

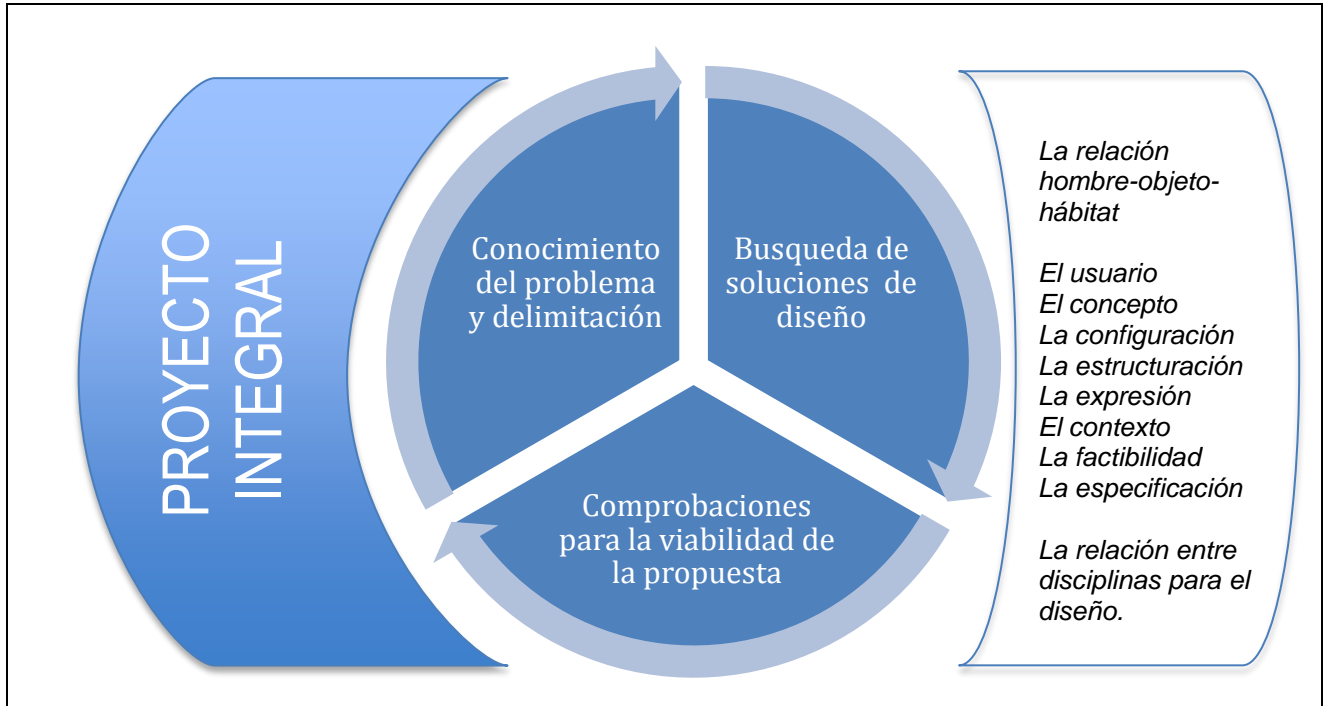
## PROGRAMA ANALÍTICO

<b>TALLER DE SINTESIS X DE DISEÑO INDUSTRIAL</b>	
Fecha de elaboración:	
Elaboró Programa sintético	MCCC. Mauricio Benjamín Jiménez Ramírez M. Arq. EAO. Juan Carlos Aguilar Aguilar Arq. Omar Moreno Carlos M. Ricardo Villasís Keever DI. Gerardo Ramos Frías DG. María Angélica Vilet Espinosa
Elaboró Programa analítico	Gerardo Ramos Frías, Jorge Rivera Delgadillo, Ana Margarita Ávila Ochoa
Revisó:	Olivia Infante Torres, Alejandra González Vega, Norma Soriano Pérez, Vicente Uresti Jasso, Miguel Ángel Campos Narváez, José Luis González Cabrero, Ventura Ortega Cibrián.

## DATOS BÁSICOS

Semestre	Horas de teoría	Horas de práctica		Horas trabajo adicional estudiante	Créditos
<b>10</b>	<b>6</b>	<b>0</b>		<b>6</b>	<b>12</b>
Tipología:	<b>Taller de Síntesis 10</b>		(solo para la carrera de Diseño Industrial)	Modalidad :	<b>Taller</b>

## ESQUEMA DE CONTENIDO



**PLAN DE ESTUDIOS 2013**

**OBJETIVOS DEL CURSO**

Objetivos generales	<p><b>Al finalizar el curso el estudiante será capaz de:</b></p> <p>Realizar un proyecto integral de la carrera de Diseño Industrial, que demuestre el aprendizaje adquirido a lo largo de la carrera. Demostrando los desempeños y las competencias generadas a partir del desarrollo de las habilidades, conocimientos y actitudes de las distintas materias del Plan de Estudios de su carrera.</p> <p>Todo esto dentro de un trabajo con una modalidad dinámica, una actitud sensible y de innovación hacia los temas relacionados con el hábitat del hombre.</p>	
Competencia (s) profesionales específicas (de la carrera) a las que contribuye a desarrollar	<p><b>PROBLEMATIZAR:</b> Analizar con sentido crítico los problemas de la relación psicofísica entre el hombre y el objeto en diferentes contextos de uso.</p> <p><b>PROYECTAR:</b> Diseñar objetos y procesos orientados a satisfacer necesidades de usabilidad.</p> <p><b>ESPECIFICAR:</b> Precisar las características del objeto y procesos de diseño en lo físico, perceptual, simbólico y ambiental.</p> <p><b>MATERIALIZAR:</b> Determinar los procesos de producción del objeto de diseño.</p> <p><b>GESTIONAR:</b> Identificar y utilizar estratégicamente todos los recursos disponibles para llevar a cabo un proyecto de diseño.</p>	
Competencia (s) transversales a las que contribuye a desarrollar	<p><b>Dimensión de responsabilidad social y sustentabilidad:</b> Capacidad de realizar su propio trabajo con calidad y contribuir activamente en la identificación y solución de las problemáticas de la sustentabilidad social, económica, política y ambiental, tales como la pobreza, la inequidad, la marginación, la violencia, la inseguridad, la contaminación y el deterioro de los recursos naturales, entre otras.</p> <p><b>Dimensión internacional e intercultural:</b> Capacidad de comprender el mundo que lo rodea e insertarse en él bajo una perspectiva cultural propia y al mismo tiempo abierto a la comprensión de otras culturas y perspectivas.</p> <p><b>Ético valoral:</b> Criterios, normas y principios necesarios para afrontar las disyuntivas y dilemas propios de su inserción en el mundo social y productivo, ya sea como ciudadanos y/o como profesionistas.</p>	
Objetivos específicos	<b>Unidades</b>	<b>Objetivo específico</b>
	1. Planteamiento del problema	Conocer y comprender las condiciones del contexto para identificar un problema de diseño.
	2. Desarrollo conceptual	Definir una propuesta conceptual de diseño que ofrezca una solución al problema.
	3. Especificación del proyecto	Especificar la propuesta de diseño a través de la validación, industrialización y costos del proyecto.

**PLAN DE ESTUDIOS 2013**

**CONTENIDOS Y MÉTODOS POR UNIDADES Y TEMAS**

Preguntas de la Unidad 1	<p>¿Cuáles son los aspectos que definen la complejidad de un problema?</p> <p>¿Cómo identifico la participación del diseño industrial en un problema complejo?</p> <p>¿Cómo determino los temas que me ayudan a conocer el problema?</p> <p>¿Cómo se integra el conocimiento de otras disciplinas en un proyecto de diseño?</p> <p>¿Cómo se analiza y organiza la información desde la complejidad e integración del conocimiento para el diseño?</p> <p>¿Cómo se define y delimita el proyecto de diseño?</p>	
<b>UNIDAD 1</b>		<b>30 h</b>
<b>Conocer el problema</b>		
<b>Tema 1.1 Plantear el problema general</b>		<b>10 h</b>
<i>Subtemas</i>	<p>Identificar los antecedentes</p> <p>Reflexionar sobre la justificación</p> <p>Establecer objetivos de diseño</p>	
<b>Tema 1.2 Determinar la problemática</b>		<b>15 h</b>
<i>Subtemas</i>	<p>Desde los factores del diseño</p> <p>Desde los factores contextuales</p> <p>Establecer relaciones de causa y consecuencia</p> <p>Diagnóstico de la situación</p>	
<b>Tema 1.3 Definir el problema de diseño</b>		<b>5 h</b>
<i>Subtemas</i>	<p>Selección y delimitación del problema de diseño</p> <p>Establecer condicionantes y premisas</p> <p>Especificar el problema de diseño</p>	
<i>Lecturas y otros recursos</i>	<p>Löblich, Bernd. (1981). <b>Diseño industrial. Bases para la configuración de la producción industrial.</b> España: Gustavo Gili. Págs. 137-152</p> <p>Morris, Richard. (2009). <b>Fundamentos del diseño de productos.</b> México: Parramón. Págs. 10-45 y 154-171</p> <p>Lidwell, William/ Holden, Kritrina/ Butler, Jill. (2005). <b>Principios universales de diseño.</b> México: Blume. Págs. 106-107 y 126-127 y 198-199 y 210-211</p>	
<i>Métodos de enseñanza</i>	<p>Identificación de problemas y su jerarquización a través de la formulación de preguntas.</p> <p>Conducir la elaboración de diagnóstico y/o modelización de ideas.</p> <p>Promover la discusión de los resultados del análisis.</p> <p>Apoyar a través de la revisión y comentarios de los informes presentados.</p> <p>Estudios de casos, que incorpora el análisis de tesis anteriores.</p> <p>Propiciar la colaboración con otras disciplinas.</p>	
<i>Actividades de aprendizaje</i>	<p>Presentaciones parciales de resultados en la investigación y análisis.</p> <p>Elaboración de esquemas para la comprensión del problema y sus relaciones.</p>	

**PLAN DE ESTUDIOS 2013**

	Redacción de textos que expliquen los datos encontrados. Redacción de definiciones que permitan conocer los términos en que se establece el problema.	
Preguntas de la Unidad 2	¿Cómo conceptualizar la solución? ¿Cómo especificar la solución? ¿Cómo configurar la solución?	
<b>UNIDAD 2</b>		<b>30 h</b>
<b>Desarrollo conceptual</b>		
<b>Tema 2.1 El concepto de diseño</b>		<b>10 h</b>
<i>Subtemas</i>	Reflexionar las premisas de diseño. Contenidos del concepto de diseño. Representación del concepto de diseño.	
<b>Tema 2.2 Los requisitos, requerimientos y parámetros de diseño</b>		<b>5 h</b>
<i>Subtemas</i>	Requisitos y requerimientos formales, funcionales y técnicos. Parámetros cualitativos y cuantitativos.	
<b>Tema 2.3 Desarrollo de alternativas</b>		<b>10 h</b>
<i>Subtemas</i>	Bocetaje, modelado físico y virtual. Experimentación y exploración de soluciones. Ilustraciones para representación del objeto del uso y contexto.	
<b>Tema 2.4 Valoración y selección de alternativa</b>		<b>5 h</b>
<i>Subtemas</i>	Elaborar y jerarquizar criterios de evaluación. Valoración desde el diseño, los usuarios. Selección, ajuste y/o modificaciones en la solución.	
<i>Lecturas y otros recursos</i>	Morris, Richard. (2009). <b>Fundamentos del diseño de productos</b> . México: Parramón. Págs. 84-125 Lidwell, William/Holden, Kritrina/ Butler, Jill. (2005). <b>Principios universales de diseño</b> . México: Blume. Págs. 42-43 y 54-55 y150-151 y 188-189 Seivwright, Simon. (2013). <b>Diseño e investigación</b> . España: Gustavo Gili. Págs. 80-109 Hudson, Jennifer. (2009). <b>Proceso. 50 productos de diseño del concepto a la fabricación</b> . México: Blume. Págs. 200-230	
<i>Métodos de enseñanza</i>	Ejemplificar con bocetos y diagramas. Reflexión dialógica para la construcción del concepto de diseño. Introducir distintas técnicas creativas para el desarrollo de soluciones. Guías para la elaboración de requisitos, requerimientos y parámetros. Questionamiento para la toma de decisiones.	
<i>Actividades de aprendizaje</i>	Presentaciones parciales de propuestas bocetadas, modeladas a escala de manera física y virtual. Registro de variaciones y diferenciación de la propuesta de diseño. Valoración grupal de propuestas. Con expertos, con usuarios, Reflexión y toma de conciencia del alcance logrado.	

**PLAN DE ESTUDIOS 2013**

Preguntas de la Unidad 3	<p>¿Qué es la solución técnica del diseño?          ¿Puede cambiar el concepto de diseño si la solución técnica no es la factible?          ¿Cómo evalúo y registro las comprobaciones técnicas durante el proceso de especificación?          ¿Qué valor tiene la evaluación de externos en esta etapa del diseño?          ¿Qué repercusiones tiene el plan de producción en el diseño del producto y la solución que ofrece al problema detectado?</p>
<b>UNIDAD 3</b>	
<b>Especificación del proyecto y del producto</b>	
<b>Tema 3.1 Especificación técnica</b>	
	<b>36 h</b>
<i>Subtemas</i>	<p>Determinar partes y componentes          Dimensionar          Establecer materiales y procesos          Modelado y/o Prototipado</p>
	<b>10 h</b>
<b>Tema 3.2 Validación</b>	
<i>Subtemas</i>	<p>Validación del mercado          Validación del fabricante          Reajustes en la solución de diseño</p>
	<b>10 h</b>
<b>Tema 3.3 Factibilidad</b>	
<i>Subtemas</i>	<p>Factibilidad de producción          Factibilidad de costos</p>
	<b>6 h</b>
<b>Tema 3.4. Presentación y comunicación</b>	
<i>Subtemas</i>	<p>Presentación documental          Presentación audiovisual</p>
<i>Lecturas y otros recursos</i>	<p>Lidwell, William/ Holden, Kritrina/ Butler, Jill. (2005). <b>Principios universales de diseño</b>. México: Blume. Págs. 56-57 y 74-75 y 140-141 y 158-159 y 170-171          Loun, Javier/ Macías, Luis/ Madrid, Juan/ Martínez, Armando/ Soto, Ludovico. (2009). <b>Áreas integrales de diseño industrial. Percepción, metodologías, manufactura y ergonomía</b>. México: Universidad Autónoma de Ciudad Juárez. Págs. 105-195</p>
<i>Métodos de enseñanza</i>	<p>Seguimiento al proceso de pruebas para la solución técnica del diseño.          Guías para pruebas de validación a través de reportes.          Ejemplificación de planes de producción.          Discusión de alcances del proyecto y estrategia de presentación.</p>
<i>Actividades de aprendizaje</i>	<p>Elaboración de planos constructivos.          Planeación y presentación de resultados de pruebas parciales.          Modelización de la propuesta de diseño en lo formal, funcional y técnico.          Descripción del proceso productivo y sus costos.</p>

**ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE**

## PLAN DE ESTUDIOS 2013

Durante todo el semestre se desarrolla un solo proyecto. El proyecto responde al problema que desde el área del diseño industrial se determine abordar. Este problema y el correspondiente proyecto de solución pueden estar propuestos por el estudiante, para lo cual ha de presentar un planteamiento de tema o bien un protocolo de investigación. En ambos casos, las propuestas son evaluadas considerando su pertinencia y alcance. Si la propuesta no es viable para el nivel X, el grupo de asesores presentará el tema a desarrollar. Se busca que sea el estudiante quien realice y justifique la propuesta porque en este nivel ya tienen definidos intereses propios con respecto a las diferentes áreas donde se ejerce el diseño.

Una vez comenzado el proyecto, el semestre se divide en tres etapas. La primera etapa establece una entrega de trabajo principalmente a través de medios escritos, informes documentados, que son valorados por el mismo grupo de asesores en academia, y en sesiones de clases con los otros compañeros. La segunda etapa es una exposición del avance de investigación y desarrollo de diseño a través de carteles y/o infografías, tiene la finalidad de que al ser expuestos puedan darse a conocer a la comunidad de estudiantes de diseño industrial. Esta es la primera ocasión en la que los sinodales participan al asistir a la exposición. La tercera y última etapa es una presentación individual sólo con la presencia del asesor y sinodales, donde el estudiante da cuenta de la totalidad de su proyecto, haciendo énfasis en la etapa de factibilidad. En cada etapa es relevante la realimentación que de manera verbal, pero también escrita, pueda recibir el estudiante por parte del asesor y sinodales para darle continuidad a su proyecto.

Se fomenta que la participación del sinodal se realice con anterioridad al Examen Previo y Profesional, para que tenga conocimiento no sólo de los resultados, sino también del proceso y pueda contribuir en él a partir de las preguntas que realice con el fin de ayudar a la construcción del aprendizaje del estudiante.

## EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

Elaboración y/o presentación de:	Periodicidad	Abarca	Ponderación
Planteamiento de tema con objetivos 10% Expediente de temas de investigación 20% Esquemas de análisis de la información 20% Informe escrito del diagnóstico o detección del problema. 20% Tabla de premisas y/o requerimientos de diseño 10% Documento que integre lo anterior 20%	Parciales durante la primera unidad.      Al finalizar primera unidad.	El contenido de toda la unidad 1	<b>30%</b>
Informe escrito y bocetado del concepto de diseño 20% Expediente del desarrollo de alternativas bocetadas 20% Modelos de comprobación formal 20% Cartel con la síntesis de la etapa de análisis 10%	Parciales durante la segunda unidad.      Al finalizar segunda unidad.	El contenido de toda la unidad 2	<b>30%</b>



## PLAN DE ESTUDIOS 2013

Cartel con la síntesis de la etapa de desarrollo de alternativas. 10% Documento que integre ambos procesos 20%			
Solución técnico constructiva 10% Planos para el dimensionamiento 10% Pruebas parciales 10% Modelización 10%  Solución técnico productiva 10% Prototipo y/o Modelos 20% Documento que integre la totalidad del proceso 15% Presentación en diapositivas del proyecto. 15%	Parciales durante la tercera unidad.  Al finalizar tercera unidad.	El contenido de toda la unidad 3	<b>40%</b>
Examen ordinario	Promedio de las tres unidades		
TOTAL	<b>100%</b>		
Examen extraordinario	<b>NO APLICA</b>		
Examen a título	<b>NO APLICA</b>		
Examen de regularización	<b>NO APLICA</b>		

## BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS INFORMÁTICOS

<b>Textos básicos</b>	<p>Hudson, J. (2009). <b>Proceso. 50 productos de diseño del concepto a la fabricación.</b> México: Blume.</p> <p>Lidwell, W. (2005). <b>Principios universales de diseño.</b> México: Blume.</p> <p>Löbach, B. (1981). <b>Diseño industrial. Bases para la configuración de la producción industrial.</b> España: Gustavo Gili.</p> <p>Loun, J. (2009). <b>Áreas integrales de diseño industrial. Percepción, metodologías, manufactura y ergonomía.</b> México: Universidad Autónoma de Ciudad Juárez.</p> <p>Morris, R. (2009). <b>Fundamentos del diseño de productos.</b> México: Parramón.</p> <p>Seivwright, S. (2013). <b>Diseño e investigación.</b> España: Gustavo Gili.</p>
<b>Textos complementarios</b>	<p>Burden, E. (1989). <b>Técnicas de Presentación de Proyectos.</b> México: Mc. Graw Hill.</p> <p>Rodríguez, L. (2010). <b>El diseño y sus debates.</b> Antologías. México: Universidad Autónoma Metropolitana.</p> <p>Simón, G. (2009). <b>La trama del diseño. Porqué necesitamos métodos para diseñar.</b> México: Designio/Teoría y práctica.</p> <p>Tamayo, M. (1999) <b>Aprende a investigar. Módulo La investigación.</b> Instituto Colombiano para la Educación Superior. ICFES. Bogotá.</p> <p>Thackara, J. (2013). <b>Diseñando para un mundo complejo. Acciones para lograr la sustentabilidad.</b> México: Designio/Teoría y práctica.</p>



## PLAN DE ESTUDIOS 2013

	<p>Ulrich, K. (2013). Diseño y desarrollo de productos. México: Mc Graw Hill.</p> <p>Vargas, X. (2012) ¿Cómo hacer investigación cualitativa? México: Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Occidente.</p> <p>Taylor, F. (2013). Cómo crear un portafolio y adentrarse en el mundo profesional. España: GG.</p> <p>Catálogo: British Design &amp; Art Direction. (2001). El gran libro de diseño de productos. México: McGraw-Hill</p>
<p><b>Sitios de Internet</b></p>	<p><a href="https://www.google.com.mx/search?q=portafolios+de+diseño+impresos">https://www.google.com.mx/search?q=portafolios+de+diseño+impresos</a></p> <p><a href="http://www.portafoliohandbook.com/">http://www.portafoliohandbook.com/</a></p> <p><a href="http://guiaportafolio.blogspot.mc/2012/09/muestra-deportafolios-digitales.html">http://guiaportafolio.blogspot.mc/2012/09/muestra-deportafolios-digitales.html</a></p> <p><a href="http://www.crativosonline.org/blog/100-portafolios-parainspirarte-2.html">http://www.crativosonline.org/blog/100-portafolios-parainspirarte-2.html</a></p> <p><a href="http://www.eagrancanaria.org/site/images/stories/PDF/erasmus/elabora_portafolio.pdf">http://www.eagrancanaria.org/site/images/stories/PDF/erasmus/elabora_portafolio.pdf</a></p>
<p><b>Bases de datos</b></p>	<p>Creativa</p> <p>Ebsco</p>