



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

UNIDAD	XOCHIMILCO	DIVISION	CIENCIAS Y ARTES PARA EL DISEÑO	1 / 9
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN DISEÑO INDUSTRIAL				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	50
3400068	DISEÑO ESTRATEGICO I		TIPO	OBL.
H. TEOR. 14.0	SERIACION		TRIM.	X
H. PRAC. 22.0	3400067			

**OBJETIVO(S) :**

**Objetivo General:**

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

Aplicar los criterios de la planeación estratégica en la conceptualización de un proyecto terminal de diseño industrial, en el que se considere su producción, distribución, consumo, posconsumo, impacto ambiental y posibilidades de desarrollo social.

**Objeto de Transformación:**

Los elementos de la planeación estratégica aplicables al diseño de objetos.

**Problema Eje:**

La planeación estratégica como herramienta de conceptualización en el diseño de objetos, procesos y servicios, en el contexto del desarrollo nacional y la globalización.

**Objeto de Diseño:**

Conceptualización y problematización de objetos; procesos y servicios. Considerando la planeación estratégica para contribuir a posibles formas de desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresas, así como de las organizaciones no gubernamentales (corporativas, fundaciones, asociaciones civiles) como empresas que respondan a necesidades reales de la sociedad.

**Objetivos Específicos:**

Al final de la UEA el alumno será capaz de:



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 438

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

- Conocer los elementos de la planeación estratégica y su aplicación a un proyecto terminal; detectar, delimitar, jerarquizar y seleccionar el concepto de diseño considerando las directrices de la planeación estratégica.
- Conceptualizar y definir el proyecto de diseño, a partir de una problemática referida a problemáticas vigentes, pertinentes y relevantes.
- Aplicar la planeación estratégica a su proyecto terminal.
- Integrar en el proceso de diseño el concepto de sustentabilidad.
- Aplicar conocimientos adquiridos en el Tronco Básico Profesional Primario y Secundario, al proyecto terminal.
- Detectar, delimitar, jerarquizar y seleccionar el concepto de diseño.
- Proponer alternativas conceptuales por medio de los lenguajes propios del diseño.
- Incorporar conceptos de sustentabilidad y responsabilidad social.
- Sintetizar la investigación en un proyecto que responda al diseño estratégico, tomando en cuenta problemáticas nacionales, vigentes, pertinentes y relevantes.
- Identificar las propiedades, los procesos y los acabados en la producción de fibras naturales y envases y embalajes, para sus probables usos y aplicaciones.

**CONTENIDO SINTETICO:****Taller integrador de Diseño e Investigación**

En este taller se aborda la relación e integración en el proceso de diseño, del contexto específico de la problemática basado en los elementos teóricos del diseño a emplear; el planteamiento, la creación de propuestas y su materialización, así como la coordinación de los contenidos académicos de la UEA conforme a problemáticas vigentes, pertinentes y relevantes.

Se caracteriza por ser el eje articulador de la UEA, ya que aquí el alumno sintetiza su investigación en un proyecto de diseño que se desprende de las argumentaciones teóricas y metodológicas producto de su participación en los seminarios.

- Detectar, delimitar, jerarquizar y seleccionar el tema de diseño, en relación con problemáticas nacionales vigentes, pertinentes y relevantes.
- Marco teórico, conceptual y referencial.
- Estudio, análisis y delimitación del tema.
- Requerimientos de diseño.

**UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA**APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 438

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

- Alternativas conceptuales de diseño.
- Selección de la alternativa conceptual de diseño.
- Modelo físico de comprobación.
- Argumentación del proyecto terminal.
- Introducción a la ecología social de producto.

#### Seminario de Fundamentos Teóricos del Diseño

En el seminario se reflexiona sobre el quehacer del diseño, su historia, teoría, metodología y estrategias, fortaleciendo los elementos conceptuales y de contexto vinculados con el eje central de formación de la UEA, con la intención de favorecer en los alumnos una visión integral de los saberes históricos, socio-económicos, ético-legales, culturales; la relación entre tecnología, ecología y sustentabilidad; y la concordancia con el desarrollo de la industria nacional. Incorpora contenidos como semiótica, hermenéutica, heurística, creatividad, estética, investigación e innovación, entre otras.

- Introducción a la planeación estratégica.

#### Seminario Interdisciplinario para el Diseño Industrial

Refiere a las disciplinas que cooperan en el proceso de diseño, la problemática específica de las prácticas profesionales del diseño industrial y su relación con problemas nacionales, vigentes, pertinentes y relevantes, estos contenidos ofrecen las herramientas metodológicas necesarias para que el alumno en un ambiente colaborativo pueda conocer, describir, explicar, argumentar, solucionar y plantear problemas y desarrollar un proyecto de diseño; incorpora contenidos como ergonomía, física y sustentabilidad, mecánica, nuevas tecnologías.

- Antropología cultural.
- Calidad.

#### Taller de Expresión Visual

Espacio de desarrollo de habilidades y destrezas en relación con la comunicación, expresión y representación bi y tridimensional, gráfica y volumétrica de productos considerando las habilidades, que incluye entre otras: dibujo a mano alzada, dibujo técnico, ilustración, fotografía, geometría, diseño asistido por computadora, y demás métodos de representación gráfica.

- Modelado paramétrico avanzado.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADÉMICO  
EN SU SESIÓN NUM. 438

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

**Taller Tecnológico Productivo**

Espacio de desarrollo de habilidades y destrezas en relación con los materiales, sus ciclos de vida, propiedades, limitaciones, posibilidades de forma, estructura, procesos de transformación y acabados que incluye entre otros: modelos volumétricos, plásticos, metalmecánica, chapa metálica, cerámica, vidrio, textiles, maderas, fibras y demás materiales de transformación.

- Elementos teóricos y prácticos de materiales, procesos y acabados en envase y embalaje.
- Elementos teóricos y prácticos de materiales, procesos y acabados en fibras naturales.
- Taller de mecatrónica.

**MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:**

La UEA debe conducirse bajo la modalidad presencial y se desarrollará como seminario-taller, esto significa que las actividades deben organizarse tanto en función de la revisión y el análisis de contenidos de carácter teórico, así como de la vinculación de éstos con la práctica. La planeación de actividades favorecerá que los alumnos aprendan problematizando y produciendo, ya sea de manera individual o grupal, enfatizando en la reflexión y el trabajo en equipo.

Con base en los objetivos y nivel de la UEA se recomiendan las siguientes modalidades de conducción y estrategias docentes necesarias para favorecer el trabajo dentro y fuera del aula, con la finalidad de promover un aprendizaje significativo, integral y cooperativo. El grupo de profesores asignados a la UEA, elegirán que sean acordes a las actividades que se realizarán.

- Retroalimentación grupal.
- Asesoría personalizada.
- Conferencia.
- Estancia profesional, proyecto vinculado.
- Estudio de caso.
- Laboratorio, prácticas y pruebas.
- Realización de proyecto de diseño.
- Seminario.
- Taller, prácticas y ejercicios.
- Trabajo de campo.

**UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA**APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 438

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

- Trabajo de gabinete.
- Bitácora, carpeta de diseño y proyecto terminal.
- Visitas complementarias.
- Aprendizaje basado en problemas vigentes, pertinentes y relevantes.
- Debate.
- Discusión.
- Experimentación y análisis sobre propuestas de diseño.
- Exposición de los resultados de la UEA.
- Lectura dirigida.
- Reporte escrito.
- Trabajo cooperativo.
- Ideación, esquematización y bocetaje.
- Modelización y prototipado.
- Métodos cualitativos con criterios heurísticos y hermenéuticos, de acuerdo con el proyecto.
- Vinculación del proyecto en la contribución a posibles formas de desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresas, así como de las organizaciones no gubernamentales (corporativas, fundaciones, asociaciones civiles y empresas socialmente responsables).

**MODALIDADES DE EVALUACION:****Evaluación Global:**

Es indispensable que al inicio de la UEA el profesor dé a conocer a los alumnos el proceso que seguirá para evaluar el aprendizaje, tomando en cuenta que la evaluación debe incluir, además de las normas establecidas para asignar calificaciones, aspectos que reflejen los avances logrados en el proceso de aprendizaje y permitan, tanto al profesor como a los alumnos, evaluar el aprovechamiento real alcanzado, de este modo el profesor podrá establecer una retroalimentación oportuna a lo largo de la UEA.

Al respecto, es recomendable que el profesor diversifique, en forma suficiente, los instrumentos de evaluación.

**Instrumentos de Evaluación**

Con base en el contenido de la UEA y en los objetivos planteados, el profesor determinará los instrumentos para la evaluación de cada una de las modalidades de conducción y respectivas estrategias docentes:

- Trabajos escritos.

**UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA**

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 438

**EL SECRETARIO DEL COLEGIO**

CLAVE 3400068

DISEÑO ESTRATEGICO I

- Trabajos de representación gráfica.
- Trabajos de representación tridimensional.
- Exposiciones.
- Carpetas de trabajo modular y bitácoras por cada seminario y taller.

Criterios de evaluación para el proyecto de diseño e investigación de la UEA

El proyecto de la UEA que será evaluado por el grupo de profesores participantes deberá cubrir los siguientes requisitos:

- Relación del proyecto de diseño con problemáticas vigentes, pertinentes y relevantes.
- Rigor metodológico para el desarrollo de las etapas de investigación y de justificación del método de diseño.
- Exposición, presentación y réplica del proyecto de diseño demostrando organización, secuencia lógica, coherente y completa de conceptos relacionados con la problemática social abordada y con el proceso de diseño.
- Realización de modelos o prototipos con calidad estética y funcional derivados del proceso de diseño.
- Exposición pública de los resultados del proyecto de diseño.
- Elaboración de portafolios de trabajo.

Criterios porcentuales de evaluación global de la UEA

La evaluación global será periódica y terminal, tendrá un carácter integral, de tal manera que la calificación final será única, respondiendo a ciertos criterios porcentuales establecidos para cada modalidad de conducción. Estos porcentajes son proporcionales al número de créditos correspondientes a cada modalidad:

Taller Integrador de Diseño e Investigación 40%  
 Seminario de Fundamentos Teóricos del Diseño 12%  
 Seminario Interdisciplinario para el Diseño Industrial 16%  
 Taller de Expresión Visual 6%  
 Taller Tecnológico Productivo 26%  
 Total 100%

Para tener derecho a evaluación global terminal, el alumno deberá alcanzar 80% de cumplimiento en los objetivos fijados en el programa de la UEA.

Para acreditar la UEA es necesario que el alumno obtenga una calificación aprobatoria, en cada uno de los elementos de evaluación.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADÉMICO  
 EN SU SESION NUM. 438

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

**Evaluación de Recuperación:**

La evaluación de recuperación podrá aplicarse para cualquiera de los elementos de evaluación, mediante el cumplimiento de las actividades de verificación del aprendizaje programadas para cada trimestre. Es necesario tener una calificación aprobatoria en todas las modalidades para acreditar la UEA. La evaluación de recuperación será global o complementaria, por lo que podrá referirse a todos o a cualquiera de los elementos de evaluación de la UEA.

**BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:****NECESARIA:**

1. Aduna, A. (2010). Ecología social: afrontamiento y solución de problemas. México: UAM Iztapalapa.
2. Alcaide, J., Más, J. A. y Artacho, M. (2004). Diseño de producto, métodos y técnicas. México: Alfaomega.
3. Alciatore, D. y Histan, M. (2008). Introducción a la mecatrónica y los sistemas de medición. México: Mc Graw-Hill Interamericana.
4. Bramston, D. (2010). Bases del diseño de producto de la idea al producto. España: Parramon.
5. Brown, T. (2009). Change by Design: How Design Thinking Transforms Organizations and Inspires Innovation. Nueva York: HarperCollins.
6. Castello, T. (1990). Colorantes naturales de México. México: Industrias Resistol.
7. Cranz, G., (2016). Ethnography for designers. New York; Routledge.
8. Cuatrecasa, Ll. (2010). Gestión Integral de la Calidad. Implantación, control y certificación. Barcelona: Profit.
9. Flick, U., (2015). El diseño de investigación cualitativa. Madrid: Morata.
10. Gobé, M., (2005). Branding emocional. Barcelona: Divine Egg Publicaciones.
11. Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). Metodología de la Investigación. México: Mc Graw Hill Education.
12. Huber, L., Veldman, G.J., (2015). Manual Thinking: La herramienta para gestionar el trabajo creativo en equipo. España: Ediciones Urano.
13. Hudson, J., (2009). Proceso: 50 productos de diseño del concepto a la fabricación. Barcelona: Blume.
14. Izar, J. M. (2013). Calidad y mejora continua. México: LID editorial empresarial.

**UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA**APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM 438**EL SECRETARIO DEL COLEGIO**

NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN DISEÑO INDUSTRIAL		8/ 9
CLAVE 3400068	DISEÑO ESTRATEGICO I	

15. Lefteri, C. (2008). Así se hace, técnicas de fabricación para diseño de producto. Barcelona: BLUME.
16. Lindstrom, M., (2009). Compradición: Verdades y mentiras acerca de por qué las personas compran. Bogotá: Grupo Editorial Norma.
17. Manzini, E., (2015). Design, When Everybody Designs: An Introduction to Design for Social Innovation. Cambridge, MA. :The MIT Press.
18. Oropeza, S. y Sánchez, K. (2012). Manual de diseño de envases. México: IMPEE.
19. Reinaldo, L. (2006). Diseño, estrategia y gestión. Argentina: Infinito.
20. Rodríguez, J. (2012). Administración de pequeñas y medianas empresas. México: Cengage Learning Editores.
21. Rodríguez, J. A. (2014). Manual de ingeniería y diseño de envases y embalajes. México: IMPEE.
22. Samara, T. (2007). Design elements. A graphic style manual. China: Rockport Publishers.
23. Tran, P. (2016). SOLIDWORKS 2017 Advanced Techniques. USA: SDC publication.
24. Ulrich, K. y Eppinger, S. (2013). Diseño y desarrollo de productos. (5a. Ed.). México: Mc Graw Hill Education.
25. Vasilachis, I. (2006). Estrategias de investigación cualitativa. Barcelona: Gedisa.
26. Viladas, X. (2008). Diseño rentable, Diez temas a debate. China: Indexbook.
27. Vogel, C. y Cagan, J. (2005). The design of things to come. How ordinary people create extraordinary products. USA: Wharton School Publishing.

RECOMENDABLE:

28. Aguayo, F. y Soltero, V. (2003). Metodología del diseño industrial, un enfoque desde la ingeniería concurrente. México: Alfaomega.
29. Angrosino, M., (2012). Etnografía y observación participante en investigación cualitativa. Madrid: Ed. Morata.
30. Capaldi, N. (2011). Como ganar una discusión: El arte de la argumentación. Barcelona: Gedisa.
31. Cervantes, M. (2004). La grana cochinilla del nopal: patrimonio cultural y propuesta económica. México: Escuela Nacional de Antropología e Historia.
32. Colomer, F. (2007). Tratamiento y gestión de residuos sólidos. México: Limusa.
33. Ferrandiz, F., (2011). Etnografías contemporáneas: Anclajes, métodos y claves para el futuro. Barcelona: Anthropos.
34. Fuad-Luke, A. (2002). Manual de diseño ecológico: un catálogo completo de mobiliario y objetos para la casa y la oficina. Barcelona: Thames and



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 438


EL SECRETARIO DEL COLEGIO



NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN DISEÑO INDUSTRIAL		9/ 9
CLAVE 3400068	DISEÑO ESTRATEGICO I	

Hudson.

35. Garrofé, J., (2010). Structural packaging (6a Ed.). Barcelona: Index book.
36. Gunn, W., Ton, O., (2013) Design Anthropology: Theory and Practic. London; New York: Bloomsbury Academic.
37. Gutiérrez, H. y De la Vara, R. (2013). Control estadístico de calidad y seis sigma. Barcelona: Mc Graw-Hill.
38. Jackson, P., (2012). Estructuras de packaging: Diseño de cajas y formas tridimensionales. Barcelona: Promopress.
39. Kolko, J. (2011). Exposing the Magic of Design: a Practitioner's Guide to the Methods and Theory of Synthesis. Nueva York: Oxford University Press
- Leff, E. (2002). Ecología y capital: racionalidad ambiental, democracia participativa y desarrollo sustentable. México: Siglo XXI Editores.
40. Macnab, M. (2012). Design by Nature. USA: New Riders.
41. Mootee, I., (2014), Design thinking para la innovación estratégica. Barcelona: Ediciones Urano.
42. Rodgers, P y Milton, A. (2011). Diseño de producto. España: Promotora de prensa internacional.
43. Rodríguez, J. A. (2012). Tecnología de materiales de envase 1. México: IMPEE.
44. Rodríguez, J. A. (2015). Envases y embalajes de cartón. Tecnología y desarrollos. México: IMPEE.
45. Rosenthal, S. y Rosas, R. (1998). Diseño y desarrollos eficaces de nuevos productos. México: McGraw-Hill.
46. Stewart, B. (2007). Packaging. Manual de diseño y producción. Barcelona: Gustavo Gili.



**UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA**

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 438

**EL SECRETARIO DEL COLEGIO**