



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL  
ESTADO DE MORELOS

FACULTAD DE  
**DISEÑO**

**PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS  
IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE**

<b>Unidad Académica:</b> Facultad de Diseño							
<b>Programa Educativo:</b> Licenciatura en Diseño		<b>Nombre de la unidad de aprendizaje:</b> Ciencias cognitivas aplicadas al diseño					
<b>Programa elaborado por</b> Dra. Lorena Noyola Piña		<b>Fecha de elaboración:</b> Agosto 2016			<b>Fecha de revisión y/o actualización:</b>		
<b>Ciclo de Formación:</b> Profesional					<b>Semestre:</b> 5 to		
<b>Clave:</b>	<b>HT:</b>	<b>HP:</b>	<b>TH:</b>	<b>Créditos:</b>	<b>Tipo de unidad de aprendizaje:</b>	<b>Modalidad del curso:</b>	<b>Modalidad Educativa</b>
	2	0	2	4	Obligatoria	Teórico	Escolarizada presencial
<b>Programas educativos en los que se imparte:</b> UAEM, licenciatura en Diseño o materias afines en la UAEM u otras universidades							
<b>Prerrequisitos:</b>		<b>UA antecedente recomendada:</b> Escritura y análisis del contexto			<b>UA consecuente recomendada:</b> Seminario de imagen y paisaje		
<b>Presentación de la unidad de aprendizaje:</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 de la unidad de aprendizaje:</b>							
<b>Competencias profesionales</b>		<b>Contribución de la unidad de aprendizaje al perfil de egreso</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Habilidad para la generación de mensajes y objetos con base en las ciencias cognitivas</li> <li>Comprensión de la interacción</li> </ul>		El estudiante podrá generar un diseño con base en ciencias cognitivas que permita la eficiencia y eficacia del mismo y con base en una postura teórico crítica y ética.					

<p>entre las ciencias cognitivas y el diseño</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Habilidad para la investigación</li> <li>• Capacidad de análisis</li> <li>• Habilidad para comprender y sintetizar lecturas</li> <li>• Capacidad de investigación</li> <li>• Capacidad de comunicar claramente</li> <li>• Habilidad para la argumentación verbal</li> <li>• Habilidad para el análisis de la imagen y el diseño</li> </ul>	
<b>ESTRUCTURA DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE</b>	
<b>Contenidos</b>	<b>Secuencia temática</b>
<p>En esta materia se abordarán los conceptos clave de las ciencias cognitivas y su interrelación con el diseño</p>	<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>
<b>DESARROLLO DE CADA UNIDAD DE COMPETENCIA</b>	
<b>Nombre de la Unidad de Competencia 1</b>	Capacidad de comprensión sobre las ciencias cognitivas y su interrelación con el diseño y habilidad para su aplicación en el diseño
<b>Propósito de la Unidad de</b>	Que el estudiante comprenda los conceptos clave a través del estudio de las teorías de la psicología de la

<b>Competencia</b>	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 como 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>Elementos de competencia</b>	<b>Conocimientos</b>	<b>Habilidades</b>	<b>Actitudes y valores</b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Que son y para qué se usan las ciencias cognitivas en el diseño</li> <li>2. Cómo funciona el cerebro y el ojo</li> <li>3. Teorías cognitivas aplicables</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Habilidad para la generación de mensajes y objetos con base en las ciencias cognitivas</li> <li>• Comprensión de la interacción entre las ciencias cognitivas y el diseño</li> <li>• Habilidad para la investigación</li> <li>• Capacidad de análisis</li> <li>• Habilidad para comprender y sintetizar lecturas</li> <li>• Capacidad de investigación</li> <li>• Capacidad de comunicar claramente</li> <li>• Habilidad para la argumentación verbal</li> <li>• Habilidad para el análisis de la imagen y el diseño</li> </ul>	Respeto Solidaridad Ética Proactividad Curiosidad Talento
<b>Recursos Didácticos requeridos</b>		<b>Tiempo Destinado</b>	
Documentación relacionada a la materia		30 horas al semestre	
<b>Estrategias de aprendizaje sugerida (Marque X)</b>			
Aprendizaje basado en problemas	( X )	Nemotecnia	( )
Estudios de caso	( )	Método de proyectos	( )
Investigación por equipo	( X )	Seminarios	( X )
Aprendizaje cooperativo	( X )	Coloquio	( )
Ensayo	( )	Taller	( )
Mapas conceptuales	( X )	Ponencia científica	( )
Otros:			
<b>Técnica de Enseñanza sugerida</b>			<b>Marque la técnica empleada (X)</b>

Presentación oral (conferencia o exposición) por parte del profesor	( X )
Debate o Panel	( )
Lectura comentada	( X )
Seminario de investigación	( )
Estudio de Casos	( )
Foro	( )
Demostraciones	( X )
Ejercicios prácticos (series de problemas)	( )
Experimentación (prácticas)	( X )
Trabajos de investigación documental	( )
Anteproyectos de investigación	( )
Organizadores gráficos (Diagramas de Venn, Mapas semánticos, etc.)	( )
Otra [especifique (lluvia de ideas, mesa redonda, textos programados, cine, teatro, discusión dirigida, juego de papeles, experiencia estructurada, diario reflexivo, entre otras)]:	
<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>	
Evaluaciones parciales por unidad será el 50%	
Evaluación de proyecto final 40%	
Se considerará la asistencia y la participación en el grupo: 10%	
<b>Perfil del docente:</b>	
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.	
<b>REFERENCIAS</b>	
<b>Básicas</b>	<b>Complementarias</b>
<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>• Blanco, Manuel J, <i>Psicofísica</i>, Editorial Universitas, S. A., España, 1996.</li> <li>• Noyola Piña, Lorena, <i>Diseño e imagen digital de interfaz</i>, México, 2014.</li> <li>• Chomsky, Noam, <i>Lenguaje, sociedad y cognición</i>, Ed. Trillas,</li> </ul>	

México, 2001.

- Norman, Donald A., *El diseño emocional. Por qué nos gustan (o no) los objetos cotidianos*, Paidós Transiciones, España, 2005.
- Pérez Cortés, Francisco, *Ciencias y Artes para el Diseño*, UAM-X, México, 1998.
- Pérez Cortés, Francisco, *Lo material y lo inmaterial en el arte-diseño contemporáneo. Materiales, objetos y lenguajes virtuales*, UAM-X, 2003
- Arheim, Rudolf, *El pensamiento visual*, Paidós, España, 1986
- Pozo, Juan Ignacio, (1993), *Teorías cognitivas de aprendizaje*, Facultad de psicología, Universidad Autónoma de Madrid, Ediciones Morata, S. L., 2da edición, España.