



Universidad Autónoma del Estado de México
Facultad de Arquitectura y Diseño
Licenciatura en Diseño Industrial



Guía pedagógica:

Temas selectos de diseño industrial 3

Dra. María del Pilar Alejandra Mora Cantellano

Elaboró: Dra. María del Consuelo Espinosa Hernández

LDI. Daniela Romero Naranjo

Fecha: Julio 2019

Fecha de
aprobación

H. Consejo académico
13 agosto 2019

H. Consejo de Gobierno
16 agosto 2019



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	12
VIII. Mapa curricular	13



I. Datos de identificación

Espacio educativo donde se imparte

Facultad de Arquitectura y Diseño
Unidad académica de Zumpango
Unidad académica de Valle de Chalco

Licenciatura

Licenciatura en Diseño Industrial

Unidad de aprendizaje

Temas selectos de diseño industrial
3

Clave

LDI511

Carga académica

0

4

4

4

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

Formación equivalente

Unidad de Aprendizaje



II. Presentación de la guía pedagógica

1.- Artículo 87. La guía pedagógica es un documento que complementa al programa de estudios y que no tiene carácter normativo. Proporcionará recomendaciones para la conducción del proceso de enseñanza aprendizaje. Su carácter indicativo otorgará autonomía al personal académico para la selección y empleo de los métodos, estrategias y recursos educativos que considere más apropiados para el logro de los objetivos.

Con base en la modalidad educativa en que se ofrezca cada plan y/o programa de estudios, las unidades de aprendizaje contarán con una guía pedagógica institucional que será aprobada previamente a su empleo.

La guía pedagógica será un referente para el personal académico que desempeña docencia, tutoría o asesoría académicas, o desarrolle materiales y medios para la enseñanza y el aprendizaje.

2. Para poder cumplir con el objetivo de esta unidad de aprendizaje se toma en cuenta que el alumno está pronto a egresar, sus aprendizajes son los suficientes para poder desarrollar un proyecto industrial en colaboración con el sector laboral, con convenios, o medio de concursos.

Por consecuencia los métodos seleccionados son los siguientes:

Método activo donde la actividad del alumno es primordial, y el docente solo guía y apoya en el proceso de aprendizaje.

Método inductivo el estudio de casos particulares, ayuda a descubrir el principio general que lo rige.

Método heurístico donde el alumno comprende antes de memorizar.

Por medio de lecturas de las vertientes teóricas y tecnológicas actuales y estudio de casos, el alumno tendrá un punto de partida para proponer y vincular su proyecto industrial con el sector laboral, con convenios y con concursos.

3. El aprendizaje de los contenidos se llevará a cabo principalmente en el aula y realizando trabajo de campo al sector laboral que el alumno seleccione para desarrollar su proyecto. Por medio de investigación, reportes, estadísticas y entrevistas en dichas visitas se acercará al mercado laboral.

Al mismo tiempo las redes sociales y plataformas digitales apoyarán a acercarse a las vertientes teóricas y tecnológicas actuales que aplicará en su proyecto industrial.

3. Describir la contribución de los métodos, estrategias y recursos para la enseñanza; así como los escenarios y recursos destinados para el aprendizaje de los contenidos.



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: Integral

Proveerá 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.

Integrar conocimientos teóricos de diseño y tecnológicos para el desarrollo de proyectos de diseño industrial en colaboración con el sector laboral.



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

Unidad 1. Enfoques teóricos y tecnológicos del diseño industrial		
Objetivo: Identificar conceptos enfoque teóricos y tecnológicos del diseño industrial en el ámbito social.		
Contenidos:		
1.1. Conceptos teóricos del diseño industrial 1.2. Conceptos tecnológicos del diseño industrial 1.3. Contexto de vinculación en el ámbito social.		
Métodos, estrategias y recursos educativos		
Los métodos a utilizar son el método activo, inductivo y heurístico Las estrategias seleccionadas para esta unidad de aprendizaje son lluvias de ideas, lectura comentada, técnica expositiva y estudio de casos. Los recursos son pizarrón, exposición, redes sociales y plataforma Uso de la bibliografía		
Actividades de enseñanza y de aprendizaje		
Inicio	Desarrollo	Cierre
A1. Revisar conceptos teóricos y tecnológicos del diseño industrial. A2. Revisar conceptos tecnológicos del diseño industrial. A3. Definir el contexto en el ámbito social	Lecturas de las tendencias actuales y de las vertientes teóricas del diseño industrial. Lecturas de las tendencias actuales y de las vertientes tecnológicas del diseño industrial. Seleccionar el contexto de trabajo en el ámbito social	Integrar un resumen donde el alumno demuestre los conceptos teóricos y tecnológicos del diseño industrial, en el contexto de la vinculación.



(4 HP)	(9 HP)	(8 HP)
Escenarios y recursos para el aprendizaje (uso del alumno)		
Escenarios		Recursos
Aula Trabajo de campo		Pizarrón, exposición, redes sociales y uso de plataformas digitales

Unidad 2. Proyecto de diseño industrial en el ámbito social		
Objetivo: Desarrollar un proyecto en el ámbito social.		
Contenidos: 2.1. Antecedentes de la vinculación 2.2. Propuesta 2.3. Implantación 2.4. Evaluación		
Métodos, estrategias y recursos educativos		
Los métodos a utilizar son principalmente el activo e inductivo. Las estrategias seleccionadas son estudio de casos y método de proyectos. Los recursos son pizarrón, exposición, redes sociales y plataforma Uso de bibliografía		
Actividades de enseñanza y de aprendizaje		
Inicio	Desarrollo	Cierre
A1. Desarrollar los antecedentes de un proyecto de diseño industrial	El alumno desarrolla los antecedentes (prefiguración del proyecto)	Antecedentes de la prefiguración. Propuesta de solución



A2. Desarrollar la propuesta de solución	El alumno desarrolla el concepto de la propuesta de solución.	Implantación de la propuestas de solución.
A3. Implantación en el contexto real.	El alumno verificará la solución en un contexto real	
(6 HP)	(8 HP)	(7HP)
Escenarios y recursos para el aprendizaje (uso del alumno)		
Escenarios		Recursos
Aula Trabajo de campo		Pizarrón, exposición, redes sociales y uso de plataformas digitales

Unidad 3. Informe de resultados		
Objetivo: Desarrollar un proyecto en el ámbito social.		
Contenidos: 3.1. Evaluación de objetivos 3.2. Exposición		
Métodos, estrategias y recursos educativos		
Los métodos a utilizar son principalmente el activo e inductivo. Las estrategias seleccionadas son estudio de casos Los recursos son pizarrón, exposición, redes sociales y plataforma Bibliografía		
Actividades de enseñanza y de aprendizaje		
Inicio	Desarrollo	Cierre
A1. Definición de las variables de la propuesta de solución.	El alumno define sus variables en su propuesta de evaluación.	Evaluar la propuesta de solución.



A2. Exposición del proyecto de diseño industrial	Análisis de la evaluación	Exposición del proyecto a través de una presentación electrónica.
(6 HP)	(12 HP)	(4 HP)
Escenarios y recursos para el aprendizaje (uso del alumno)		
Escenarios		Recursos
Aula Trabajo de campo		Pizarrón, exposición, redes sociales y uso de plataformas digitales Observatorio laboral y bolsas de trabajo.



VII. Acervo bibliográfico

Básico:

Burdek, Bernhard (1994). *Diseño: historia, teoría y práctica del diseño industrial*. Barcelona. Edit. Gustavo Gilli.

Dorflex, G. (1977). *El diseño industrial y su estética*. Barcelona. Edit. Labor.

Dueñas A. (1991). *Diseño Industrial*. España. Edit. Atrium.

Fiell, P. (2000). *El diseño industrial de la A a la Z*. Italy. Ed. Taschen.

Leff, E. (2000). *Los problemas del conocimiento y la perspectiva ambiental de desarrollo*. México. Siglo XXI



VIII. Mapa curricular

	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	Bases para el diseño 3 6 9 12	Diseño de objetos simples 3 6 9 12	Diseño de objetos complejos 3 6 9 12	Diseño de productos 3 6 9 12	Diseño de productos especializados 3 6 9 12	Diseño de familia de productos 3 6 9 12	Diseño de productos sistémicos 3 6 9 12	Proyectos de diseño industrial 3 6 9 12	Proyecto integral de diseño industrial I 3 6 9 12	Proyecto integral de diseño industrial II 3 6 9 12	
	Pensamiento lógico matemático 2 4 4 8	Lenguajes para proyectos de diseño industrial 0 4 4 8	Evolución de los objetos 2 4 4 8	Historia y teoría del diseño 4 4 4 8	Ergonomía I 2 4 4 8	Ergonomía II 0 4 4 8	Estética 4 4 4 8	Investigación para el diseño industrial 0 4 4 8	Ética profesional 2 4 4 8	Proyectos estratégicos del diseño 2 4 4 8	
	Materiales y procesos para el diseño 0 4 4 8	Sociedad y cultura 2 4 4 8	Teoría y práctica de maderas 2 4 4 8	Teoría y práctica de cerámica y vidrio 2 4 4 8	Teoría y práctica de metales 2 4 4 8	Estructuración de proyectos de diseño industrial 2 4 4 8	Semiótica 0 4 4 8	Sostenibilidad del diseño industrial 2 4 4 8	Proyectos estratégicos del diseño 2 4 4 8	Práctica Profesional 30	
	Teoría y práctica de textiles 2 4 4 8	Teoría y práctica de envase y embalaje 2 4 4 8	Teoría y práctica de plásticos 2 4 4 8	Recursos naturales 2 4 4 8	Impacto ambiental 2 4 4 8	Animación asistida 0 4 4 8	Fotografía 0 4 4 8	Gestión del diseño industrial 0 4 4 8	Comunicación e imagen profesional 2 4 4 8		
	Geometría 0 4 4 8	Teoría y práctica de cuero y pieles 2 4 4 8	Producción artesanal 2 4 4 8	Producción industrial 2 4 4 8	Física y sistemas aplicados al diseño industrial 2 4 4 8	Integrativa profesional 0 4 4 8	Matrices de simulación 0 4 4 8	Protopillaje asistido 0 4 4 8			
	Representación bidimensional de conceptos 0 4 4 8	Dibujo técnico 0 4 4 8	Dibujo técnico asistido 0 4 4 8	Modelado asistido renderizado 0 4 4 8	Mercado y consumo 0 4 4 8						
		Representación bidimensional de objetos 0 4 4 8	Representación tridimensional de productos 0 4 4 8	Representación integral de productos 0 4 4 8							
		Inglés 5 2 4 6	Inglés 6 2 4 6	Inglés 7 2 4 6	Inglés 8 2 4 6						
						Temas selectos de diseño 0 4 4 8	Temas selectos de diseño industrial 1 0 4 4 8	Temas selectos de diseño industrial 2 0 4 4 8	Temas selectos multidisciplinarios 0 4 4 8	Temas selectos de diseño industrial 3 0 4 4 8	

O
P
T

HT	9
HP	26
TH	35
CR	44

SIMBOLOGÍA	
HT	Horas Teóricas
HP	Horas Prácticas
TH	Total de Horas
CR	Créditos

7 Líneas de seriación →
* Actividad académica
Créditos a cursar por periodo escolar:
Mínimo 22 y máximo 56.

- Obligatorio Núcleo Básico
- Obligatorio Núcleo Sustantivo
- Obligatorio Núcleo Integral
- Optativo Núcleo Integral

HT	11
HP	30
TH	41
CR	52

Núcleo Básico	
Obligatorio: cursar y acreditar 17 UA	24
	60
	84
	108

Núcleo Sustantivo	
Obligatorio: cursar y acreditar 29 UA	51
	110
	161
	212

Núcleo Integral Obligatorio: cursar y acreditar 10 UA + 2*	
	35
	42
	57
	110

HT	11
HP	28
TH	39
CR	50

Núcleo Integral Optativo: cursar y acreditar 5 UA	
	10
	20
	30
	40

Total del Núcleo Integral: acreditar 15 UA + 2* para cubrir 130 créditos	
	35
	45
	55
	65

HT	5
HP	22
TH	27
CR	40

Total del Núcleo Básico: acreditar 17 UA para cubrir 108 créditos	
	24
	60
	84
	108

Total del Núcleo Sustantivo: acreditar 29 UA para cubrir 212 créditos	
	51
	110
	161
	212

Total del Núcleo Integral: acreditar 15 UA + 2* para cubrir 130 créditos	
	35
	45
	55
	65

HT	11
HP	20
TH	31
CR	42

Total del Núcleo Básico: acreditar 17 UA para cubrir 108 créditos	
	24
	60
	84
	108

Total del Núcleo Sustantivo: acreditar 29 UA para cubrir 212 créditos	
	51
	110
	161
	212

Total del Núcleo Integral: acreditar 15 UA + 2* para cubrir 130 créditos	
	35
	45
	55
	65

HT	5
HP	26
TH	31
CR	36

TOTAL DEL PLAN DE ESTUDIOS	
UA Obligatorias	56 UA + 2 Actividades académicas
UA Optativas	5
UA a Acreditar	61 + 2 Actividades académicas
Créditos	450

TOTAL DEL PLAN DE ESTUDIOS	
UA Obligatorias	56 UA + 2 Actividades académicas
UA Optativas	5
UA a Acreditar	61 + 2 Actividades académicas
Créditos	450

TOTAL DEL PLAN DE ESTUDIOS	
UA Obligatorias	56 UA + 2 Actividades académicas
UA Optativas	5
UA a Acreditar	61 + 2 Actividades académicas
Créditos	450

HT	7
HP	18
TH	25
CR	32

TOTAL DEL PLAN DE ESTUDIOS	
UA Obligatorias	56 UA + 2 Actividades académicas
UA Optativas	5
UA a Acreditar	61 + 2 Actividades académicas
Créditos	450

TOTAL DEL PLAN DE ESTUDIOS	
UA Obligatorias	56 UA + 2 Actividades académicas
UA Optativas	5
UA a Acreditar	61 + 2 Actividades académicas
Créditos	450

TOTAL DEL PLAN DE ESTUDIOS	
UA Obligatorias	56 UA + 2 Actividades académicas
UA Optativas	5
UA a Acreditar	61 + 2 Actividades académicas
Créditos	450

HT	3
HP	0
TH	9
CR	42

TOTAL DEL PLAN DE ESTUDIOS	
UA Obligatorias	56 UA + 2 Actividades académicas
UA Optativas	5
UA a Acreditar	61 + 2 Actividades académicas
Créditos	450

TOTAL DEL PLAN DE ESTUDIOS	
UA Obligatorias	56 UA + 2 Actividades académicas
UA Optativas	5
UA a Acreditar	61 + 2 Actividades académicas
Créditos	450

TOTAL DEL PLAN DE ESTUDIOS	
UA Obligatorias	56 UA + 2 Actividades académicas
UA Optativas	5
UA a Acreditar	61 + 2 Actividades académicas
Créditos	450