



Universidad Autónoma del Estado de México

Facultad de Arquitectura y Diseño

Licenciatura en Diseño Industrial



Guía pedagógica:

Proyecto Integral de Diseño Industrial 1

	Dra. Linda Oguri Campos	Fecha: Febrero
Elaboró:	<u>Dra. Sandra Alicia Utrilla Cobos</u>	<u>2019</u>
	<u>Dr. Ricardo Victoria Uribe</u>	

Fecha de
aprobación

H. Consejo académico

H. Consejo de Gobierno



Índice

	Pág.
I. Datos de identificación	3
II. Presentación de la guía pedagógica	5
III. Ubicación de la unidad de aprendizaje en el mapa curricular	6
IV. Objetivos de la formación profesional	6
V. Objetivos de la unidad de aprendizaje	7
VI. Contenidos de la unidad de aprendizaje, y su organización	8
VII. Acervo bibliográfico	13
VIII. Mapa curricular	15



I. Datos de identificación

Espacio educativo donde se imparte

Licenciatura

Unidad de aprendizaje Clave

Carga académica
Horas teóricas Horas prácticas Total de horas Créditos

Período escolar en que se ubica

Seriación

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

Ninguna

Formación equivalente

Unidad de Aprendizaje

Ninguna



II. Presentación de la guía pedagógica

1. El propósito de la Guía Pedagógica de la Unidad de Aprendizaje de Proyecto Integral de Diseño Industrial 1, que proporciona al docente una orientación que deberá seguir en relación a la enseñanza de los aprendizajes del Plan de Estudios 2015, para la concepción de una propuesta de solución para satisfacer necesidades sociales en un contexto específico, cumpliendo así con los objetivos indicados en el Programa Educativo de la Licenciatura.

2. Este programa se divide en tres unidades que muestran el incremento gradual de la adquisición del conocimiento, así como la consolidación y aplicación de las competencias.

En la Unidad 1, se identifican, interpretan y ejemplifican diversos enfoques del diseño y propuestas metodológicas con relación al problema de diseño que alumno abordará, encaminado a la estructuración del proyecto de diseño. La Unidad 2 distingue los dos tipos generales de investigación: documental y de campo, que en relación al usuario-objeto-contexto, permitirá consolidar el proyecto de diseño, concluyendo en un proyecto ejecutivo. Y por último, en la Unidad 3 se generan las alternativas de solución al problema de diseño, de manera bidimensional y tridimensional, posibilitando la representación técnica para la materialización de la solución al problema de diseño

3. Finalmente, se consideran como recursos de enseñanza-aprendizaje para la investigación y el diseño, la consulta de acervo bibliográfico y mesográfico específico, así como tesis, artículos y publicaciones de temas de interés para análisis y elaboración de productos evaluables, según corresponda a cada unidad.

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

Núcleo de formación:

Integral



Área Curricular:

Diseño Industrial

Carácter de la UA:

Obligatoria

IV. Objetivos de la formación profesional.

Objetivos del programa educativo:

Formar Licenciados/as en Diseño Industrial con alto sentido de responsabilidad, vocación de servicio, competencias y conocimientos para:

- Crear modelos de objetos, productos y servicios acordes a las necesidades de las personas, a través del proceso de diseño.
- Crear propuestas innovadoras de diseño industrial para resolver la problemática sociocultural del consumo de objetos, productos y servicios.
- Definir los criterios que fundamentan las propuestas de diseño industrial para el diseño e innovación de objetos, productos y servicios.
- Elevar la calidad de vida de la sociedad mediante objetos, productos y servicios amigables con el medio ambiente y estilos de vida.
- Evaluar el desarrollo e implantación del proyecto de diseño industrial.
- Formular el diseño industrial de objetos simples, complejos, especializados y sistémicos.
- Planificar el modo y proceso de producción de los objetos, productos o servicios.
- Proponer el diseño industrial de objetos y productos empleando principios ecológicos, ergonómicos, estéticos y semióticos.
- Proponer estrategias para eficientar la productividad de los procesos de producción.
- Proponer soluciones integrales a las necesidades de la sociedad, mercado, y usuario sobre el diseño industrial de objetos, productos y servicios.
- Representar objetos, productos y servicios bidimensional y tridimensionalmente.
- Utilizar la normatividad relativa a los derechos de autor, marca y patente.



- Utilizar maquinaria y herramienta, así como los materiales más adecuados para la materialización de los objetos o productos.
- Utilizar normas de calidad en la producción de insumos, productos y servicios.

Objetivos del núcleo de formación: Núcleo Integral

Proveer al alumno de escenarios educativos para la integración, aplicación y desarrollo de los conocimientos, habilidades y actitudes que le permitan el desempeño de funciones, tareas y resultados ligados a las dimensiones y ámbitos de intervención profesional o campos emergentes de la misma.

Objetivos del área curricular o disciplinaria: Diseño Industrial

Formular propuestas de diseño de forma innovadora y eficiente de acuerdo a los diferentes sectores productivos nacionales, evaluando los entornos sociocultural, estético, natural, humano, productivo, tecnológico y económico de una situación, a través del proceso conceptual, metodológico y de representación, que integre los conocimientos y habilidades adquiridas en las áreas de diseño industrial, filosofía y sociología, ergonomía, ecología, económica administrativa, ciencia de los materiales y comunicología del programa educativo, de acuerdo a los ámbitos local, regional y global, con el propósito de mejorar la calidad de vida de la sociedad; de forma libre, reflexiva, responsable y solidaria, promoviendo el humanismo como forma de vida.

V. Objetivos de la unidad de aprendizaje.

Desarrollar un proyecto de Diseño Industrial, el cual integre los aprendizajes del Plan de Estudios 2015 para la concepción de una propuesta de solución para una necesidad social.

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

Unidad 1.

Encuadre metodológico del proyecto



<p>Objetivo: definir el enfoque de diseño y la metodología acorde a la naturaleza del proyecto para la estructuración y viabilidad del proyecto de diseño</p>		
<p>Contenidos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Definición del problema de diseño 1.2. Enfoques de diseño 1.3. Propuestas metodológicas 1.4. Estructuración del proyecto de diseño 		
<p>Métodos, estrategias y recursos educativos</p>		
<p>Métodos:</p> <p>Método de caso, experiencia estructurada, exposición.</p> <p>Estrategias:</p> <p>De orientación, exposición, discusión.</p> <p>Recursos:</p> <p>Pizarrón, sistema de apoyo didáctico audiovisual (diapositivas, cañón), Acceso a internet. Fuentes de referencia: 1, 3, 6, 8, 9</p>		
<p>Actividades de enseñanza y de aprendizaje</p>		
Inicio	Desarrollo	Cierre
<p>Explicar los enfoques de diseño y las propuestas metodológicas en relación con problemas de proyectos de Diseño Industrial a través de la exposición.</p> <p>Tema: 1-3</p> <p>Fuentes de referencia: 3, 6, 8, 9</p>	<p>Relacionar los enfoques de diseño y las propuestas metodológicas con el problema de diseño que el alumno solucionará de acuerdo a la naturaleza del proyecto, a través de métodos de caso.</p> <p>Tema: 3-6</p> <p>Fuentes de referencia: 1,3</p>	<p>Presentar la estructuración y viabilidad del proyecto acorde al enfoque y metodología a través de la exposición por parte del alumno, misma que deberá contener el esquema temático para el desarrollo de su proyecto.</p> <p>Tema: 1-</p> <p>Fuentes de referencia: 1,3</p>
(9 HP)	(9 HP)	(9HP)



Escenarios y recursos para el aprendizaje (uso del alumno)	
Escenarios	Recursos
Aula	Computadora, cañón, pintarrón. Fuentes de referencia: 1, 3, 6, 8, 9

<p>Unidad 2.</p> <p>Desarrollo de la investigación para el proyecto de diseño</p>
<p>Objetivo: analizar los elementos de la investigación documental y de campo del problema para generar soluciones de diseño</p>
<p>Contenidos:</p> <p>2.1. Investigación documental de la relación usuario-objeto-contexto</p> <p>2.2. Investigación de campo de la relación usuario-objeto-contexto</p> <p>2.3. Proyecto ejecutivo</p> <p style="padding-left: 20px;">2.3.1. Síntesis del problema</p> <p style="padding-left: 20px;">2.3.2. Justificación</p> <p style="padding-left: 20px;">2.3.3. Concepto de diseño</p> <p style="padding-left: 20px;">2.3.4. Requerimientos para el proyecto de diseño</p>
<p>Métodos, estrategias y recursos educativos</p>
<p>Métodos:</p> <p>Exposición, experiencia estructurada, resolución de problema, estudio de casos, métodos para la investigación documental, de campo, métodos de la investigación etnográfica.</p> <p>Estrategias:</p> <p>Búsqueda, sistematización y procesamiento de la información, lecturas y seminarios, técnica vivencial, estrategias de colaboración, estrategias individuales, grupales e integrales.</p> <p>Recursos:</p> <p>Pizarrón, sistema de apoyo didáctico audiovisual (diapositivas, cañón), Acceso a internet. Fuentes de referencia: 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 10, 11, 12</p>



Actividades de enseñanza y de aprendizaje		
Inicio	Desarrollo	Cierre
<p>Realizar la investigación documental de la relación usuario-objeto-contexto.</p> <p>Tema: 1</p> <p>Fuentes de referencia: 1, 2, 3, 4, 6, 10</p>	<p>Realizar la investigación de campo de la relación usuario-objeto-contexto a través de métodos etnográficos, experiencia estructurada, entre otros.</p> <p>Tema: 2,3</p> <p>Fuentes de referencia: 7,8, 10, 12</p>	<p>Generar el proyecto ejecutivo, que contenga: la síntesis de problema de diseño, la justificación del proyecto, el concepto de diseño y los requerimientos para el proyecto de diseño.</p> <p>Tema: 1-3</p> <p>Fuentes de referencia: 11</p>
(4 HP)	(8 HP)	(4 HP)
Escenarios y recursos para el aprendizaje (uso del alumno)		
Escenarios	Recursos	
Aula, biblioteca, sitios de la investigación	Computadora, cañón, pintarrón. Fuentes de referencia: 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 10, 11, 12	

Unidad 3.
Desarrollo de la propuesta de diseño
Objetivo: generar una propuesta de diseño para dar solución al problema de diseño
Contenidos:
<p>3.1. Alternativas de diseño (representación bidimensional)</p> <p> 3.1.1. Generación de alternativas de diseño</p> <p> 3.1.2. Evaluación de alternativas de diseño</p> <p> 3.1.3. Definición de la alternativa final</p> <p>3.2. Estudio de materiales y procesos de producción</p>



<p>3.3. Representación tridimensional de la alternativa final</p> <p>3.4. Representación técnica para la materialización de la solución</p>		
<p>Métodos, estrategias y recursos educativos</p>		
<p>Métodos:</p> <p>Observación, experiencia estructurada, lluvia de ideas, storyboard, y resolución de problemas, abstracción.</p> <p>Estrategias:</p> <p>Debate, exposición, deconstrucción de productos de diseño, análisis de productos análogos, biomimética.</p> <p>Recursos:</p> <p>Pizarrón, sistema de apoyo didáctico audiovisual (diapositivas, cañón), acceso a internet. Fuentes de referencia:</p>		
<p>Actividades de enseñanza y de aprendizaje</p>		
Inicio	Desarrollo	Cierre
<p>Generación de alternativas de solución a través de lluvia de ideas, métodos de abstracción, biomimética, etc., representándolas bidimensionalmente a través de bocetos, storyboard, sketches.</p> <p>Tema: 1-2</p> <p>Fuentes de referencia: 5, 6, 7</p>	<p>Definición de la alternativa final de la solución al problema de diseño a través de su representación tridimensional.</p> <p>Tema: 3-8</p> <p>Fuentes de referencia: 3, 11,12</p>	<p>Representación técnica para la materialización de la solución, que contenga: planos de producción (planos de vistas generales, planos por pieza, planos de ensamble y/o fichas de producto (de detalle, de ensamble, de patronaje).</p> <p>Tema: 3-8</p> <p>Fuentes de referencia: 3, 11,12</p>
(4 HP)	(6 HP)	(24 HP)
<p>Escenarios y recursos para el aprendizaje (uso del alumno)</p>		



Escenarios	Recursos
Aula, biblioteca, salas de cómputo, sitios de la investigación, talleres de materiales.	Tecnológicos: computadora, cañón, pintarrón, software especializados, equipo y maquinaria de los talleres de materiales. Fuentes de referencia: 3, 4, 5, 6, 7, 11, 12

VII. Acervo Bibliográfico

Básico:

1. Campi, I. (2007) *La idea y la materia*. Barcelona. Gustavo Gilli.
2. Cecil Spencer, H. D. J. (2003) *Dibujo técnico*. México, D.F. Alfaomega. 7ª Edit. Vol. II
3. Jensen Cecil, H. J. (2004) *Dibujo y diseño en ingeniería*. México. McGraw Hill 6ª Edición.
4. Norman, D. (2013) *El diseño emocional*. Buenos Aires. Ed. Paidós.
5. Tapia, M.A. (2009) *Estudio de mercado laboral del diseño industrial*. Legado No. 13 Ed. UAEMEX, FAD.

Complementario:

1. Burdek, Benhard (1994) *Diseño: historia, teoría y práctica del diseño industrial*. Barcelona, Ed. Gustavo Gilli.
2. Dorflex, G. (1977) *El diseño industrial y su estética*. Barcelona. Ed. Labor.
3. Dueñas, A. (1991) *Diseño Industrial*. España. Ed. Atrium.
4. Fiell, P. (2000) *El diseño industrial de la A a la Z*. Italia, Ed. Taschen.
5. Left, E. (2000) *Los problemas del conocimiento y la perspectiva ambiental de desarrollo*. México. Siglo XXI.

Mesografía:



VIII. Mapa curricular

3.9 Mapa curricular de la Licenciatura en Diseño Industrial (2015)

	PERIODO I	PERIODO II	PERIODO III	PERIODO IV	PERIODO V	PERIODO VI	PERIODO VII	PERIODO VIII	PERIODO IX	PERIODO X	PERIODO XI
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
23	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
24	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
25	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
26	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
27	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
28	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
29	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
31	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
32	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
33	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
34	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
35	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
36	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
37	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
38	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
39	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
40	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
41	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
42	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
43	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
44	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
45	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
46	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
47	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
48	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
49	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
50	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
51	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
52	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
53	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
54	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
55	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
56	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
57	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
58	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
59	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
60	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
61	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
62	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
63	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
64	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
65	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
66	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
67	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
68	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
69	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
70	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
71	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
72	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
73	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
74	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
75	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
76	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
77	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
78	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
79	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
80	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
81	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
82	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
83	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
84	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
85	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
86	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
87	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
88	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
89	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
90	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
91	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
92	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
93	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
94	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
95	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
96	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
97	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
98	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
99	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
100	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1