

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA.
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA.
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA
PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS.

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN	
1. Unidad Académica: Facultad de Arquitectura y Diseño	
2. Programa de estudio: Licenciatura en Diseño Industrial	3. Vigencia del plan: 2010-2
4. Unidad de aprendizaje: Historia del Diseño Industrial	5. Clave: 8318
6. HC: 3 HL: HT: HPC: HE: 3 CR: 6	
7. Ciclo escolar: 2011-1	8. Etapa de formación a la que pertenece: Disciplinaria
9. Carácter de la unidad de aprendizaje: Obligatoria	
10. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Ninguno	

Elaboró: LDI. Wendy A. Hernández Arellano y Mtra. Alma Sonia Bejarano Suárez	Vo.Bo.: Mario Macalpin Coronado
Fecha: Mayo 2009	Puesto: Subdirector

II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO.

Este curso pertenece a la etapa disciplinaria y busca introducir al alumno en los orígenes y antecedentes del diseño industrial para hacerlo reflexionar sobre los inicios de la disciplina a través de las diferentes etapas de su historia y evolución. Se pretende que conozca, reconozca, analice y comprenda que la historia del diseño industrial siempre ha estado marcada por diversos acontecimientos mundiales de orden social, político, cultural y tecnológico y que la evolución de la disciplina se va ampliando en las diversas áreas de nuestra vida cotidiana para facilitar y hacer más cómodos nuestro entorno y nuestra vida.

III. COMPETENCIA DEL CURSO.

Identificar las diferentes etapas de evolución del diseño industrial, comprender el contexto histórico, político-social y cultural en el que se desarrollaron los movimientos estilísticos y su impacto en el diseño, y reconocer las características propias de cada movimiento, escuela y diseñadores, así como los principales exponentes del diseño contemporáneo con una actitud crítica y reflexiva.

IV. EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO.

Mediante lectura, ensayos, líneas del tiempo, mapas mentales y desarrollo de modelos a escala, propiciar la discusión del impacto en el entorno socio-cultural, tecnológico y estético de la disciplina del diseño industrial.

V. DESARROLLO POR UNIDADES.

Introducción:

Duración: 1 hora.

ENCUADRE E INTRODUCCIÓN AL CONTENIDO DEL CURSO

Presentación del curso, su importancia en el mapa curricular y en la formación de los futuros diseñadores industriales, planteamiento de las características, temas y contenidos de la asignatura, las condiciones de los trabajos para su entrega y los criterios de evaluación.

Unidad I:

Duración: 15 horas

El diseño Pre-industrial, la Revolución Industrial y el Diseño Industrial

Competencia:

Analizar la creación y diseño de objetos preindustriales para reconocer la importancia que tuvo la revolución industrial en la creación de objetos utilitarios, comprender los alcances que trajo consigo este desarrollo tecnológico y creativo. Conocer las diversas interpretaciones del diseño industrial y el impacto

que ha tenido en la sociedad.

Contenido:

1. **El diseño Pre-industrial, la Revolución Industrial y el Diseño Industrial**
 - 1.1. Antecedentes del diseño en la antigüedad
 - 1.1.1 Definiciones de los conceptos artesanía y diseño
 - 1.1.2 Contexto cultural, económico y tecnológico de los siglos XVI, XVII y XVIII
 - 1.2. Causas de la revolución industrial
 - 1.3. Consecuencias de la revolución industrial en el diseño
 - 1.4. Surgimiento de escuelas y asociaciones ligadas al diseño industrial

Unidad II:

Duración: 16 horas

Estilos, Movimientos y Principales Escuelas de Diseño

Competencia:

Revisar, analizar y reconocer los acontecimientos que contextualizaron cada movimiento y estilo. La importancia que tuvieron las escuelas en la evolución del diseño industrial a partir del análisis de los objetos creados durante cada época.

Contenido:

- 2.1. **Movimientos estéticos y escuelas**
 - 2.1.1. Michael Thonet, y su innovación en el diseño
 - 2.1.2. Arts and Crafts (Artes y Oficios)

2.1.3. Henry Cole y sus aportaciones

2.1.4. Exposiciones universales

2.1.5. Art Nouveau

2.1.6. Deutscher Werkbund

2.1.7. Peter Behrens y la AEG

2.1.8. Los periodos entre guerra: Art Deco y Escuela de la Bauhaus

2.1.9. Escuela de Chicago

2.2. **Movimientos alternos**

2.2.1. Diseño de la posguerra

2.2.2. De Stijl y constructivismo

2.2.3. Exposiciones Universales

2.2.4. Movimiento Memphis

2.3. **La tecnología de las décadas de los 60's, 70's, 80's y 90's y su influencia en el diseño**

2.3.1. Pop art

2.3.2. Streamlining

2.3.3. Diseño futurista

2.3.4. Diseño por ordenador

2.3.5. Nuevos materiales

Diseño Industrial Contemporáneo

Competencia:

Revisar, analizar e interpretar los productos creados por diseñadores, empresas y firmas de diseño contemporáneo.

Contenido:

3. Empresas y el Diseño Industrial Contemporáneo

- 3.2. Estudio del caso de: Alemania, EEUU, Inglaterra, Francia, Países Escandinavos, Italia entre otros.
- 3.3. Estudio del diseño en México y Latinoamérica.
- 3.4. Análisis de avances tecnológicos y tendencias.
- 3.5. El Diseño sustentable
- 3.6. Diseño integral
- 3.7. Utopías del diseño

VI. METODOLOGÍA DE TRABAJO.

Cada tema será explicado por el docente y el desarrollo de la investigación será realizado por el alumno. Se pondrán ejemplos de casos específicos y prácticas mensuales.

- Exposición.
- Investigación.
- Presentación.
- Práctica.

VII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

Requisitos a cumplir por el estudiante congruente con las evidencias de desempeño y las competencias:

- Criterios de acreditación:
 - Calificación mínima aprobatoria: 60.
 - Cumplir con el 80 % de asistencias, considerando que el trabajo y las revisiones en clase son las asistencias.
 - Entrega de los trabajos en tiempo y forma acordados.
- Criterios cualitativos para la evaluación:
 - Constancia en las revisiones y calidad arquitectónica de la propuesta final.
 - Concordancia entre el resultado y los objetivos de diseño planteados.
 - Información completa, legible y correcta de las presentaciones finales.

VIII. BIBLIOGRAFÍA.	
Básica	Complementaria
<p>1. BÜRDEK, Bernard E. Historia, Teoría y práctica del diseño industrial. <u>Edi. Gustavo Gili</u>. 1a. Edición. México. 1994</p> <p>2. Charlotte & Fiell Peter. El diseño industrial de la A a la Z. <u>Ed. Taschen</u>. 1ª. Edición. Italia. 2003</p> <p>3. ESCUDERO, Antonio. La Revolución Industrial. <u>Ed. rej.</u> 1ª. Edición. México. 1990</p> <p>4. LAZO, Mario. Diseño industrial. <u>Ed. Trillas</u>. 1ª. Edición. México. 1990</p> <p>5. LOZANO FUENTES, José Manuel. Historia del arte. <u>Ed. CECSA</u>. 25 reimpresión. México. Año 2004</p> <p>6. SALINAS FLORES, Oscar. Historia del DISEÑO Industrial. <u>Ed. Trillas</u>. 1ª. Edición. México. 1992</p> <p>7. SPARKE, Penny. El diseño en el siglo XXI. <u>Ed. Blume</u>. 1ª. Edición. España. 1999</p> <p>8. QUARANTE, Danielle. Diseño Industrial I. <u>Ed. CEAC</u>. 1ª. Edición. España. 1992</p> <p>9. TAMBINI, Michel. El diseño del siglo XX. <u>Ed. B grupo zeta</u>. 1ª. Edición. Italia. 1997</p> <p>10. Varios Autores. Diseño México. <u>Ed. Arquine RM</u>. 1ª. Edición. México. 2006</p> <p>11. Varios Autores. Aportaciones para la enseñanza del diseño. <u>Ed. CUAAD</u>. 1ª. Edición. México. 2005</p> <p>12. VILLAS TINOCO, Siro. Las claves de la Revolución Industrial. <u>Ed. Planeta</u>. 1ª. Edición. España. 1990</p> <p>13. Salinas Flores Oscar. La enseñanza del Diseño Industrial en México. <u>Ed. CIEES</u>. 1ª. Edición. México. 2001</p> <p>14. ART DÉCO. Un país nacionalista – Un México cosmopolita. Museo Nacional de Arte 1998. INBA.</p>	<p>1. MARÍN A., Lucas GARCÍA RUÍZ Pablo. Sociología de las organizaciones. <u>Ed. Mc Graw Hill</u>. 1ª. Edición. México. 1990</p> <p>1. Varios Autores. El diseño industrial. <u>Ed. Salvat</u>. 1ª. Edición. España. 1977</p> <p>3. SHCNEIDER, Luis Mario. El Estridentismo. México 1921-1927. UAM 1985.</p> <p>4. 18. CAT. ASAMBLEA DE CIUDADES. Años 20/50. Ciudad de México. Museo del palacio de Bellas Artes</p> <p>5. BONSIEPE, Gui. Las siete columnas del diseño. <u>Ed. UAM</u>. 1ª. Edición. México. 1993 (lectura)</p>

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA
PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN	
1. Unidad Académica: Facultad de Arquitectura y Diseño	
2. Programa de estudio: Licenciatura en Arquitectura	3. Vigencia del plan: 2010-2
4. Unidad de aprendizaje: Visión Empresarial	5. Clave: 8319
6. HC: 2 HL: HT: HPC: HE: 2 CR: 4	
7. Ciclo escolar: 2011-1	8. Etapa de formación a la que pertenece: Disciplinaria
9. Carácter de la unidad de aprendizaje: Obligatoria	
10. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Ninguno	

Elaboró: LDI. Horacio Ramírez S.	Vo.Bo.: Mario Macalpin Coronado
Fecha: Junio 2009	Puesto: Subdirector

II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO.

Conocer los principios básicos de la administración, su vinculación con la actividad empresarial para aplicarlos en el desarrollo de productos y servicios como profesional independiente y/o dentro de una organización para introducirlos en el mercado competitivo.

III. COMPETENCIA DEL CURSO.

El alumno adquirirá la visión emprendedora por medio de las herramientas básicas de la administración para contribuir en el crecimiento de una organización mediante el desarrollo de productos y servicios innovadores que satisfaga las necesidades de un sector determinado.

IV. EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO.

Propondrá un proyecto de aplicación de los conocimientos adquiridos, para la introducción o mejora de un producto en el mercado, donde se cumplan las expectativas de su desarrollo profesional.

V. DESARROLLO POR UNIDADES.**ENCUADRE DEL CURSO.****Duración 2 hrs.**

Exposición general del curso : La utilidad y/o aplicación de la actividad empresarial en relación con el diseño
La descripción temática del contenido del curso, explicación de los procedimientos de evaluación y la bibliografía.

UNIDAD I La utilidad y/o aplicación de la actividad empresarial en relación con el emprendedor.
Duración 10 hrs.

Competencia:

Registrar los elementos que conforman la actividad empresarial, identificando al emprendedor, la empresa, sus dimensiones, y sus perspectivas, para comprender la importancia de la administración y la visión empresarial dentro del proceso del diseño, esto con apertura e interés por la novedad.

1. La utilidad y/o aplicación de la actividad empresarial en relación con el emprendedor.

- 1.1. Conceptos generales: visión y empresa.
- 1.2. Tipos de emprendedor.
 - 1.2.1. Características y objetivos del emprendedor.
- 1.3. Papel del emprendedor en la empresa pública y/o privada.
- 1.4. Modelos de desarrollo empresarial.
 - 1.4.1. Los tipos de empresa por su tamaño y sector.
- 1.5 Generación de equipos multidisciplinario para el desarrollo de proyectos interdisciplinarios.

Unidad II: La empresa como unidad integradora de recursos

Duración: 12 hrs.

Competencia:

Reconocer la función de la empresa e identificar sus elementos y características para establecer modelos de desarrollo de nuevos productos.

Contenido:

- 2.1. Constitución de una empresa.
 - 2.1.1 Misión y visión de una empresa.
- 2.2. Principales pasos para la formación de empresas.
- 2.2. Mecanismos de financiamiento y apoyos comerciales.
 - 1. Diseño de productos y servicios
 - 2. Investigación de mercado.
 - 3. Estrategias de posicionamiento

UNIDAD III:

Duración: 8 hrs.

Desarrollo de proyecto integral

Competencia:

Aplicar conocimientos adquiridos durante el semestre para la constitución de una empresa cuya misión principal sea el desarrollo y producción de nuevos productos y/o servicios.

Contenido

3.1. Desarrollo de un proceso de programación de recursos.

Factores que determinan el tamaño de una empresa.

La optimación del tamaño de la empresa.

3.2. Análisis de factibilidad de la inversión.

3.3. Análisis FODA de la empresa. (Definición y aplicación)

3.3.1. Decisiones de la localización de la empresa.

3.3.2. Estudio de la localización.

3.3.3. Factores de la localización.

3.4. Producto.

3.4.1. Línea de producción.

3.4.2. Canales de Distribución

3.4.3. Comercialización y Promoción

VII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Requisitos a cumplir por el estudiante, congruentes con las evidencias de desempeño y las competencias.

•**Criterios de acreditación.**

- Tener 80% de asistencia como mínimo
- Cumplir con al menos el 80% de las revisiones y trabajos encargados
- Presentar su investigación completa por escrito en la entrega final y en presentación electrónica de manera pública a la facultad.

•**Criterios de calificación y valor porcentual de las actividades realizadas.**

- Las revisiones y exámenes parciales tienen un valor del 40% de la calificación final.
- Las investigaciones encargadas durante el semestre tienen un valor de 20% de la calificación final.
- La entrega final o examen tiene un valor del 40% de la calificación final.

•**Criterios de evaluación cualitativos.**

- La calificación aprobatoria se derivará de lo completo y correcto de la investigación
- Claridad y calidad en la redacción,
- La forma y tiempo de las investigaciones parciales

VIII. BIBLIOGRAFÍA.

Básica	Complementaria
<p>CÁRDENAS, y NÁPOLES, Raquel Andrés, <i>Ed. Presupuestos. Teoría y práctica</i> McGraw-Hill Interamericana, México, 2002.</p>	

TEMPLAR, Richard,
Elaborar Presupuestos, Colección soluciones
Ed. Prentice Hall / Pearson, México, 2001

COHEN, Daniel,
Sistema de información para la toma de decisiones
Ed. McGraw-Hill Interamericana, México, 1999.

TOMASKO, Robert,
Repensar la empresa
Ed. Paidós, México, 1996.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
 COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA
 COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN	
1. Unidad Académica: Facultad de Arquitectura y Diseño	
2. Programa de estudio: Licenciatura en Diseño Industrial	3. Vigencia del plan: 2010-2
4. Unidad de aprendizaje: Ilustración	5. Clave: 8320
6. HC: HL: HT: 4 HPC: HE: CR: 4	
7. Ciclo escolar: 2011-1	8. Etapa de formación a la que pertenece: Disciplinaria
9. Carácter de la unidad de aprendizaje: Obligatoria	
10. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Ninguno	

Elaboró: LDI. Horacio Ramírez S y Alma Sonia Bejarano S.	Vo.Bo.: Mario Macalpin Coronado
Fecha: Mayo 2007	Puesto: Subdirector

II. PROPÓSITO DEL CURSO.

El propósito de este curso es que el alumno desarrolle la habilidad de dibujo para que domine las técnicas de representación gráfica de la geometría de los objetos, utilizando diferentes instrumentos de dibujo e ilustración para la comunicación de sus propuestas de diseño.

III. COMPETENCIA DEL CURSO.

Comunicará las diferentes fases y resultados del proceso diseño de manera clara a fin de que sea comprendido por cualquier persona mediante la aplicación de técnicas de representación con medios húmedos y secos. Manejar diferentes niveles de abstracción para la trasmisión efectiva del propósito del objeto diseñado durante una presentación ejecutiva de proyectos.

IV. EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO.

Elaboración de un portafolio de ejercicios de dibujo e ilustración en medios adecuados de presentación de forma manual.

V. DESARROLLO POR UNIDADES.**Introducción:****Duración: 2 horas.****ENCUADRE E INTRODUCCIÓN AL CONTENIDO DEL CURSO**

Presentación del programa del curso, planteamiento de las características, temas y contenidos de la asignatura, las condiciones de los trabajos para su entrega, la bibliografía y los criterios de evaluación.

Unidad I: Estilos de representación de Diseño Industrial**Duración: 6 horas.****Competencia:**

Identificar y representar las figuras y cuerpos geométricos básicos a través de los distintos métodos de perspectiva.

Contenido:

- 1.1. Ejercicios de dibujo de geometría básica.
- 1.2. Métodos de perspectiva.
- 1.3. Dibujo de cuerpos geométricos en perspectiva.
- 1.4. Gammas y escalas de grises.
- 1.5. Incidencia de la luz en cuerpos geométricos.

Unidad II: Medios de Punta Seca

Duración: 6 horas

Competencia:

Comunicar características de objetos de diseño industrial por medios de punta seca para identificar su constitución física y textura de materiales con rapidez y expresividad.

Contenido:

2.0 Materiales y técnicas en seco

2.1 Perspectiva libre con instrumentos auxiliares

2.1.1 Uso de técnica de trazo por overlay y papeles semitransparentes con bolígrafo

2.1.2 Retículas en perspectiva

2.2 Plumón de solventes (Marcadores)

2.2.1 Relleno plano y degradado

2.2.2 Brillos y sombras

2.3 Aplicación de Prismacolor

2.3.1 Lápiz conté (portaminas) y prismacolor sobre papel de color

2.4 Acabados y representación de texturas

2.4.1 Vidrio

2.4.2 Tela

2.4.3 Madera/Plásticos

2.4.5 Metal

Unidad III: Medios de Punta Húmeda y Técnicas de Apoyo

Duración: 6 horas

Competencia:

Extender los alcances de las técnicas de la unidad anterior utilizando los medios de punta húmeda y las técnicas de apoyo para representar la textura y ubicación de los sujetos de DI con una actitud de eficacia y expresividad.

Contenido:

3.1 Pasteles

3.1.1 Pastel para difuminados

3.2 Acrílico, acuarela

3.3 Recortes

VII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

Requisitos a cumplir por el estudiante, congruente con las evidencias de desempeño y las competencias:

- **Criterios de acreditación:**

- Tener el 80% de asistencia como mínimo
- El promedio de calificación de las láminas debe ser aprobatorio
- Cumplir con al menos el 80% de los ejercicios (láminas/dibujos)

- **Criterio de calificación y valor porcentual de las actividades realizadas**

- Los exámenes o entregas definidas para final de unidad o de semestre tienen un valor de 40% de la calificación final.
- La calificación promedio de los ejercicios tienen un valor del 60% de la calificación final.

- **Criterios de evaluación cualitativos.**

- Entrega puntual de los ejercicios (láminas/dibujos)
- Limpieza y calidad en los dibujos
- Expresividad y claridad de comprensión de los conceptos solicitados en cada dibujo
- Se valorara el desarrollo de la técnica y del estilo individual.

VI. METODOLOGÍA DE TRABAJO

La estructura de la clase es invariablemente, una explicación del profesor del tema del día, utilizando ejemplos y medios audiovisuales, para posteriormente el alumno realice individualmente un ejercicio bajo la guía del maestro, en forma de lámina de dibujo, donde practique el ejemplo y demuestre qué entendió del tema.

El maestro definirá en cada ejercicio el tipo de ilustración: conceptual, de presentación, escala real, etc.

VIII BIBLIOGRAFÍA.

ACHA, Juan. **Introducción a la creatividad artística**. Ed. Trillas, México, 1992.

De la TORRE, Saturino. **Creatividad y formación**; identificación, diseño y evaluación.

MAYOR, Ralph, **Materiales y técnicas del arte**, Ed. Hermann Blume, Madrid, 1988.

MULHERIN, Jenny. **Técnicas de presentación para el artista gráfico**. Ed. GG. Barcelona, 1993.

ALLEN, Jeanne. **Designer's guide to color**. Ed. Chronicle Books, San Francisco, 1986.

Manuales de Solid work Digitales.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
 COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA
 COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN	
1. Unidad Académica: Facultad de Arquitectura y Diseño	
2. Programa de estudio: Licenciatura en Diseño Industrial	3. Vigencia del plan: 2010-2
4. Unidad de Competencia : Teoría del Diseño Industrial I	5. Clave: 8321
6. HC: 3 HL:	HT: HPC: HE: 3 CR: 6
7. Ciclo escolar: 2011-1	8. Etapa de formación a la que pertenece: Disciplinaria
9. Carácter de la unidad de aprendizaje: Obligatoria	
10. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Ninguno	

Elaboró: Mtra. Alma Sonia Bejarano Suárez, LDI. Wendy Hernandez, Tania Castañeda.	Vo. Bo.: Mario Macalpin Coronado
Fecha: Feb 2011	Puesto: Subdirector

II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO.

La finalidad de esta Unidad de aprendizaje teórica, es proporcionar al alumno los principios filosóficos y científicos que le permitan tomar decisiones de diseño fundamentada en el conocimiento de las principales etapas, factores, enfoques, modelos y compromisos del Diseño.

III. COMPETENCIA DEL CURSO.

Identificar las disciplinas que integran el sistema donde se encuentra el DI, por medio del análisis de su cuerpo de conocimiento para manejar y aplicar sus herramientas teóricas como sustento al proceso de diseño desde las ciencias sociales, enfocando de manera sistémica el problema de diseño, para desarrollar una práctica profesional de un criterio amplio y socialmente responsable.

IV. EVIDENCIA DE DESEMPEÑO.

Los estudiantes elaborarán ensayos y reportes de bibliografías recomendadas por el maestro.
Incluyendo, mapas conceptuales, tablas comparativas de los postulados de los diferentes teóricos escuelas y tendencias.

V. DESARROLLO POR UNIDADES	
ENCUADRE E INTRODUCCIÓN AL CONTENIDO DEL CURSO.	Duración: 3 horas.
Presentación del programa del curso. Planteamiento de las características, temas y contenidos la asignatura. Con diciones de los trabajos para su entrega. Modos de evaluación.	
UNIDAD I	
El objeto del Diseño Industrial	Duración: 10 horas
Competencia:	
Identificar la función del DI en la totalidad social contemporánea, al enumerar y definir sus fundamentos y efectos, para ubicar al estudiante respecto al desarrollo y aplicación de la disciplina, con una visión honesta y socialmente responsable.	
Contenido:	Duración: 6 horas
UNIDAD I. I Diseño industrial	
1.1 El concepto de diseño: definiciones y descripciones.	
1.1.1 Análisis etimológico de los términos teoría, diseño y objeto producto.	
1.1.2 Qué es diseño industrial?	
1.1.3 El diseño industrial como disciplina	
1.2 Glosario de términos utilizados en diseño Industrial	
1.2.1 De la disciplina en general	
1.2.2 Del Taller de Diseño y su Didáctica	

V. DESARROLLO POR UNIDADES.**UNIDAD II Componentes Científicos y filosóficos de la teoría del diseño.****Duración: 9 horas****Competencia:**

Definir la relación del diseño con las otras áreas de conocimiento como la ciencia, el arte y la ingeniería para por contraste identificar los elementos que le dan carácter de disciplina como postulados, filosofías, plataformas, y teorías propias y afines, desde una actitud holística e integradora, incluyente y honesta.

Contenido**2. Componentes Científicos y filosóficos de la teoría del diseño.**

2.1 La teoría forjada en la Escuela de Ulm.

2.2 La Teoría forjada en la Escuela de Bauhaus

2.3 La teoría del Diseño según Luis Rodríguez Morales.

2.3 La Gestalt

2.4 Glosario de términos utilizados en diseño Industrial

2.4.1 De las disciplinas afines al Diseño Industrial

2.4.2 De la Estética

UNIDAD III El proceso de Diseño**Duración: 12 horas**

Competencia: Comprender los conceptos del proceso de diseño como herramienta para el sustento de desarrollo de nuevos Productos.

Contenido:

- 3. El proceso de Diseño
 - 3.1 Fases del Proceso de Diseño
 - 3.1.1 El proceso de Burdeck
 - 3.1.3 El proceso de Lobach
 - 3.1.4 El proceso de Karl Ulrich
 - 3.2 Glosario de términos utilizados en diseño Industrial
 - 3.2.1 Del Proceso de Diseño Industrial
 - 3.2.2 De los factores condicionantes del diseño

V. DESARROLLO POR UNIDADES.**UNIDAD IV LA FORMA****Duración: 6 horas****Competencia:**

Comprender y analizar el factor forma como primer determinante para la configuración de objetos, basados en productos diseñados y exitosos, para el desarrollo de la crítica constructiva entre los mismos alumnos.

Contenido**4. La estética del Diseño Industrial**

4.1. Estética del objeto

4.2 Figura

2.1 Forma

2.1.1 Homeomorfias

2.1.2 Isomorfias

2.1.3 Catamorfias

2.2 Glosario de términos utilizados en diseño Industrial

2.2.1 De la Estética

VI. METODOLOGÍA DE TRABAJO.

Los temas de esta unidad académica serán expuestos por el maestro y los alumnos. Complementándose con la elaboración de ensayos y reportes de los diferentes bibliografías dadas por el maestro. Así como la realización de dinámicas grupales y por equipo para la comprensión de los temas.

VII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

Requisitos a cumplir por el estudiante congruente con las evidencias de desempeño y las competencias:

- Criterios de acreditación:
 - Calificación mínima aprobatoria: 60.
 - Cumplir por lo menos con el 80 % de asistencias, considerando que el trabajo y las revisiones en clase son las asistencias.
 - Entrega de los trabajos en tiempo y forma acordados.
- Criterios cualitativos para la evaluación:
 - Constancia en las revisiones y calidad arquitectónica de la propuesta final.
 - Concordancia entre el resultado y los objetivos de diseño planteados.
 - Información completa, legible y correcta de las presentaciones finales.

IX. BIBLIOGRAFÍA.	
Básica.	Complementaria.
<p>GUTIÉRREZ, M.L. y otros, Contra un diseño dependiente: un modelo para la autodeterminación nacional, IUAAM-A, México, 1992.</p> <p>LOBACH, Bernard. Diseño Industrial. Ed Gustavo Gili Barcelona 1981.</p> <p>MALDONADO Tomás. El Diseño Industrial Reconsiderado. Gustavo Gili col Punto y Línea Barcelona 1981.</p> <p>RICARD André Diseño ¿Por qué ? Gustavo Gili Barcelona 1982.</p> <p>BONSIEPE GUI El Diseño de la Periferia. Gustavo Gili Barcelona 1985</p> <p>HESKETT John, El diseño en la vida cotidiana, GG, Barcelona, 2002.</p> <p>SELLE G Ideología y Utopía del Diseño Contribución a la Teoría del Diseño Industrial. Gustavo Gili Col Comunicación Visual. Barcelona 1973.</p> <p>BURDEK Bernahard. Diseño, Historia, Teoría y Práctica del D.I. Gustavo Gili Barcelona 1994</p>	<p>ARGAN GULIO Carlo LO. Walter Gropius y la Bauhaus. Gustavo Gili Col Punto y Línea Barcelona 1983.</p> <p>FROMM ERICH, MARCUSE, HERBERT, GORZ, ANDRE La Sociedad Industrial Contemporánea. Siglo XXI Col El Mundo Del Hombre 9ª Edición México 1975.</p> <p>PAPANEK Víctor. Diseñar para el Mundo Real. H Blume Madrid 1977.</p> <p>BONSIEPE GUI. Las 7 Columnas Del Diseño. UAM Azcapotzalco México 1997.</p> <p>BONSIEPE GUI Teoría y Práctica de D.I.. Gustavo Gili Col Comunicación Visual. Barcelona 1978</p> <p>RODRIGUEZ MORALES LUIS. El Diseño Preindustrial. UAM Azcapotzalco México 1995.</p>

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNÍA.
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA.
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA
PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS.**

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN	
1. Unidad Académica: Facultad de Arquitectura y Diseño	
2. Programa de estudio: Licenciatura en Diseño Industrial	3. Vigencia del plan: 2010-2
4. Unidad de Competencia : Metodología del Diseño 1	5. Clave: 8322
6. HC: 2 HL: HT: HPC: HE: 2 CR: 4	
7. Ciclo escolar: 2011-1	8. Etapa de formación a la que pertenece: Disciplinaria
9. Carácter de la unidad de aprendizaje: Obligatoria	
10. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Aprobar etapa básica	

Elaboró: L.D.I. Fabiola Correa Rivera, L.D.I. Wendy Adriana Hernández Arellano, LDI. Tania Castañeda, LDI. Ricardo Barragan Noguera	Vo.Bo.: Mario Macalpin Coronado
Fecha: Agosto 2009	Puesto: Subdirector

II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO.

Materia teórica obligatoria cuya finalidad es introducir al alumno en el proceso básico de diseño de objetos a través de distintos ejercicios, con el objetivo de integrar los conceptos aprendidos en la asignatura de Teoría del Diseño I a las prácticas realizadas dentro de la unidad de aprendizaje de Diseño III.

III. COMPETENCIA DEL CURSO.

Conocer la relación implícita de la metodología en el proceso de diseño de objetos, integrando la dicotomía forma-función haciendo énfasis en la morfología del objeto.

IV. EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO.

Realización ejercicios de abstracción utilizando como herramientas: mapas mentales, mapas conceptuales, dibujos, reportes, matrices, collages, entre otros; enfocados al manejo y dominio del proceso de diseño.

V. DESARROLLO POR UNIDADES.

ENCUADRE E INTRODUCCIÓN AL CONTENIDO DEL CURSO.

Duración: 2 horas.

Presentación del programa del curso. Importancia de la materia en el mapa curricular y formación profesional. Planteamiento de las características, temas y contenidos la asignatura. Condiciones de los trabajos para su entrega. Modos de evaluación.

Evaluación diagnóstica, a criterio del docente.

UNIDAD I METODOLOGÍA Duración. 2 hrs.

Competencia:

Conocer y comprender la definición básica de método, metodología y proceso.

1. Definiciones y conceptos de metodología, método y proceso
2. Finalidad de la metodología del proceso en el diseño industrial

Unidad II HERRAMIENTAS DE INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS

Duración: 6 horas

Competencia:

Conocer y aplicar distintas herramientas para la investigación y el análisis del objeto dentro de un proyecto de diseño.

2.1 Fuentes documentales y de campo

2.2 Registro visual

2.3 Diagrama

2.4 Esquema

2.5 Método iconográfico

2.6 Analogías

2.6.1 Forma

2.6.2 Función

2.7 Matrices

2.8 Análisis FODA

Unidad III

Modelos de métodos de diseño

Duración: 4 horas

Competencia: Conocer y entender diversos modelos de métodos de diseño para fundamentar el proceso de diseño industrial.

3.1 Método proyectual de Bruno Munari

3.2. Método de Archer

Unidad IV

PROCESO DE DISEÑO

Duración: 18 horas

Competencia:

Reconocer y aplicar en un ejercicio práctico las etapas que componen al proceso de diseño establecido.

4.1 Observación y análisis

4.2 Investigación documental y de campo

4.3 Comprensión y abstracción de la información

4.4 Desarrollo de propuesta en base al perfil del producto

4.5 Evaluación de la viabilidad y factibilidad de la (s) propuesta (s)

4.6 Selección de propuesta

4.7 Desarrollo de modelos, simuladores y/o prototipos

4.8 Comunicación del proyecto

VI. METODOLOGÍA

Cada tema será explicado por el docente y el desarrollo de la investigación será realizado por el alumno, se pondrán ejemplos de casos específicos y prácticas mensuales.

-Exposición.

-Investigación y análisis

-Presentación.

-Aplicación

Esta materia es complemento de la unidad de aprendizaje de Diseño III, y se sugiere que el docente que imparta esta materia sea el mismo que al que se le asigne Diseño III.

VII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

Requisitos a cumplir por el estudiante, congruente con las evidencias de desempeño y las competencias:

1. Criterios de acreditación:

- Calificación mínima aprobatoria: 60.
- Cumplir por lo menos con el 80 % de asistencias, considerando que el trabajo y las revisiones en clase son las asistencias.
- Entrega de los trabajos en tiempo y forma acordados.

2. Criterios cuantitativos para la evaluación:

- Los ejercicios y prácticas tendrán un valor de 30%.
- La calificación promedio de los ejercicios en clase tendrá un valor del 20% de la calificación final.
- El 50% restante se evaluará con la entrega de la carpeta del desarrollo del proceso de diseño del proyecto final de la asignatura de diseño III.

3. Criterios de evaluación cualitativos.

- Entrega puntual de las tareas y prácticas.
- Limpieza y calidad en las tareas y práctica

VIII. BIBLIOGRAFÍA.

Básica

BURDEK BERNAHARD, . *Diseño, Historia, teoría y práctica de D.I.* Ed. GG Barcelona 1994.

LOBACH, BERND. *Diseño Industrial.* Ed. GG Barcelona 1981.

MUNARI, BRUNO *como nacen los objetos* Ed. GG Barcelona 1985.

ALVARADO MARTHA, *Complejidad y Simplicidad en el Diseño*, Ed. Universidad Autónoma Metropolitana, México, 2007.

CAMPI ISABEL, *La idea y la Materia, Vol. 1: El diseño de producto en sus orígenes*, editorial Gustavo Gili.

GARCÍA FRANCISCO, *El producto del diseño y la obra de arte.* Ed. Universidad Autónoma Metropolitana, México, 2005.

Complementaría

RODRÍGUEZ MORALES LUIS, *Diseño estrategia y práctica*, Siglo XXI editores, 2006.

CROSS, *Métodos de Diseño: estrategias para el diseño de productos*, Limusa Wiley.

SANZ, ADAN FELIX, LAFARGUE IZQUIERDO JOSÉ, *Diseño Industrial Desarrollo del producto*, 2002 Thomson.

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA.
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA.
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA
PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS.**

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN	
1. Unidad Académica: Facultad de Arquitectura y Diseño	
2. Programa de estudio: Licenciatura en Diseño Industrial	3. Vigencia del plan: 2010-2
4. Unidad de Competencia : Diseño 3	5. Clave: 8323
6. HC: 2 HL: HT: HPC: HE: 2 CR: 4	
7. Ciclo escolar: 2011-1	8. Etapa de formación a la que pertenece: Disciplinaria
9. Carácter de la unidad de aprendizaje: Obligatoria	
10. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Etapa básica	

Elaboró: Fabiola Correa Rivera	Vo.Bo.: Mario Macalpin Coronado
Fecha: Agosto 2009	Puesto: Subdirector

II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO.

Materia práctica obligatoria cuya finalidad es introducir al alumno en el proceso básico de diseño de objetos a través de distintos ejercicios, con el objetivo de dominar el factor morfológico del mismo.

III. COMPETENCIA DEL CURSO.

Comprender y aplicar las distintas etapas del proceso de diseño de objetos, integrando la dicotomía forma-función haciendo énfasis en la morfología del objeto, mediante el análisis y desarrollo de proyectos cuyo aspecto más importante sea la apariencia estética (factor: forma)

IV. EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO.

Elaboración de bocetos, ilustraciones, modelos volumétricos y de presentación, prototipos y planos constructivos de objetos funcionales, en cuatro proyectos programados durante el ciclo escolar.

V. DESARROLLO POR UNIDADES.

ENCUADRE E INTRODUCCIÓN AL CONTENIDO DEL CURSO.

Duración: 3 horas

Presentación del programa del curso. Planteamiento de las características, temas y contenidos la asignatura. Condiciones de los trabajos para su entrega. Modos de evaluación.

Evaluación diagnóstica

UNIDAD I GENERACIÓN DE LA FORMA

Duración

12 horas

Competencia

Comprender la generación de formas complejas tridimensionales -volúmenes de curvatura simple y doble a partir de líneas y superficies.

Contenido

1.1 Elementos básicos compositivos

1.1.1 Línea

1.1.2 Plano o superficie

1.1.3 Volumen

1.2 Objetos

1.2.1 Forma-función

1.3 Generación de geometrías complejas

1.3.1 Extrusión

1.3.1.1 Perfil

1.3.1.2 Trayectorias

UNIDAD 2 GENERACIÓN DE UN OBJETO

Duración

24 horas

Competencia

Analizar y manipular una figura tridimensional asignándole una función específica.

Contenido

2.1 Objeto

2.1.1 Objeto funcional

2.2 Análisis morfológico

2.2.1 Bocetaje

2.3 Manipulación

2.3.1 Escala

2.3.2 Proporción

2.3.3 Material

UNIDAD 3**MÉTODO ICONOGRÁFICO****Duración**

18 horas

Competencia

Analizar y manipular la morfología de los componentes de un objeto funcional existente con el fin de generar un objeto innovador formalmente.

Contenido

3.1 Descomposición

3.1.1 Despiece explosivo

3.1.2 Tablas y matrices

3.2 Manipulación

- 3.2.1 Escala
- 3.2.2 Proporción
- 3.2.3 Material
- 3.2.4 Ubicación

**UNIDAD 4
ANALOGÍAS**

Duración
18 horas

Competencia

Analizar e interpretar los componentes esenciales de un grupo de objetos e imágenes -color, forma, material, etc.- traduciéndolos a un objeto funcional.

Contenido

- 4.1 Análisis de elementos
 - 4.1.1 Acopio visual
 - 4.1.2 Tablas y matrices
 - 4.1.2.1 Forma
 - 4.1.2.1.1 Bidimensional
 - 4.1.2.1.2 Tridimensional
 - 4.1.2.2 Color
 - 4.1.2.3 Material

VII. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No.	Competencia	Descripción	Material de apoyo	Duración
-----	-------------	-------------	-------------------	----------

1	Evidenciar el manejo de los elementos básicos de composición plano o superficie y volumen.	El alumno elaborará un modelo tridimensional de un objeto funcional simple en tiempo limitado.	Cartoncillo, cinta adhesiva o pegamento	3 horas
2	Generar modelos tridimensionales de geometrías complejas - curvaturas simples y dobles - a partir de la extrusión de un perfil sobre 5 trayectorias determinadas.	El alumno elaborará modelos tridimensionales -mallas- generados a partir de la extrusión de un perfil determinado sobre 5 trayectorias distintas -recta, curvatura simple abierta, curvatura simple cerrada, doble curvatura abierta y doble curvatura cerrada-.	Alambre recocido o galvanizado, hilo o estambre, cartón batería o corrugado	12 horas
3	Diseñar un objeto funcional cualquiera y elaborar a partir del análisis morfológico de un volumen, haciendo modificaciones de escala, proporción y material.	El alumno elaborará un modelo volumétrico de un objeto funcional generado a partir del análisis de una de las mallas de la práctica 2, modificando la escala, proporción y material.	Yeso, lijas, papel, lápiz	12 horas
4	Diseñar un objeto funcional específico a partir del análisis morfológico de un volumen, haciendo modificaciones de	El alumno elaborará un prototipo y planos constructivos de un objeto funcional determinado generado a partir del análisis de una de las	Arcilla, yeso, papel, lápiz	18 horas

	escala, proporción y material.	mallas de la práctica 2, modificando la escala, proporción y material.		
5	Rediseñar un objeto funcional a partir de la descomposición y análisis de un modelo ya existente.	El alumno elaborará un modelo de presentación y planos constructivos de un objeto funcional determinado, haciendo énfasis en la innovación formal.	Resina, yeso, plastilina epóxica, yeso, papel, lápiz, plumones	18 horas
6	Rediseñar un objeto funcional determinado a partir del análisis e interpretación de los elementos que componen a un grupo de objetos o imágenes.	El alumno elaborará un modelo de presentación, planos constructivos e ilustraciones de un objeto funcional determinado con las características estilísticas de un grupo de imágenes u objetos.	Resina, yeso, plastilina epóxica, yeso, papel, lápiz, plumones	24 horas

VI. METODOLOGÍA

En cada uno de los ejercicios de diseño:

- Planteamiento y planeación del ejercicio.
- Investigación.
- Diagramas, planos, láminas de presentación.

Desarrollo de la propuesta de diseño.

VII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

Requisitos a cumplir por el estudiante, congruente con las evidencias de desempeño y las competencias:

- Criterios de acreditación:
 - Calificación mínima aprobatoria: 60.
 - Cumplir por lo menos con el 80 % de asistencias, considerando que el trabajo y las revisiones en clase son las asistencias.
 - Entrega de los trabajos en tiempo y forma acordados.
- Criterios cualitativos para la evaluación:
 - Constancia en las revisiones y calidad de los acabados en cada propuesta.
 - Concordancia entre el resultado y los objetivos de diseño planteados.
 - Información completa, legible y correcta de las presentaciones finales.
 - Aplicación correcta de las competencias en cada proyecto de diseño.

- Integración coherente del documento de investigación.

VIII. BIBLIOGRAFÍA.

Básica	Complementaria
<p>BURDEK BERNHARD, <i>Diseño, Historia, teoría y práctica de D.I.</i> Ed. GG Barcelona 1994.</p> <p>LOBACH, BERND. <i>Diseño Industrial.</i> Ed. GG Barcelona 1981.</p> <p>MUNARI, BRUNO, <i>Como nacen los objetos</i> Ed. GG Barcelona 1985.</p> <p>ALVARADO MARTHA, <i>Complejidad y Simplicidad en el Diseño</i>, Ed. Universidad Autónoma Metropolitana, México, 2007.</p> <p>CAMPI ISABEL, <i>La idea y la Materia, Vol. 1: El diseño de producto en sus orígenes</i>, editorial GG</p> <p>GARCIA FRANCISCO, <i>El producto del diseño y la obra de arte.</i> Ed. Universidad Autónoma Metropolitana, Mexico, 2005.</p>	

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
 COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA
 COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA
PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN	
1. Unidad Académica: Facultad de Arquitectura y Diseño	
2. Programa de estudio: Licenciatura en Diseño Industrial	3. Vigencia del plan: 2010-2
4. Unidad de aprendizaje: Materiales y Procesos I	5. Clave: 8324
6. HC: 1 HL:	HT: 3 HPC: HE: 1 CR: 5
7. Ciclo escolar: 2011-1	8. Etapa de formación a la que pertenece: Disciplinaria
9. Carácter de la unidad de aprendizaje: Obligatoria	
10. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Etapa básica	

Elaboró: LDI. Horacio Ramírez S.	Vo.Bo.: Arq. Mario Macalpin Coronado
Fecha: Agosto de 2009	Puesto: SubDirector

II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

Con esta asignatura de carácter teórico-práctico de la etapa disciplinar, inicia la serie de materiales y procesos con el tema de materiales cerámicos y su finalidad es mostrar al alumno los diversos procesos de los materiales cerámicos e integrar la realización de moldes de varias piezas como una introducción al recurso del moldeo en general.

III. COMPETENCIA (S) DEL CURSO

El alumno será capaz de manipular y conocer los materiales y procesos de fabricación que están disponibles para la producción de los objetos de diseño en el área de la cerámica en sus diferentes presentaciones por medio de su investigación de campo y experimentación. Para su posterior especificación y empleo en sistemas de producción. Y así obtener criterios de selección de materiales y delimitar posibilidades, respetuoso del medio y congruente con su realidad socioeconómica.

IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO

Realización de proyectos de experimentación con los materiales Cerámicos y sus procesos relacionados con variadas finalidades prácticas especificadas por el maestro en cada caso.

V. DESARROLLO POR UNIDADES**ENCUADRE E INTRODUCCIÓN AL CONTENIDO DEL CURSO****Duración: 2hrs**

Presentación del programa de curso, planteamiento de las características, temas y contenidos de la asignatura, las condiciones de los trabajos para su entrega y los criterios de evaluación

UNIDAD I**Duración: 6hrs****CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES Y PROCESOS DE LA CERÁMICA****Competencia**

Conocer las técnicas y procesos de fabricación de los materiales cerámicos tradicionales. Experimentación de los mismos con el fin de aplicar los más adecuados dependiendo del problema de diseño, enfocados a la configuración de objetos tridimensionales.

Contenido:

1.1. Materiales cerámicos

1.1.1. Barro

1.1.2. Alta Temperatura

1.1.3. Limitantes físicas

1.2. Técnicas de modelado

1.2.1. Pellizco

1.2.2. Cordones

1.2.3 Placas

1.3 Ornamentación

1.3.1. Pasta de ágata

1.3.2. Apliques decorativos

1.3.3. Bruñido

1.3.4. Aduja

1.3.5. Enrollado

1.3.6. Urdido, otros

1.4 Torno

1.4.1. Moldeo (slip casting)

1.5. Acabados

1.5.1. Engobes

1.5.2. Esmaltes

1.6. Cocciones

1.6.1. Bizcocho

1.6.2. Cocciones Posteriores

UNIDAD II

DISEÑO Y MOLDEO

Competencia

El alumno será capaz de determinar las características de los modelos originales y los moldes que se utilizarán en el proceso de moldeo, a partir, de un análisis de forma de los prototipos propuestos, con la finalidad de facilitar el proceso de producción, tendiendo a la economía y consistencia de los resultados del proceso.

Contenido	Duración: 6hrs
<ul style="list-style-type: none"> 2.1. Accesorios 2.2. Maqueta, Prototipo 2.3. Modelo para moldes 2.3. Moldes 2.3.1 Limitantes físicas 2.3.2. Taseado 2.3.3. Ángulos de salida 2.3.4. Variación de dimensiones, contracciones 2.3.5. De piezas del tiro 	

<p>UNIDAD III COCCION</p>	
<p>Competencia Especificar los diferentes tipos de cocción disponibles para la cerámica al identificar sus características y experimentar los mismos. Con el fin de aplicar los más adecuados a los requerimientos de diseño, con una actitud de atención a los lineamientos de la tecnología.</p>	
Contenido	Duración: 6hrs
<ul style="list-style-type: none"> 4.1. Horno 4.2. Control del proceso 4.2.1. Termopar 4.2.2. Conos de pirómetro 4.3. Esmaltados 4.3.1. Recocho. 	

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No.	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
1	Conocer las características de la técnica manual de la cerámica por medio de la experimentación para saber especificar las formas y acabado de su solución, durante la etapa de Requerimientos de Diseño en el Proceso de Diseño y lo anterior con un enfoque creativo.	El alumno elaborará ejercicios con cada una de las técnicas básicas, en donde practicará el amasijo o amasado de la pasta cerámica.	T.Cerámica con lavaderos, yeso, instrumentos de modelado, mesa de trabajo, horno de cerámica y sus consumibles.	10hrs
2	Aprender la función del modelo para molde y moldeo, por medio de la experimentación para poder especificar las características de formas posibles e el proceso de vaciado de pasta cerámica y otros materiales similares, al proponer su solución de diseño, de forma práctica y apegada a las posibilidades de esta tecnología.	Realización de torneado en barro a mano y con tarraja metálica o plástica.		4hrs
3		Observará el proceso de cocción de piezas realizado por el maestro.		2hrs
4		Decoración de técnicas que el maestro recomiende.		4hrs
5	Observar y explorar las características del proceso productivo por moldeo de la cerámica para plantear soluciones de diseño factible y eficiente, con una visión	Realización de modelos con un eje de simetría para molde en espuma de poliuretano con acabados de relleno automotriz/plaste y pintura.		8hrs

	de economía de recursos.		
6	Vaciado de piezas de prueba en molde de yeso existente.	Recipientes o cajas para moldeo, materiales de decoración y acabados de piezas.	2hrs
7	Realización de ejercicios con moldes en yeso de tres o más piezas, con llaves de cierre, considerando ángulos negativos, calibres de pared del molde, facilidad de vaciado.		6hrs
8			
9	Vaciado de pasta cerámica		2hrs
	Aplicación de acabados.		4hrs.

VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

Clase teórico-práctica con actividades de experimentación en el taller de cerámica y exposición final de resultados.

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Requisitos a cumplir por el estudiante, congruentes con las evidentes de desempeño y las competencias.

Criterios de acreditación

-
- Tener 80% de asistencia como mínimo.
- Cumplir con al menos el 80% de las revisiones y trabajos encargados
- Presentar su proyecto en la entrega final de manera pública a la facultad

Criterios de calificación y valor porcentual de las actividades realizadas

- Las revisiones y entregas parciales tienen el valor de la calificación final que determine el maestro
- La entrega donde se comuniquen los resultados finales del proyecto tiene el valor que determine el maestro.

Criterios de evaluación cualitativos.

- Se considera para la calificación, el mayor grado de avance de desarrollo de modelos
- Entrega puntual de los ejercicios (revisión, entrega final)
- Limpieza y calidad

IX. BIBLIOGRAFÍA	
Básica	Complementaria
<p>GROOVER, Mikell P., Fundamentos de manufactura moderna. Materiales procesos y sistemas, Ed. Prentice-Hall/Pearson, México, 2000.</p> <p>LESKO, Jim, Diseño Industrial. Guía de Materiales y procesos de manufactura, Ed. Limusa/Wiley, México, 2004</p> <p>MATTISON, Steve, Guía completa del ceramista: herramientas, materiales y técnicas, Ed. Blume, 2004(escuela de artes).</p> <p>PETERSON, Susan, Trabajar el barro, Ed. Blume, 2003 (escuela de artes).</p> <p>WARSHAW, Josie, La gran enciclopedia de la cerámica, Ed. Hymosa, 2000.</p>	<p>LORENTE H. Juan B., Azulejos=Wall tiles, Ed. Idea Books, 2001.</p> <p>LORENTE H. Juan B., Cerámica/suelos=Tile flooring/dir. Producción, Ed. Idea Books, 2001.</p> <p>Secretaria de Comercio y Fomento Industrial (México), Alfarería y cerámica, Ed. Limusa, México, 2000.</p>

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
 COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA
 COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA
PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN	
1. Unidad Académica: Facultad de Arquitectura y Diseño	
2. Programa de estudio: Licenciatura en Diseño Industrial	3. Vigencia del plan: 2010-2
4. Unidad de aprendizaje: Física para el Diseño	5. Clave: 8325
6. HC: 3 HL: HT: HPC: HE: 3 CR: 6	
7. Ciclo escolar: 2011-1	8. Etapa de formación a la que pertenece: Disciplinaria
9. Carácter de la unidad de aprendizaje: Obligatoria	
10. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Etapa básica	

Elaboró: Ing. Ariel Rubio Villegas	Vo.Bo.: Arq. Mario Macalpin Coronado
Fecha: Febrero 2011	Puesto: SubDirector

II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

Reconocer como los fenómenos físicos tienen relación con el entorno, objetos y sujetos, como podemos interactuar, Identificar las relaciones de equilibrio (estática) y de movilidad (dinámica) de los cuerpos según la mecánica clásica.

III. COMPETENCIA (S) DEL CURSO

Interpretar mediante la observación experimental los fenómenos físicos, como se puede alterar el estado estático o dinámico de los cuerpos u objetos a partir de la presencia de relaciones de fuerzas que están presentes y que podrían modificar su estado.

IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO

Emplear modelos matemáticos que representen la relación del comportamiento de los objetos ante los fenómenos físicos, representándolos en modelos, simuladores y/o prototipos.

INTRODUCCIÓN Y ENCUADRE AL CONTENIDO DEL CURSO.

Duración 2 Hrs.

Presentación del programa de la asignatura, importancia en el mapa curricular y su formación curricular, el calendario de actividades, mención del contenido temático de cada unidad, condiciones de entrega y los requisitos de acreditación de la materia.

V. DESARROLLO POR UNIDADES**UNIDAD I Estática.****Competencia:**

El alumno distinguirá el comportamiento de los cuerpos en reposo en base al razonamiento matemático de la Mecánica clásica o Newtoniana.

Contenido:**Duración: 18 hrs**

- 1.1. Principios de la mecánica clásica.
- 1.2. Leyes de Newton.
- 1.3. Conceptos de Masa y Fuerza.
- 1.4 Comportamiento de los cuerpos en reposo análisis vectorial.
 - 1.4.1 Coordenadas rectangulares/ cartesianas.
 - 1.4.2 Coordenadas Cilíndricas /Polares.
 - 1.4.3 Coordenadas esféricas.
- 1.5 Práctica.
 - 1.5.1 El Problema a Resolver.
 - 1.5.2 La esquematización.
 - 1.5.3 El Modelo.
 - 1.5.4 La demostración.

Experiencia de Evaluación

Proyecto personal a revisar en bitácora conteniendo la síntesis de los resultados obtenidos. La construcción del Marco conceptual y los esquemas del proyecto, la demostración de un modelo.

Unidad 2 Cinemática.**Duración 22 Hrs.****Competencia:**

Distinguirá el comportamiento de los cuerpos en movimiento con ayuda del razonamiento matemático y el análisis De cómo se comportan los fenómenos físicos sobre ellos.

Contenido:

- 2.1 Dinámica de la Partícula.
- 2.2 Ley de la gravitación universal.
- 2.3 Velocidad y Aceleración.
- 2.4 Cantidad de movimiento.
- 2.5 Momento cinético.
- 2.6 Leyes de las fuerzas.
- 2.7 Fuerza de fricción.
- 2.8 Fuerzas de arrastre y el movimiento de proyectiles.
- 2.9 Trabajo y Energía.
- 2.10 Oscilador armónico simple.
- 2.11 Movimiento Armónico Amortiguado.
- 2.12 Práctica.
 - 2.12.1 El Problema a Resolver.
 - 2.12.2 La esquematización.
 - 2.12.3 El Modelo.
 - 2.12.4 La demostración.

Experiencia de Evaluación

Proyecto personal a revisar en bitácora conteniendo la síntesis de los resultados obtenidos. La construcción del Marco conceptual y los esquemas del proyecto, la demostración de un modelo.

VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

- El profesor realizará una explicación del tema, utilizando diferentes medios, el grupo posteriormente realizará una práctica de discusión, ejercicio, o desarrollo de proyecto donde se discutan los conceptos vertidos y se demuestre que quedó claro el caso de estudio, como proceso para adquirir la competencia del tema.
- Los estudiantes realizarán proyectos de diseño con temas específicos después de realizar investigaciones sobre el tema específico a tratar.
- Ciertos trabajos de aplicación o de interpretación de conceptos se realizarán como trabajos para entregar en clase.

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Requisitos a cumplir por el estudiante, congruentes con las evidencias de desempeño y las competencias.

- **Criterios de acreditación:**
 - Asistencia mínima 80%
 - Calificación mínima aprobatoria 60.
- **Criterios de calificación y valor porcentual de las actividades realizadas.**
 - Los proyectos de diseño tendrán un valor del 60% de la calificación final.
 - La participación, trabajos y presentaciones tendrán un valor del 40% de la calificación final.
- **Criterios de evaluación cualitativos.**
 - Participación en clase.

- Entrega puntual de las tareas y trabajos.
 - Presentación de los trabajos con las estructuras propuestas para cada uno y con aportaciones propias.
 - Presentaciones audiovisuales y físicas, claras, visualmente atractivas y con aportaciones propias.
- Limpieza, orden y cuidado en la calidad de presentación de todos los trabajos.

VIII. BIBLIOGRAFÍA

Básica.

1. **Serway, Raymond A.** Fundamentos de física Editorial. Cengage Learning, 2010.
2. **Benguria D., Rafael.** Problemas resueltos de mecánica clásica. Editorial Alfaomega, 1999.
3. **Beer, Ferdinand Pierre,** Mecánica vectorial para ingenieros. Editorial McGraw-Hill, 2010.
4. **Hibbeler, R. C.** Mecánica vectorial para ingenieros: dinámica, Editorial Pearson Educación, 2004.

Complementaria.

- R. Resnick y D. Halliday,** *Física.*
- E. Mach,** *La Ciencia de la Mecánica.*
- J. Kane y M. Sternheim,** *Física.*
- H. Goldstein,** *Mecánica Clásica.*
- L. Landau y E. Lifshitz,** *Mecánica.*

Electrónica:

<http://www.biopsychology.org/apuntes/mecanica/mecanica.htm>

<http://torassa.tripod.com/trabajo.htm>

<http://fisica.usach.cl/~lhrodrig/libromecanica.pdf>