panel	(X)	Trabajos de investigación documental	(X)
Lectura comentada	(X)	Anteproyectos de investigación	(X)
Seminario de investigación	( )	Discusión guiada	(X)
Estudio de Casos	(X)	Organizadores gráficos (Diagramas, etc.)	( )
Foro	( )	Actividad focal	( )
Demostraciones	(X)	Analogías	( )
Ejercicios prácticos (series de problemas)	( )	Método de proyectos	(X)
Interacción con la realidad (a través de videos, fotografías, dibujos y software especialmente diseñado).	(X)	Actividades generadoras de información previa	( )
Organizadores previos	( )	Exploración de la web	( )
Archivo	( )	Portafolio de evidencias	(X)
Ambiente virtual (foros, chat, correos, ligas a otros sitios web, otros)	( )	Enunciado de objetivo o intenciones	( )
Otra, especifique (lluvia de ideas, mesa redonda, textos programados, cine, teatro, juego de roles, experiencia estructurada, diario reflexivo, entre otras):			

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Criterios	Porcentaje
Examen parcial Examen final Trabajo final: El trabajo final consta de un escrito de mínimo 5 cc (sin considerar portada y bibliografía) en las que se reflexiona en la interrelación entre las ciencias cognitivas y el diseño. <b>Trabajos sin bibliografía se calificarán con un punto menos</b> Asistencia y puntualidad/ participación Exposición Capacidad de sintaxis	



<p>Presentación ppt (diseño de diapositivas) Capacidad de análisis y expresión verbal El estudiante es responsable de tener el equipo de exposición listo en el aula Reportes de lectura y videos Cada reporte debe ser de al menos una cc, se considerará la longitud de las lecturas y videos para la cantidad de cc a entregar como reporte. Cada clase se firmará el reporte y se devolverá al/a la estudiante</p>	
<b>Total</b>	100 %

### PERFIL DEL PROFESOR

<p>Maestro o doctor en áreas afines a la licenciatura o a la materia. Experiencia docente comprobable y manejo de teorías de ciencias cognitivas, imagen y diseño. Conocimiento general de teorías de diseño.</p>
---

### REFERENCIAS

<p><b>Básicas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Noyola Piña, Lorena, <i>Diseño e imagen digital de interfaz</i>, México, 2014.</li> <li>● Blanco, Manuel J, <i>Psicofísica</i>, Editorial Universitas, S. A., España, 1996.</li> <li>● Norman, Donald A., <i>El diseño emocional. Por qué nos gustan (o no) los objetos cotidianos</i>, Paidós Transiciones, España, 2005.</li> <li>● Noyola Piña, Lorena, <i>La imagen, el proceso cognitivo y el aprendizaje</i>, México, 2016</li> </ul>
<p><b>Complementarias:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pasantes, Herminia, <i>De neuronas, emociones y motivaciones</i>, Col. La ciencia para todos, núm. 158, Fondo de Cultura Económica, México, 1997, pp. 9-37</li> <li>● Chomsky, Noam, <i>Lenguaje, sociedad y cognición</i>, Ed. Trillas, México, 2001.</li> <li>● Pérez Cortés, Francisco, <i>Ciencias y Artes para el Diseño</i>, UAM- X, México, 1998.</li> <li>● Pérez Cortés, Francisco, <i>Lo material y lo inmaterial en el arte- diseño contemporáneo. Materiales, objetos y lenguajes virtuales</i>, UAM-X, 2003</li> <li>● Arheim, Rudolf, <i>El pensamiento visual</i>, Paidós, España, 1986</li> <li>● Pozo, Juan Ignacio, (1993), <i>Teorías cognitivas de aprendizaje</i>, Facultad de psicología, Universidad Autónoma de Madrid, Ediciones Morata, S. L., 2da edición, España.</li> <li>● Baudrillard, Jean, <i>El sistema de los objetos</i>, Siglo XXI editores, México, 20 reimpresión, 2012, 1 ed. en español 1969, p. 229</li> <li>●</li> </ul>
<p><b>Web:</b> <a href="http://riaa.uaem.mx/xmlui/handle/20.500.12055/221">http://riaa.uaem.mx/xmlui/handle/20.500.12055/221</a> <a href="http://riaa.uaem.mx/xmlui/handle/20.500.12055/222">http://riaa.uaem.mx/xmlui/handle/20.500.12055/222</a></p>
<p><b>Otras:</b></p>



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL  
ESTADO DE MORELOS

## UNIDAD DE APRENDIZAJE

FACULTAD DE  
**DISEÑO**

Documental *The Human Mind. La mente humana ...y cómo aprovecharla al máximo!!! Ponte Listo* Vol. 1, BBC, 2003 (50 minutos)  
DVD *Juegos Mentales ¡Presta atención!*, (*Test your brain vol. 1*), Vol. 1, National Geographic, 2012 (50 minutos)  
DVD *Juegos Mentales Buena memoria*, (*Test your brain vol. 2*), Vol. 2, National Geographic, 2012 (50 minutos)  
DVD *Juegos Mentales Ver para creer*, (*Test your brain vol. 3*), Vol. 3, National Geographic, 2012 (50 minutos)

Nota: Es importante mencionar que, si los organismos evaluadores o acreditadores externos a la UAEM solicitan algún elemento no contemplado en este formato, deberá ser atendido por la comisión curricular correspondiente.