

Universidad Autónoma de Baja California

COMISION PERMANENTE DE ASUNTOS TECNICOS

A S U N T O: SE RINDE INFORME Y DICTAMEN

DR. ALEJANDRO MUNGARAY LAGARDA
PRESIDENTE DEL CONSEJO UNIVERSITARIO,
Presente.-

En la ciudad de Tecate, Baja California, siendo las 11:30 horas del día 3 de mayo de 2006, se reunieron en el Aula Magna del Centro de Extensión de la Escuela de Artes, los C.C., ANGEL MANUEL ORTIZ MARIN, BENJAMÍN VALDEZ SALAS, NAHARA ERNESTINA AYALA SANCHEZ, MIGUEL CERVANTES RAMIREZ, LUIS GERARDO HIRALES PEREZ, ELVIA MERCEDES MENDEZ FREGOZO, YAREN ROJAS PEREZ Y ROBERTO VALENTIN ROMERO, integrantes de la COMISION PERMANENTE DE ASUNTOS TÉCNICOS, del Honorable Consejo Universitario de la Universidad Autónoma de Baja California, en acatamiento al citatorio girado por el DR. GABRIEL ESTRELLA VALENZUELA, Secretario de dicho cuerpo colegiado, y

RESULTANDO

1.- Que con fecha 16 de febrero de 2006, el Honorable Consejo Universitario sesionó en forma ordinaria en la Ciudad de Tecate, Baja California, y nos fue turnada la propuesta de **creación del programa de Licenciatura en Diseño Industrial**. Revisado el proyecto en coordinación con el directivo de la Facultad de Arquitectura y con los Coordinadores de Formación Básica y Formación Profesional y Vinculación Universitaria, y con fundamento en lo dispuesto por el artículo 60 del Estatuto General de la Universidad Autónoma de Baja California, esta Comisión Permanente de Asuntos Técnicos, se formula las siguientes

CONSIDERACIONES:

- 1.- Que una vez analizada la propuesta, se discutió con los directivos y académicos responsables,
- 2.- Que se realizaron las observaciones y recomendaciones pertinentes,

JAS


Universidad Autónoma de Baja California

3.- Que dichas observaciones y recomendaciones fueron consideradas e incorporadas a la propuesta,

y, en atención a lo expuesto, se dicta el siguiente

PUNTO RESOLUTIVO

UNICO. Se apruebe la **creación del programa de Licenciatura en Diseño Industrial, en el campus Mexicali**, con su respectivo plan de estudios, que presenta la Facultad de Arquitectura, y cuya vigencia iniciaría a partir del ciclo escolar 2006-2.

ATENTAMENTE

Tecate, Baja California, a 3 de mayo de 2006

“POR LA REALIZACION PLENA DEL HOMBRE”

INTEGRANTES DE LA COMISION PERMANENTE DE ASUNTOS TECNICOS DEL CONSEJO UNIVERSITARIO

BENJAMÍN VALDEZ SALAS
Director del Instituto de Ingeniería

ANGEL MANUEL ORTIZ MARIN
Director de la Facultad de Ciencias
Humanas


NAHARA ERNESTINA AYALA
SANCHEZ
Directora de la Facultad de Ciencias

ELVIA MERCEDES MENDEZ FREGOZO
Profesora de la Escuela de Humanidades

Universidad Autónoma de Baja California

MIGUEL CERVANTES RAMIREZ
Director del Instituto de Ciencias
Agrícolas

LUIS GERARDO HIRALES PEREZ
Director de la Escuela de Artes

YAREN ROJAS PEREZ
Alumna de la Escuela de Humanidades

ROBERTO VALENTIN ROMERO
Alumno de la Facultad de Ciencias



Universidad Autónoma de Baja California

FACULTAD DE ARQUITECTURA

Oficio No. 211/2006-1



DR. ALEJANDRO MUNGARAY LAGARDA
Rector de la Universidad Autónoma de Baja California.
Presente.-

Por este conducto me permito enviar a Ud. para su consideración, la Propuesta de Creación de los Programas de Licenciatura en Diseño Gráfico y Diseño Industrial de la Facultad de Arquitectura, para que a su vez sea turnada a la Comisión de Asuntos Técnicos para su dictamen y en su caso aprobación.

Agradeciendo de antemano su atención, aprovecho para enviarle un cordial saludo, reiterándole las seguridades de mi distinguida consideración y respeto.

ATENTAMENTE

Mexicali, B.C., 20 de abril del 2006

"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL HOMBRE"

DIRECTOR

ARQ. AARÓN GERARDO BERNAL RODRÍGUEZ

UNIVERSIDAD AUTONOMA
DE BAJA CALIFORNIA



FACULTAD DE ARQUITECTURA
MEXICALI, B. C.

- C.c.p.- Dr. Gabriel Estrella Valenzuela.- Secretario General de la U.A.B.C.
 - C.c.p.- Dr. Jaime Enrique Hurtado de Mendoza Bátiz.- Vicerrector Campus Mexicali.
 - C.c.p.- M.C. Julio César Encinas Bringas.- Coordinador de Servicios Estudiantiles y Gestión Escolar, U.A.B.C.
 - C.c.p.- Dr. Felipe Cuamea Velázquez.- Coordinador de Formación Básica, U.A.B.C.
 - C.c.p.- M.C. Juan Alvarez López.- Coordinador de Formación Profesional y Vinculación Universitaria, U.A.B.C.
 - C.c.p.- L.A.E. Bertha A. Contreras Cervantes.- Jefa del Departamento de Formación Básica, Campus Mexicali.
 - C.c.p.- Miembros del Consejo Técnico de la Facultad de Arquitectura.
 - C.c.p.- Archivo / Minutario.
- AGBR/ist*





Universidad Autónoma de Baja California.

Facultad de Arquitectura

Propuesta de Creación del Programa de
Licenciatura en Diseño Industrial.

DIRECTORIO

Dr. Alejandro Mungaray Lagarda
Rector de la Universidad Autónoma de Baja California.

Dr. Gabriel Estrella Valenzuela.
Secretario General.

Dr. Jaime E. Hurtado de Mendoza y B.
Vicerrector Campus Mexicali

M. C. Juan José Sevilla García.
Coordinador de la Comisión de Planeación y Desarrollo Institucional.

Arq. Aarón Gerardo Bernal Rodríguez.
Director de la Facultad de Arquitectura.

Arq. Jesús Antonio Ley Guing.
Subdirector de la Facultad de Arquitectura.

Grupo de Trabajo para la propuesta de creación de las carreras de
Diseño Gráfico y Diseño Industrial.

Lic. en D. G. Carolina Valenzuela Ruiz.

Lic. en D. I. Horacio Ramírez Sosa.

Arq. Héctor Alonso Herrera Delgado.

Arq. Roberto Rivera Luna.

Seguimiento Técnico.

Coordinadores:

Dr. Felipe Cuamea Velázquez.

Coordinador de Formación Básica.

Mtro. Juan Álvarez López.

Coordinador de Formación Profesional y Vinculación Universitaria.

Asesores:

M.C. Julio César Reyes

Jefe del Departamento. De Formación Básica.

Lic. Bertha A. Contreras Cervantes.

Jefa del Departamento de Formación Básica Campus Mexicali.

María G. Villaseñor Amézquita.

Jefa del Departamento de Formación Profesional Campus Mexicali.

Martina Arredondo Espinoza.

Ivonne Coca.

Luz Elena Franco.

Analistas

Índice.

	Pág.
1. Presentación.	1
2. Introducción a la propuesta.	4
Antecedentes.	
2.1. Caracterización y campo ocupacional de programas académicos orientados al diseño.	
2.1.1. Programas de diseño enfocados a ambientes y espacios (Arquitectura)	
2.1.2. Programas de diseño enfocados a medios de comunicación gráfica (Diseño gráfico)	
2.1.3. Programas de diseño enfocados a objetos (Diseño Industrial)	
2.2. Formación universitaria en programas educativos de diseño México.	
2.3. La Facultad de Arquitectura de la UABC.	
3. Fundamentación de la propuesta.	9
3.1. Introducción.	
3.2. Situación de la industria y el comercio.	
3.3. Perspectiva de la enseñanza del diseño en la región.	
3.3.1. La Enseñanza del Diseño Gráfico	
3.3.2. La Enseñanza del Diseño Industrial.	
3.4. Foros de Consulta.	
3.4.1. Reflexiones sobre el Diseño Gráfico.	
3.4.2. Reflexiones sobre el Diseño Industrial.	
3.5. Conclusión.	
4. Descripción general de la propuesta	26
4.1. Filosofía educativa	
4.1.1. Fundamentos generales y particulares.	
4.1.2. Orientación disciplinaria y perspectivas de carrera.	
4.2. Esquema de organización académico-administrativo de la Facultad de Arquitectura al incorporar los programas de Diseño Gráfico e Industrial.	
4.3. Áreas de Conocimiento.	
4.4. Etapas de formación.	
4.5. Tronco común.	
4.6. Formas de Obtención de Créditos.	
4.6.1. Asignaturas.	
4.6.2. Servicio Social.	
4.6.3. Prácticas Profesionales.	
4.6.4. Dominio de un Segundo Idioma.	
4.6.5. Titulación.	
4.7. Tutorías Académicas.	
4.8. Movilidad Académica Estudiantil.	
4.9. Sistema de Evaluación.	

5. Propuesta de Tronco Común para las carreras de Diseño Gráfico e Industrial.	58
Introducción.	
5.1. Identificación de competencias.	
5.2. Características de las asignaturas y distribución de cargas académicas.	
5.3. Descripción genérica de las asignaturas.	
6. Propuesta de Plan de Estudios para la licenciatura en Diseño Industrial.	74
6.1. Introducción.	
6.2. Etapas de formación.	
6.3. Perfil de ingreso.	
6.4. Competencias profesionales o perfil de egreso.	
6.5. Campo ocupacional.	
6.6. Descripción de las asignaturas por etapa de formación.	
7.6.1. Tabla resumen de Créditos por Etapa.	
7.6.2. Opciones de Optativas.	
6.7. Mapa curricular.	
6.8. Distribución de asignaturas por Área de Conocimiento.	
6.9. Tipología de asignaturas.	
6.10. Matriz de congruencia entre competencias y asignaturas y mapas por competencia.	
6.11. Descripción genérica de las asignaturas.	
7. Conclusiones y aportaciones del nuevo plan de estudio.	105
8. Requerimientos operativos (humanos, materiales y financieros.) e instrumentación para las nuevas carreras.	107
8.1. Espacios	
8.1.1. Espacios para la Docencia.	
8.1.2. Espacios administrativos.	
8.2. Personal.	
8.2.1. Personal Administrativo.	
8.2.2. Personal Docente.	
9. Bibliografía.	112
10. Anexos.	
Anexo 1. Tabla de Problemáticas y competencias generales	
Anexo 2. Tabla de Identificación de competencias específicas	
Anexo 3. Tabla de Análisis de competencias específicas en conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores	
Anexo 4. Tabla de Establecimiento de las evidencias de desempeño	
Anexo 5. Tabla de Ubicación de competencias en el mapa curricular	
Anexo 6. Programas de curso del Tronco Común.	
Anexo 7. Descripción genérica de las asignaturas de Diseño Industrial.	



1. Presentación.

El ofrecer las carreras profesionales que la sociedad demanda, con propuestas académicas pertinentes y diseñadas bajo los conceptos de calidad del más alto nivel, es la tarea que hace que la Universidad Autónoma de Baja California adquiera el sentido de su existencia.

La Facultad de Arquitectura de la U. A. B. C., por poco mas de treinta y seis años, ha ofrecido a la comunidad de Baja California la Licenciatura en Arquitectura, formando profesionistas preparados para el diseño de espacios, interiores y exteriores que el ser humano requiere para el pleno desarrollo de sus actividades. Actualmente, la Facultad cuenta con la acreditación de su programa académico a partir del 1ro de Julio de 2004 otorgado por el Consejo Mexicano de Acreditación de la Enseñanza de la Arquitectura, y por un período de cinco años, confirmando así la calidad de la oferta educativa de la Unidad Académica y de la Universidad.

El vertiginoso desarrollo de la región, la estrecha relación con los Estados Unidos, particularmente en la frontera compartida con el estado de California; y la cambiante demanda de servicios relacionados con el diseño, no solo de los espacios, sino de los objetos y la comunicación gráfica, han hecho indispensable la realización de un estudio para evaluar la factibilidad de proponer la creación de nuevas carreras por parte de la UABC a través de la Facultad de Arquitectura.

En atención a lo anterior se ha desarrollado un estudio con el objetivo de conocer las características del mercado de trabajo y de la oferta académica existente, en relación al diseño industrial y el diseño gráfico.

Así mismo, primero se definen las características de las principales ramas del diseño; teniendo el diseño de los objetos, es decir, el diseño industrial, el diseño del espacio, o sea, la arquitectura y el diseño de la comunicación, o diseño gráfico.



Si bien, las tres disciplinas, están muy relacionadas entre si, el objeto de estudio de cada una de ellas nos hace plantear la definición de tres carreras con cargas académicas cuyos contenidos particulares en asignaturas responden a problemáticas muy particulares: la Licenciatura en Diseño Industrial, la Licenciatura en Diseño Gráfico y la Licenciatura en Arquitectura, pero afines en problemáticas generales y básicas.

La Licenciatura en Diseño Industrial corresponde al profesional dedicado principalmente al diseño de los objetos que serán fabricados en serie y que tienen una interfase humana, visto desde el punto de vista del usuario y que van desde simples objeto utilitarios de uso común, como el mobiliario, los electrodomésticos y las herramientas, hasta complejos diseños de componentes de transporte e interfaces.

La Licenciatura en Diseño Gráfico, corresponde al profesional encargado diseño de la comunicación visual, estática o dinámica, que podría ir desde un sencillo folleto hasta un kiosco interactivo, sitios de Internet, etcétera. Atendiendo la necesidad de comunicar las características de productos, en el caso de la producción de satisfactores materiales a las necesidades humanas, o bien, la comunicación de mensajes de instituciones o individuos hacia sectores específicos de la población.

La definición de la Licenciatura en Arquitectura, mantiene los elementos que han consolidado los programas actuales de la Facultad de Arquitectura, donde se tiene la clara concepción del Arquitecto como el profesional encargado de la solución de diseño de los espacios necesarios para la realización de las diferentes actividades del ser humano, incorporando además de los elementos necesarios para la función específica de cada edificio, los componentes estéticos que enaltezcan y refuercen los sentidos hacia una mejor percepción, uso y experiencia del espacio mismo.

Así mismo, dentro del presente estudio, se llevó a cabo una auscultación que permitiera determinar, con el propósito de ampliar la cobertura geográfica de la oferta



Sección. 1. Presentación.

Universidad Autónoma de Baja California.
Propuesta de Creación del Programa de Licenciatura en Diseño Industrial.

académica de la facultad, cuales serían las ciudades del estado donde fuera más pertinente abrir las nuevas carreras. No solo considerando las carreras que los aspirantes están solicitando, sino que profesiones el mercado de trabajo está solicitando, y en que localidades se cuenta con el recurso humano necesario, de tal suerte que la ubicación de las mismas sea realmente la más adecuada.

Históricamente, la Facultad de Arquitectura ha cubierto la demanda regional desde su localización en la ciudad de Mexicali, recibiendo estudiantes de todo el estado, además del vecino estado de Sonora y ocasionalmente de otros lugares del país. Actualmente recibe una cantidad importante de aspirantes de la costa del pacifico, que va desde Tijuana, Playas de Rosadito y Ensenada, hasta San Quintín y demás localidades del estado hacia el sur, y algunos mas de Baja California Sur.

Un aspecto que de manera importante se ha considerado, junto con la compatibilidad académica, es la de la utilización de recursos materiales y humanos que pueden ser compartidos, que no sólo en el aspecto económico presenta ventajas, sino en la conformación de un ambiente académico que se sustenta en la actividad propia del diseño y la producción que cada una de las carreras. En lo que se refiere a instalaciones, se ha considerado una gran compatibilidad de uso de espacios, tanto aulas como talleres y laboratorios. Y en lo que corresponde a personal docente, de igual manera la participación de académicos en las diferentes carreras permite una mejor integración de la comunidad que compone a la Facultad.

En este documento se presenta específicamente lo que concierne a la creación de las dos nuevas carreras; Diseño Gráfico y Diseño Industrial que partirán, en su momento, desde un tronco común, al que posteriormente se incorporaría la carrera de arquitecto tras la reestructuración de su plan de estudios.



2. Introducción a la propuesta.

Antecedentes.

2.1. Caracterización y campo materializarlos en la caracterización de los espacios arquitectónicos que proyecta; **ocupacional de programas académicos enfocados al diseño.**

2.1.1. Programas de diseño enfocados a ambientes y espacios (Arquitectura).

Caracterización.

Los arquitectos se forman para diseñar los espacios en los cuales el hombre pueda desarrollar de manera adecuada sus actividades. Para ello debe analizar los requerimientos sociales de habitabilidad, y esto en el marco de un contexto ambiental y urbanístico dado, y en relación a una propuesta tecnológica. Para lograrlo requiere de:

- Capacidad para evaluar las propuestas arquitectónicas desde el punto de vista urbanístico, ambiental y tecnológico, de modo que respondan a las necesidades físico-geográficas, socioeconómicas, históricas y culturales de la sociedad a la que se atiende.
- Ejercer su actividad profesional de manera crítica, reflexiva y responsable ante las necesidades de espacios para el desarrollo integral de las actividades individuales y colectivas, apegado a las normas y reglamentos que rigen la actividad de la construcción.
- Los fundamentos teórico-prácticos para interpretar las demandas del hábitat humano que permita optar por soluciones adecuadas a las necesidades físico ambientales del hombre, para establecer relaciones lo mas armónicas posible entre Arquitectura-Naturaleza-Ciudad.
- Los sistemas teórico-prácticos constructivos y estructurales, del control y adecuación ambiental, que permitan el uso racional de los recursos.



2.1.2. Programas de diseño enfocados a medios de comunicación gráfica (Diseño gráfico)

Caracterización.

Un diseñador gráfico es un profesionalista con las competencias necesarias para responder a las necesidades del ámbito de la comunicación, que puedan materializarse y concretarse en propuestas gráficas.

Entre sus intereses están elementos de los ámbitos de estético y de la comunicación. Además se caracteriza por el gusto por el arte en sus diversas expresiones, además de tener capacidades creativas

2.1.3. Programas de diseño enfocados a objetos (Diseño Industrial)

Caracterización.

El diseño industrial es el servicio profesional que crea y desarrolla conceptos y especificaciones que optimicen la función, valor y apariencia de productos y sistemas de productos para beneficio de usuarios y fabricantes

Lo anterior se consigue por medio de la investigación, análisis y síntesis, y sus profesionales están preparados para entregar recomendaciones claras y concisas por medio de dibujos, modelos y descripciones verbales. El proceso considera la cooperación interdisciplinaria con ingenieros, áreas de manufactura, mercadólogos, psicólogos, administración así como el dominio de la interfase humana.

La contribución del diseñador industrial pone énfasis en aquellos aspectos del producto o sistema que se relaciona más directamente con las características humanas, sus necesidades e intereses. Además de lo anterior, los diseñadores industriales también son conscientes de los procesos y materiales, de las oportunidades del mercado, de las limitantes económicas y legales, así como de los procesos de distribución y servicio.



2.2. Formación universitaria en carreras orientadas al diseño.

En los últimos años, la oferta de programas de arquitectura y diseño ha crecido considerablemente. El diseño en sus diferentes especialidades se imparte principalmente en las escuelas de arquitectura, excepto en aquellas de reciente creación, sobre todo las de carácter privado. El gran parte aguas lo representa la fundación de la Universidad Autónoma Metropolitana con su División de Ciencias y Artes del Diseño. Otra característica común, es que en una buena parte de ellas se parte de un esquema de tronco común. Por otro lado son escasas las escuelas que actualmente imparten solo una carrera, como es el caso de nuestra facultad con la carrera de arquitecto.

Los esquemas propuestos por tendencias y nuevas políticas en educación superior, han propiciado una transición hacia esquemas distintos en la asociación disciplinar y de manejo del conocimiento. Ejemplos de ello son la conformación del Centro de Arquitectura, Arte y Diseño (CUAAD) de la Universidad de Guadalajara; la Facultad del Hábitat de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí; el Instituto de Arquitectura, Arte y Diseño (IADA) de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez y la conversión de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Autónoma de Yucatán, en Unidad de Arquitectura y Artes para el Diseño. Las últimas tres instituciones mencionadas son parte, junto con la UABC y otras siete IES, del Consorcio de Universidades Mexicanas (CUMEX), organismo de reciente creación para fomentar la excelencia educativa, dentro del cual Arquitectura es una de las siete áreas prioritarias de desarrollo.



2.3. La Facultad de Arquitectura de la UABC.

La escuela de arquitectura inicia labores en 1969 ofreciendo la carrera de Arquitecto. El primer plan de estudios se basa en el de la UNAM. A lo largo de su historia, la ahora facultad ha buscado mantener siempre actualizados sus programas, revisando y reestructurando el plan de estudios en 1974, 1975, 1978, 1986, 1995 y 1998. En 1983 se inicia la oferta de posgrado a nivel de especialidad y a partir de 1984 se convierte en Facultad con la puesta en marcha del programa de Maestría en Arquitectura.

El programa de arquitecto ha tenido modificaciones diversas para su actualización y congruencia con las tendencias de la educación superior, el contexto y sobre todo para la definición de una personalidad propia y un perfil que responde a las necesidades sociales y que es parte de la oferta educativa de una institución moderna, líder en un entorno de zonas áridas, de frontera y de amplio compromiso social.

La matrícula inicial de treinta alumnos llegó a crecer hasta más de mil estudiantes a finales de la década de 1970-80. Instalados en el edificio actual en 1987, a partir de 1992 se realiza un ejercicio de planeación que busca estabilizar la matrícula en 500 alumnos, considerando principalmente los recursos humanos y la infraestructura disponibles, pero anteponiendo el objetivo de brindar una atención de calidad, individual y personalizada, como lo requieren las materias del área de diseño, columna vertebral de la formación del arquitecto.

La facultad de arquitectura ha desarrollado una importante presencia en el contexto nacional gracias a la participación de sus académicos en los foros propios de la disciplina. Cobra relevancia la afiliación desde hace casi treinta años, a la Asociación Nacional de Instituciones de Enseñanza de la Arquitectura de la República Mexicana (ASINEA), lo que ha permitido ser sede de reuniones nacionales en cinco ocasiones y tener actualmente la presidencia del consejo directivo en la persona del director de la



Sección. 2. Introducción a la Propuesta

Universidad Autónoma de Baja California.
Propuesta de Creación del Programa de Licenciatura en Diseño Industrial.

facultad. Entre los mas importantes logros de dicha asociación se cuentan la conformación del noveno comité de pares de los CIEES, el Comité de Arquitectura, Diseño y Urbanismo (CADU); la integración del Comité Mexicano para la Práctica Internacional de la Arquitectura (COMPIAR), y la formación del Consejo Mexicano para la Acreditación de la Enseñanza de la Arquitectura (COMAEA), organismo reconocido por COPAES.

En 1994 nuestra facultad fue la primera institución en ser revisada por un organismo evaluador externo para Arquitectura, el CADU-CIEES, con seguimiento para licenciatura y posgrado en 1998 y 2000. En 2001 ambos programas fueron clasificados nivel 1 ante la SESIC- SEP. En 2004 el programa de Arquitecto fue acreditado por el COMAEA, cumpliendo con los objetivos de calidad propuestos en el Plan de Desarrollo Institucional. Actualmente se encuentra en proceso la afiliación a la Association of Collegiate Schools of Architecture (ACSA), asociación norteamericana de escuelas de arquitectura, con lo que se busca elevar el nivel de competencia académica.

Demostrada y documentada la calidad, se considera que la facultad se encuentra en condiciones de diversificar su oferta, intención que no es nueva (se remonta a casi quince años atrás) y que ahora se ve con mayor factibilidad, dados los antecedentes de la unidad académica.

La integración de los programas propuestos de Diseño Gráfico y Diseño Industrial a nivel licenciatura, plantean un escenario de cambio para nuestra unidad académica, además de dar cumplimiento a la política de creación de carreras del Plan de Desarrollo de U. A. B. C.



3. Fundamentación de la Propuesta.

3.1. Introducción.

Dentro de la metodología manejada para determinar la conveniencia de una nueva oferta educativa en el ámbito del Diseño de los objetos y el de la Comunicación Gráfica, se consideraron varios aspectos, que a continuación se explican.

La incorporación al campo de trabajo de los egresados de una carrera profesional, debe constituirse a partir de la relación que de manera natural sucede al interés que se tenga de los servicios profesionales que demanden las diversas actividades económicas. Los indicadores económicos que el Gobierno mismo nos proporciona, sea este la Federación, el Estado o los Ayuntamientos, así como las propias agrupaciones de los diversos sectores de la economía, son componentes valiosos en la fundamentación de nuestra propuesta, guía para la determinación de la ubicación geográfica específica de las nuevas carreras y por supuesto clara orientación para la definición de los programas académicos. Por ello es de suma importancia revisar la **situación de la industria y el comercio**, que nos ayuda a determinar las áreas donde de manera preponderante se desarrollan de las actividades de los diseñadores gráficos e industriales.

Se ha revisado la oferta y población de las carreras mencionadas en las principales ciudades del estado, Ensenada, Mexicali y Tijuana, para poder evaluar la demanda de candidatos por localidad. Se han estudiado las características de los programas académicos más destacados y la problemática general de las carreras, tanto a nivel nacional, como a nivel regional, de tal modo que se pueda tener una **perspectiva de la enseñanza del Diseño en la región.**

Así mismo, se ha elaborado un estudio de preferencias reveladas, el cual se llevó a cabo por medio de **Foros de Consulta** con empleadores, expertos y docentes en las dos disciplinas y en las tres ciudades más importantes de la entidad; Ensenada, Mexicali y Tijuana con el propósito de localizar de manera más precisa las características de la



Sección. 3. Fundamentación de la Propuesta

Universidad Autónoma de Baja California.
Propuesta de Creación del Programa de Licenciatura en Diseño Industrial.

demanda de los servicios en ambas profesiones, así como la ya mencionada oferta educativa existente. Dichos foros se efectuaron los días jueves 27 de Octubre de 2005 en la Sala de Lectura de la Unidad Universitaria de la ciudad de Tijuana, contando con el apoyo de la Vicerrectoría Tijuana; el día viernes 28 de Octubre en la Sala del 4to piso del CECUE en Ensenada, contando igual con la colaboración de la Vicerrectoría de Ensenada, y finalmente, el día lunes 31 del mismo mes se llevo a cabo el foro en la Ciudad de Mexicali, en la Sala de Maestros de la Facultad de Arquitectura. Se llevaron a cabo entrevistas particulares con miembros representativos tanto del sector público como del privado, afines a las actividades y profesiones que nos ocupan. Se efectuaron presentaciones ejecutivas del anteproyecto de creación de escuelas de diseño con asociaciones de profesionistas vinculados con el mismo, particularmente con el Colegio de Arquitectos de Ensenada, en el marco de su asamblea mensual, efectuada el jueves 27 de Octubre del año pasado, en las instalaciones del mencionado colegio, en esa ciudad. Así mismo, se realizó una presentación del proyecto a la Asociación Estatal de Colegios de Arquitectos, perteneciente a la Región VII de la Federación de Colegios de Arquitectos de la República Mexicana, en la ciudad de Playas de Rosarito, el sábado 21 de Octubre, en el marco de su Asamblea Mensual, contando con la asistencia de las representaciones de los Colegios de Arquitectos de las ciudades de Ensenada, Mexicali, Playas de Rosarito, Tecate y Tijuana, Baja California.

Las opiniones reveladas por los empleadores expresan elementos concluyentes para la definición de los criterios de la argumentación de la apertura de las carreras, como para el diseño de la currícula de las mismas, toda vez que, quienes participan de manera activa en el mercado del diseño tienen, por experiencia, los elementos que establecen las fortalezas en la formación de los futuros que se incorporan al mercado de trabajo.



3.2. Situación de la industria y el comercio

El estado de Baja California, principalmente por su ubicación geográfica privilegiada, ha desarrollado una industria manufacturera de gran importancia y de significativa aportación a la economía tanto de la región como del país, convirtiéndose en una excelente plataforma de exportación a diversas regiones del mundo, destacándose su incursión en el mercado de Estados Unidos y Canadá y hacia los países que conforman la Cuenca del Pacífico, alcanzando además un desarrollo tecnológico de vanguardia. Con las reglas que propugna el Tratado de Libre Comercio de América del Norte, se favorece mayor inversión y desarrollo de la industria manufacturera para abastecer a la industria maquiladora.

Sobresale en la industria de la transformación la del acero, automotriz y de auto partes, metalmecánica, cementera, cervecera y vinos, de productos de madera y del vidrio, primordialmente.

La industria maquiladora, establecida a partir de 1965 en el estado, al amparo del Programa de Industrialización Fronteriza, genera al día de hoy, más de 150,000 trabajos directos en más de 700 plantas. La importancia de esta industria se ha incrementado notablemente en el contexto económico regional y nacional, y ha pasado de ser estrictamente ensambladora para evolucionar hacia una industria que genera sus propios productos, diversificándose e implantando nuevas ramas de productos. Destaca la industria de la electrónica, y se cuenta con la presencia de firmas de importancia mundial tales como Baxter, Black & Decker, Hughes Aircraft, Mitsubishi, Thomson, y Sony, entre muchas otras. El pujante y constante desarrollo industrial ha generado la aplicación de tecnología de punta y técnicas de robótica en la optimización de los procesos productivos.



Sección. 3. Fundamentación de la Propuesta

Universidad Autónoma de Baja California.
Propuesta de Creación del Programa de Licenciatura en Diseño Industrial.

La industria de la madera aporta poco más del 16% de las exportaciones de manufacturas, principalmente abasteciendo mobiliario de marca hacia los Estados Unidos. Así mismo se diversifica además de muebles, en marcos y molduras de madera, tableros de aglomerado, tarimas y cajas de madera. Se estima que la industria de madera abastece casi el 50% del total del mercado de marcos y molduras de madera sólida de los Estado Unidos.

Así mismo, se cuenta también con una sólida industria manufacturera en el área de la Eléctrica-Electrónica, Metal-Mecánica, Minera, Textil, Pesquera entre otras.

La industria derivada de la agricultura, ha generado una actividad sumamente importante, especialmente en el Valle de Mexicali y el de San Quintín, con producción que va de los cultivos tradicionales como el algodón y el trigo en el primero, y el del tomate, la papa y el elote en el segundo, hasta gran cantidad de nuevos cultivos como hortalizas, nopal y palma datilera, que han dado un nuevo auge a estas zonas del estado, sin dejar de considerar Valle de las Palmas, de Guadalupe, de la Trinidad, y otros. Es importante mencionar, que ahora incluso se busca agregar un valor adicional al comercializar estos productos no solo al mayoreo o a granel, sino al detalle, generándose una gran producción de elementos necesarios para esta actividad.

Además, se han elaborado en el Estado y Región una serie de proyectos a desarrollar por las diferentes instancias de gobierno e iniciativa privada a corto y mediano plazo, que de manera muy puntual nos señalan el futuro próximo de nuestra región, y nos ayudan a determinar la pertinencia de preparar profesionales en las disciplinas que las diversas actividades habrán de necesitar. Mencionamos como referencia la proyectación de nuevas vías terrestres en el estado, el desarrollo de Punta Colonett, en Ensenada, como polo de desarrollo urbano; el proyecto de Ciudad de Valle de las Palmas, como ciudad satélite de Tijuana; el desarrollo de las siguientes etapas del Río Nuevo en Mexicali; el desarrollo de la zona que va de Palm Springs hasta la zona de Salton Sea, en el valle de



Sección. 3. Fundamentación de la Propuesta

Universidad Autónoma de Baja California.
Propuesta de Creación del Programa de Licenciatura en Diseño Industrial.

Coachella, en California; el desarrollo del Proyecto Mar de Cortez, que recorre prácticamente todo el litoral de Baja California en sus costas tanto del Pacífico como de la zona del Golfo; la construcción del complejo industrial de alta tecnología de Silicon Border en Mexicali; entre otros proyectos.

La presencia del Diseño Industrial como profesión, es muy escasa entre las actividades profesionales en nuestro estado. Hecho que quedó evidenciado en los foros de consulta, donde se indicó que el Diseño industrial, es actualmente realizado por profesionistas de carreras que de alguna manera están relacionadas o con la industria misma o con el diseño, principalmente ingenieros industriales, incluso arquitectos.

Es justo hacer notar que ante el inminente crecimiento económico de la región, es de especial interés el poder contar con todos los profesionales relacionados al desarrollo que se menciona para dar a la sociedad la certeza de un crecimiento adecuado, y de la misma manera abrir un abanico de oportunidades a los aspirante al estudio de carreras diferentes a las tradicionales en nuestra región.

De igual manera, es evidente que se multiplican las posibilidades de acción de quienes como profesión se dedican a la comunicación gráfica. Incluso a partir de la necesidad del empaque y embalaje que genera la misma industria, la actividad del Diseñador Gráfico se ha vuelto de gran aprecio, pero destaca en segmentos más amplios como el de generar la imagen de las propias empresas y sus productos, así como, el diseño de las campañas de marketing de los mismos. Es elemental hacer notar que el Diseñador Gráfico se ocupa según el Observatorio Laboral, sobre todo, en la Industria Manufacturera con el 30.8%.



3.3. Perspectiva de la enseñanza del Diseño en la región

3.3.1 Diseño Gráfico.

Para el año 2003 existían 13 escuelas de Diseño Gráfico en el Estado, ubicadas dos en la Ciudad de Ensenada, cuatro en Mexicali y siete en Tijuana. Hasta la fecha solo universidades privadas ofrecen programas de Licenciatura en Diseño Gráfico, siendo estas: Universidad Iberoamericana con escuela en Tijuana, CETYS Universidad con planteles en Tijuana, Ensenada y Mexicali; Centro de Estudios Universitarios Xochicalco con escuelas en las tres ciudades antes mencionadas; Centro de Estudios Superiores de la Frontera con escuela en Tijuana; Universidad de las Californias con escuela en Tijuana, Universidad de Tijuana, con escuelas en Tijuana y Mexicali; y Universidad Univer con escuelas en Mexicali y Tijuana también.

Si bien las escuelas de diseño son aparentemente numerosas, hay que hacer notar que su población no. Teniendo escuelas que cuentan con solo 21 estudiantes en toda la carrera para el año de 2003, como es el caso del Centro de Estudios de la Frontera, de Tijuana. Es importante mencionar que, de la población total de estudiantes de Diseño Gráfico. Habrá que considerar que los estudiantes correspondientes a Universidad Xochicalco, en número de 155, tienen un programa que se denomina Diseño y que no es especializado en el diseño de la comunicación gráfica como es el estándar internacional de la formación académica del Diseñador Gráfico.

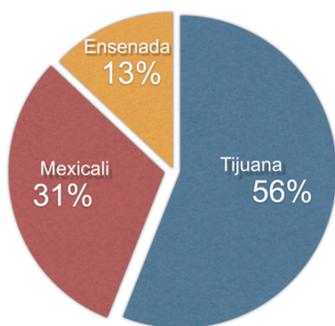


Fig. 1. Distribución de estudiantes de Diseño Gráfico en el estado en el año 2003.

Fuente: Estadísticas ANUIES.



Sección. 3. Fundamentación de la Propuesta

Universidad Autónoma de Baja California.
Propuesta de Creación del Programa de Licenciatura en Diseño Industrial.

En 2003, el número de estudiantes de Diseño Gráfico en las diferentes escuelas de las antes referidas universidades privadas, sumaban 966 alumnos, contando la ciudad de Tijuana con el 56% de ellos, Mexicali con el 31% y Ensenada con solo al 13%. (Ver fig. 1)

Solo quince estudiantes recibieron su título en ese año, constituyendo el 4.53% del número de estudiantes de primer ingreso, que si bien no está relacionado con el número de ingreso real que se haya tenido en el año correspondiente, aproximadamente 1998, sí nos da una idea del número de profesionistas que se incorporan al mercado de trabajo con estricto cumplimiento en el marco legal del ejercicio de las profesiones en el Estado. (Ver fig. 2)



Fig. 2. Porcentaje de estudiantes titulados de los egresados de Diseño Gráfico en el 2003, en el Estado de Baja California.

Fuente: Estadísticas ANUIES.

La gran mayoría de los programas son denominados Licenciatura en Diseño Gráfico (seis escuelas), Licenciado en Diseño de la Comunicación Gráfica (una escuela), Ingeniero en Diseño Gráfico Electrónico y Licenciado en Diseño (tres escuelas de una misma Universidad).

En el ámbito nacional, es muy diversa la ubicación de escuelas que ofrecen programa de Diseño Gráfico (Ver fig. 3) y es preponderante también el número de universidades privadas sobre las públicas, que ofrecen los programas de Licenciatura en Diseño Gráfico, en porcentaje de 87.6% sobre 12.4%, hasta el año de 1998. (Ver fig. 4)



Sección. 3. Fundamentación de la Propuesta

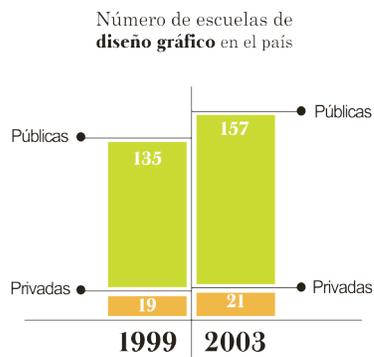
Universidad Autónoma de Baja California.
Propuesta de Creación del Programa de Licenciatura en Diseño Industrial.

Figura 3

Ubicación e incidencia de escuelas de **diseño gráfico** en el país



Figura 4



A nivel nacional, en 1999, el Diseño Gráfico ocupaba el segundo lugar en número de programas de diseño ofrecidos en el país, con un total de 135 programas abiertos, 19 de ellos de universidades públicas y 116 en privadas, para un total de 135 escuelas. Para 2003, el número de instituciones en el país se había incrementado a 157, siendo de ellas 21 públicas y el resto privadas. (Ver Fig. 4)



3.3.2 Diseño Industrial

Las características particulares de la región, en función del desarrollo Industrial, Comercial y Cultural, donde no solo el intercambio de productos y divisas entre México y Estados Unidos es cotidiano; sino también el de las ideas y la cultura, traspasan la frontera en ambos sentidos, hacen que todo lo relacionado con el diseño tenga una evolución permanente en su concepción y desarrollo, por lo que se vuelve importante formar escuela, que investigue, desarrolle y divulgue la cultura del diseño a partir de propuestas regionales con fundamento en los valores de nuestra cultura, que según la ciudad del estado en que se ubique, adquiere matices diferentes, debido a sus características locales: unas con carácter binacional mas definido, otras con una mas estrecho con la condiciones de su ambiente natural.

En el caso particular del Diseño Industrial, ninguna Universidad ofrece programa alguno en Baja California y las Universidades mas cercanas con dicha disciplina se localizan en las ciudades de Guadalajara, Jalisco y en Cd. Juárez, Chihuahua. (Ver fig. 5).

En 2003, a nivel nacional se contaban 32 programas ofertados con la carrera de Licenciado en Diseño Industrial y con un total de 5,296 estudiantes

Debemos considerar que la oferta de la Licenciatura de Diseño Industrial no debe ser visto solo como un satisfactor a una necesidad evidente, sino de una manera mas integral, donde la educación, y particularmente la superior deberá de ser considerada como un factor primordial para el desarrollo de la sociedad en su conjunto y de manera particular de quienes tienen la vocación del diseño dentro de la industria.



Sección. 3. Fundamentación de la Propuesta

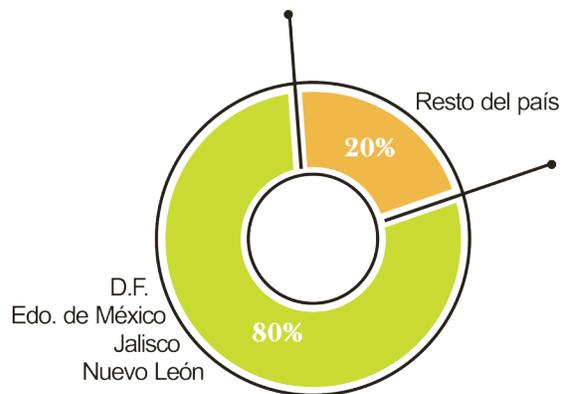
Universidad Autónoma de Baja California.
Propuesta de Creación del Programa de Licenciatura en Diseño Industrial.

Figura 5.

Ubicación e incidencia de escuelas de **diseño industrial** en el país



Figura 6
Concentración de estudiantes de **diseño industrial** en el país



Es importante hacer notar que la mayor densidad de escuelas se localiza en regiones del país altamente industrializadas, especialmente las relacionadas con artículos de consumos, como es el caso del Estado de México, el Distrito Federal, Nuevo León y Jalisco; donde se ubica el 79% de la población que estudia esa carrera.



Sección. 3. Fundamentación de la Propuesta

Universidad Autónoma de Baja California.
Propuesta de Creación del Programa de Licenciatura en Diseño Industrial.

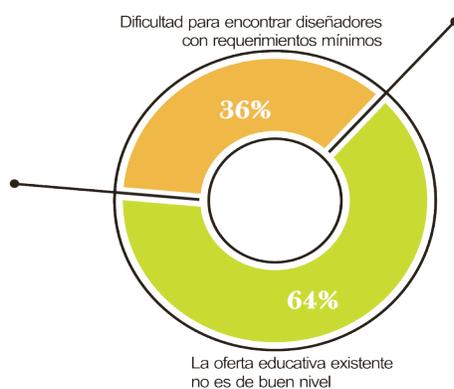
De manera muy especial, dentro de los foros de consulta surgieron evidencias de gran valor para nuestro estudio y no solo nos orientaron hacia los contenidos de las carreras. Específicamente, empresas como Fabrica de Envases de Vidrio, en su participación nos expresaron la importancia que ha adquirido esa industria a nivel global a partir del diseño y producción de botella para vinos y refrescos, así como otros productos que ellos elaboran y que cada vez, la empresas que les contratan requieren del diseño de los productos y no maquila o manufactura exclusivamente. Así mismo, de Gulfstream, empresa dedicada a la industria aeroespacial, nos indicaron como tres cuartas partes de esa industria, instalada en nuestro país, se ubica en esta región, y lo valioso que para ellos es la posibilidad de la incorporación del diseño como valor agregado a sus productos. De la misma manera, Fibraplas, empresa dedicada al diseño y construcción de implementos para la agricultura, que va desde compuertas para canales de riego, sistemas de riego, recubrimiento de canales, etcétera, a base de fibras sintéticas, enuncia un campo inexplorado de mejoras en la agroindustria que, especialmente en tiempo de renovación y expansión, el campo bajacaliforniano requiere de la incorporación del diseño para lograr una completa penetración en los mercados internacionales con los productos de nuestros valles, siempre buscando el mayor y mejor aprovechamiento de los recursos.



3.4 Foros de Consulta.

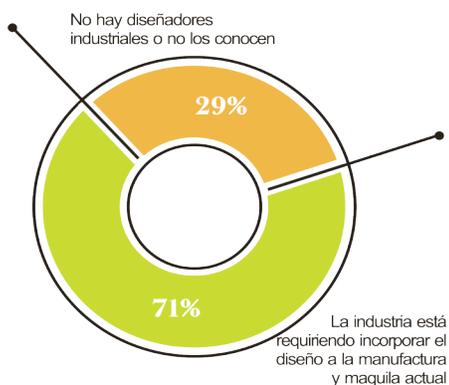
Uno de los recursos imprescindibles para la elaboración del presente estudio, y que nos ha aportado información cuya fuente directa es empleadores, expertos y docentes, y que permite fortalecer la hipótesis de la importancia de ofrecer las carreras de Diseño Gráfico y de Diseño Industrial en la Universidad Autónoma de Baja California, ha sido la realización de foros de consulta y entrevistas.

Opinión respecto a la apertura de la carrera de **Diseño Gráfico**



Es significativo hacer notar que se invitó a miembros tanto del sector público como del privado y que, desde la propia atención a las reuniones, pronunciaron de manera clara las tendencias y vocaciones regionales.

Opinión respecto a la apertura de la carrera de **Diseño Industrial**



Pero principalmente, se reitera que esta etapa de nuestro estudio nos proporcionó información sumamente relevante para el diseño de la propuesta de plan de estudios, ya que fue una fuente de definición de problemáticas que nos llevaron a proponer las competencias tanto generales como específicas que se requerían.



3.4.1 Diseño Gráfico.

Particularmente en Tijuana se expresó que se tiene la presencia de importantes firmas dedicadas a la comunicación gráfica, que en cantidad y escala, superan a la instalada en las demás ciudades del estado. Esto también se hace evidente en la cantidad de Universidades que ofrecen las carreras de Diseño Gráfico en esa ciudad. Indiscutiblemente, a mayor demanda de los servicios y en la generación de una oferta educativa, surge la necesidad de que esta oferta sea de calidad y de un nivel de competencia que, según los participantes a los foros, de manera excepcional solo una de las universidades de la región ofrece un programa próximo al nivel académico y profesional que se demanda.

En Mexicali, las expresiones acerca del Diseño Gráfico, fueron muy similares a las manifestadas en la Cd. de Tijuana, destacándose elementos que han sido tomados para la definición de las problemáticas que puntualizan más adelante las competencias generales y específicas para el diseño de la currícula de la carrera.

Los resultados de estos foros y entrevistas quedan mas claramente definidos en el enunciado de las problemáticas que dan pie al diseño de competencias generales de las dos carreras que se proponen, ya que delinearón procesos y áreas de conocimientos que de manera muy concreta se enmarcan en ellas. (Ver tabla 1.)

En Ensenada, en el caso de los servicios relacionados con la comunicación gráfica, la oferta de estos provenientes de la ciudad de Tijuana, ejerce de manera natural su influencia tanto en el puerto, como sobre Playas de Rosarito. Esto limita las facilidades de conformación de una planta docente apropiada para una oferta educativa en esta ciudad, para creación de una carrera, mas no para la integración de un probable tronco común en esa ciudad.



3.4.2 Diseño Industrial.

En el caso específico de Tijuana la industria del mueble, tanto en madera sólida, como tapizados, tiene un amplio desarrollo; teniendo un crecimiento que en los últimos años ha incrementado sus exportaciones de manera substancial. Así mismo, la industria de la electrónica es, igual que en Mexicali, de extenso desarrollo en la región pero de impacto mayor en la franja fronteriza, habiéndose expresado la necesidad de ya no solo la manufactura y ensamble, sino el diseño de los productos también. Es importante enfatizar que así como la industria del mueble se extiende desde Tijuana hacia Playas de Rosarito, la de la electrónica y electrodomésticos en general se extiende de Tijuana hacia Tecate y Mexicali. La elaboración de objetos artesanales es otra de las áreas de gran auge y representa una variante en el diseño industrial que por las características de su producción, requiere de obra de mano muy especializada, y tiene un gran impacto en el mercado regional, tanto para la comercialización al menudeo localmente como para su exportación.

En el caso del diseño industrial, ha sido muy amplia la gama de áreas de desempeño que quedaron expresadas y que ya antes mencionamos. En la agroindustria, desde los implementos para el cultivo: sistemas de riego, maquinarias y equipos en general en un abanico sumamente amplio de actividades relacionadas con diseño industrial. La industria aeroespacial es asimismo un nicho que está solicitando del diseño de los componentes que se manufacturan, toda vez que en el país, dos terceras partes de toda la industria instalada de este genero, está ubicada en esta región, principalmente en Mexicali. Así mismo, la industria del vidrio ha tenido un crecimiento sumamente importante, relacionado con la industria vitivinícola y de la cerveza, principalmente, aunada a la producción de gran cantidad de objetos cuyo diseño, en su mayoría, han de ser reproducciones de diseño ha falta de profesionales *ad hoc*.



Sección. 3. Fundamentación de la Propuesta

Universidad Autónoma de Baja California.
Propuesta de Creación del Programa de Licenciatura en Diseño Industrial.

El diseño industrial en Ensenada es incipiente, probablemente requiere de una mayor difusión de las características de la carrera y de los beneficios que significa la incorporación del diseño a la manufactura, que en Ensenada tiene un mayor desarrollo en la agroindustria y la industria relacionada con la acuicultura y la pesca.

De manera especial, la respuesta al foro en la ciudad de Ensenada, giró en torno a la creación de una escuela de arquitectura por parte de la UABC, ya que la oferta existente en esa disciplina dista de ser lo que tanto sociedad civil como expertos y docentes expresan como lo idóneo, toda vez, en reunión con la asamblea del Colegio de Arquitectos de Ensenada, A. C., y con la representación del Colegio de Arquitectos Profesionales de Ensenada, A.C., quedó de manifiesto que la ciudad demanda arquitectos con una preparación del nivel que ofrece la UABC en Mexicali, u otras universidades en la ciudad. de Tijuana. La información recabada se ha vertido hacia el proyecto de reestructuración del plan de estudios que la Facultad de Arquitectura ha de realizar en el futuro inmediato, y que se integra al tronco común que este proyecto presenta.



Sección. 3. Fundamentación de la Propuesta

Universidad Autónoma de Baja California.
Propuesta de Creación del Programa de Licenciatura en Diseño Industrial.

Tabla 1

D. Gráfico			Comentarios recurrentes en Foros de Consulta	D. Industrial		
Tijuana	Ensenada	Mexicali		Tijuana	Ensenada	Mexicali
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Es indispensable que los profesionistas sepan leer y redactar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Se requieren profesionistas que puedan bocetar en papel, que conceptualicen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Es difícil encontrar un diseñador que cumpla los requerimientos mínimos para contratarlo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Los estudiantes de estas 2 carreras deben de salir con la idea de crear, generar empleos, necesidades	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Deberá fomentarse la originalidad y la búsqueda de una expresión propia en el alumno	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	El tronco común le da oportunidad al estudiante de madurar y elegir una carrera de manera más conciente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Los profesionistas deben de tener: vocación, herramientas de conocimiento y deben saber vender su trabajo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Es necesario un egresado que tenga clara la teoría y bases muy sólidas de diseño	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Es importante la experiencia laboral antes de ser egresado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La Universidad debe vincular a los estudiantes con las empresas para beneficio de ambas partes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	El manejar una metodología para diseñar facilita ampliamente el proceso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Las opciones de formación superior locales no son en su gran mayoría de buen nivel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	El personal docente debería de cambiar... tener disposición al cambio frente al tronco común	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Generar en el estudiante la capacidad de aprender por sí mismo aprovechando la riqueza de su entorno	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Los egresados deben empezar por dignificar la profesión	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	No se tiene cultura sobre qué hace un diseñador	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sería pertinente desarrollar a largo de la carrera un portafolio profesional o un proyecto para aplicarlo al graduarse.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Un nivel de inversión muy bajo de los anunciantes, nadie quiere pagar por diseño	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



3.5. Conclusión.

Los diversos aspectos estudiados en este apartado permiten establecer desde diferentes perspectivas, una serie de argumentos que apuntalan la propuesta de crear nuevas carreras en la región. El análisis de la situación de la industria y el comercio, por un lado, muestran indicadores que expresan la necesidad de incorporar el diseño como valor agregado a la manufactura.

La situación actual de la enseñanza del diseño nos marca una línea muy clara acerca de la necesidad de la formación de profesionistas a partir de problemáticas muy claras y que nos deben llevar a crear planes de estudios que desarrollen las capacidades requeridas para el desarrollo de las actividades profesionales y laborales. La demanda actual y población estudiantil existente en el caso del diseño gráfico, y la nula oferta educativa en el campo del diseño industrial, permiten visualizar un potencial grande para captar y desarrollar las vocaciones y tendencias de los aspirantes a incorporarse a actividades profesionales con oferta laboral evidente, tanto presente como futura.

Como respuesta del proyecto al estudio realizado, se propone:

- Ofrecer Tronco Común de Diseños, así como las carreras de **Diseño Gráfico** y **Diseño Industrial** en la ciudad de Mexicali, en un plazo inmediato.
- Se identificó la factibilidad de ofrecer la carrera de **Diseño Gráfico** en Tijuana, a partir del mismo tronco común de diseños; el cual también se abriría en Ensenada para ofrecer **Arquitectura**, tras la reestructuración del Plan de estudios de Arquitectura Mexicali. Todo esto en el corto plazo.



4. Descripción general de la propuesta.

4.1. Filosofía Educativa.

La filosofía educativa de la Facultad de Arquitectura, tras incorporarse las nuevas carreras, se basará en la que plantea el propio **plan de estudios vigente de la licenciatura en Arquitectura, el 1998-2**. Esta filosofía, que ahora incorporaría las carreras de Diseño Gráfico y Diseño Industrial, en conjunto con Arquitectura; definirán el conjunto de concepciones sobre las cuales se asientan los fundamentos que dan razón de ser a estas carreras, y sobre todo el que se den dentro de la misma Unidad Académica.

Sin duda elemento principal de esta filosofía, es el de centrarse en el humanismo, como reflexión que da sentido al diseño y por extensión a las disciplinas cuyos programas se propone ofrecer. Esto es colocar al hombre al centro de las preocupaciones, de la concepción y de la práctica de las carreras que en su caso ofrezca en un futuro cercano la hoy Facultad de Arquitectura.

Esta concepción se adapta y enriquece en función a las políticas que puedan generar el cumplimiento de los objetivos institucionales, así como el desarrollo particular de las funciones de la unidad académica.

Esta propuesta está sujeta en lo general, a la declaración de principios de la Universidad; y en lo particular, a la razón de ser de las carreras de diseño gráfico e industrial, que no sólo obedece al quehacer académico y científico, sino también a una realidad social en cambio constante; lo cual complementa la totalidad del planteamiento, además de darle coherencia.



4.1.1. Fundamentos Generales y Particulares.

Como punto de partida se concibe que la orientación de la Facultad está comprometida a cumplir con los principios que llamaremos *generales*, algunos orientados al desarrollo del individuo y otros al contexto y circunstancias sociales, políticas y económicas que la rodean.

En relación con los primeros, la Facultad forma individuos con *responsabilidad social, actitud positiva y con adaptabilidad para los cambios; con pleno entendimiento de su compromiso ético-profesional; que lo llevará a ejercer con disciplina y autodeterminación, las acciones derivadas de sus actividades, en específico de su práctica profesional, lo que lo conducirá a buscar una constante capacitación, orientada a su trabajo y al desarrollo de su espíritu crítico para elevar su capacidad racional hacia la búsqueda de la excelencia; con interés en la actualización y el mejoramiento del proceso enseñanza-aprendizaje.*

En relación al contexto y las circunstancias que rodean la carrera resaltan los relativos al *bien común, a la solución de problemas y transformación de la realidad de manera positiva, a la búsqueda de interrelación de culturas y el desarrollo tecnológico con otros países, a las situaciones coyunturales, sociales, económicas y políticas, y al adecuado aprovechamiento de las oportunidades para elevar y mejorar la calidad de la educación superior.*

Fundamentos Particulares.

Dentro del marco nacional que integran las escuelas de arquitectura y diseño, la Facultad asume su propia identidad que ha ido formando a través de su evolución, en



Sección. 4. Descripción General de la Propuesta.

Universidad Autónoma de Baja California.

Propuesta de Creación del Programa de Licenciatura en Diseño Industrial.

función de las circunstancias específicas de la región; entre las que destacan su condición de frontera, las particularidades de sus climas y por supuesto su historia. La Facultad tiene la responsabilidad de reflejar esta identidad en la sociedad, expresando el espíritu de la gente, y formando una conciencia de pertenencia al lugar, así como la de participar dinámicamente en los procesos sociales y productivos, promoviendo los avances científicos y tecnológicos. Es por ello que en esta propuesta de nuevas carreras busca insertarse adecuadamente en la realidad social de la región y atender la problemática que compete al campo del diseño y con ello formar diseñadores profesionales, humanos, críticos y concientes de los acontecimientos que ocurren en su entorno, asumiendo y reconociendo la responsabilidad e importancia de su rol en la sociedad

A partir de estas particularidades, en la enseñanza de las carreras que la facultad ofrezca, se deberán asumir posturas orientadas hacia la generación de propuestas coherentes en su entorno, integradas al proceso de enseñanza aprendizaje de las mismas. Este proceso lo conforma el contenido educativo y el método de enseñanza, entendidos como una unidad; y no sólo referente a la aplicación técnica de una determinada teoría del aprendizaje, sino que da cuenta del proceso social en el que se encuentra inmerso.

Los principios relacionados al contenido educativo son: *la definición de un sentido humanista en la formación del estudiante de las carreras de diseño, orientado hacia el desarrollo material y espiritual; la vinculación de la práctica escolar con la realidad social y profesional a efecto de plantear soluciones factibles, y por último, el concebir los productos de diseño como una totalidad en donde se integran el proceso creativo y los conocimientos de las técnicas de realización.*



Sección. 4. Descripción General de la Propuesta.

Universidad Autónoma de Baja California.
Propuesta de Creación del Programa de Licenciatura en Diseño Industrial.

Un importante ejercicio en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permitirá la innovación y el mejoramiento del quehacer arquitectónico y que tendrá sus efectos en el desarrollo independiente del alumno y la promoción del trabajo interdisciplinario y multidisciplinario, es la posibilidad de colaborar con los investigadores de la Facultad y de otras unidades académicas, en el desarrollo de proyectos a través de los cuales podrá obtener créditos, y le permitirá *adquirir una visión integral de la producción que se genera en el campo del diseño al desarrollar su capacidad creativa, crítica y reflexiva.*

Para las carreras de diseño la Universidad Autónoma de Baja California busca reflejar en sus nuevos planes de estudio, los factores relevantes que permitan orientar el proceso de enseñanza-aprendizaje de manera coherente buscando para ello:

- Integrar la teoría y praxis como unidad;
- Desarrollar capacidad auto reflexiva que forme parte del proceso de enseñanza-aprendizaje;
- Desarrollar en el individuo una vocación con sentido social y liderazgo, de tal manera que su presencia como gremio impacte en la sociedad;
- Incorporar de manera voluntaria al estudiante en los procesos de investigación y experimentación de la Facultad, a través de las ayudantías de investigación.
- Brindar a partir de la estructura flexible de la estructura curricular y la diversificación en la forma de obtención de créditos, que el alumno obtenga una formación interdisciplinaria e integral.

Además de estos fundamentos, la filosofía educativa se ve reflejada en la orientación disciplinaria y las perspectivas que de las carreras de diseño se tienen en la Universidad Autónoma de Baja California en general y en la Unidad Académica en lo particular.



4.1.2. Orientación Disciplinaria y Perspectivas de las Carreras.

En relación con la orientación disciplinaria, la Facultad de Arquitectura y Diseño asume que el intenso dinamismo social, económico, político, científico y tecnológico es el signo más evidente de nuestra época, lo que trae como consecuencia el cambio y la generación de nuevas necesidades, en donde los diseñadores de las diferentes carreras no pueden permanecer al margen.

Su orientación disciplinaria debe responder con una formación profesional orientada a transformar las necesidades humanas relativas al diseño del hábitat ya sea de espacios arquitectónicos, de objetos o de comunicación visual, según corresponda a cada una de las carreras. Para ello estas deberán ser socialmente útiles, técnicamente factibles, económicamente viables, además de sus productos ser estéticos e integrados al medio físico, tanto en el contexto nacional como el regional. Basada en los conocimientos teóricos y prácticos para la comprensión, explicación y síntesis de los fenómenos del diseño, y a formar diseñadores capaces de promover con sentido social su quehacer profesional.

En relación con la segunda, el carácter institucional de la Facultad de Arquitectura con las nuevas carreras incorporadas, más que fungir como un marco restrictivo para la función crítica de la misma, ofrece la posibilidad de erigirse como autoridad y por lo tanto marque nuevos rumbos.

De esta forma la preparación de los profesionales del diseño, deberá enfrentarse a los retos donde la competitividad, eficiencia e innovación deberán ser las cualidades que caractericen al egresado, el cual deberá contar con los conocimientos suficientes y el



Sección. 4. Descripción General de la Propuesta.

Universidad Autónoma de Baja California.
Propuesta de Creación del Programa de Licenciatura en Diseño Industrial.

dominio de las herramientas modernas, producto del avance tecnológico, usándolas con sentido social y de promoción.

Por lo tanto, el diseñador que se proyecta en el mediano y largo plazo se ha configurado a partir de aquellos conocimientos, habilidades y actitudes que se deben reforzar, cambiar o crear. En este sentido, los profesionales de diseño deberán:

- Reflejar en su quehacer profesional la integración de la teoría y la práctica como unidad.
- Manifestar un liderazgo con alto sentido social y una capacidad auto reflexiva para la solución de problemas.
- Proyectar su presencia social como gremio.
- Aproximarse a los procesos de investigación para entender lo importante del trabajo de grupo y la posibilidad de contribuir en la resolución de problemas que competen al diseño.
- Usar y sugerir el manejo racional de los recursos humanos, naturales, financieros, tecnológicos y organizacionales.
- Conocer y aplicar la nueva tecnología.



4.2. Esquema de organización académico-administrativa de la Facultad de Arquitectura al incorporarse las nuevas carreras.

Para el funcionamiento de la Facultad de Arquitectura al abrir las nuevas carreras, se plantea la estructura organizacional, de orden académico-administrativa, que a continuación se describe, y un órgano técnico y consultivo de carácter exclusivamente académico.

Componentes de la estructura académico administrativa.

Dirección.

Planear, organizar, coordinar y supervisar las actividades que realiza el personal a su cargo en las áreas de docencia, investigación y extensión en las tres sedes de la Facultad de Arquitectura: la existente en Mexicali y las dos propuestas, en Tijuana y en Ensenada.

Subdirección.

La Facultad de Arquitectura contará con una subdirección en cada una de las sedes. La función de estas será la de coordinar y apoyar las actividades del personal a su cargo, vigilando que se cumpla con los lineamientos del proceso educativo dentro del contexto del enfoque curricular por competencias de los diferentes programas.

Además será responsable de la eficiente administración de recursos materiales, económicos y humanos de la escuela; supervisando las gestiones y los trámites administrativos que resulten de la actividad académica.



Administración.

Auxiliará a la subdirección en cada sede, en la programación, coordinación, integración y control de las gestiones y los trámites administrativos que resulten de la actividad académica.

Coordinaciones de Carrera.

Cada programa académico, contará en cada sede con una coordinación de carrera, misma que se encargará de auxiliar a la subdirección en la programación de las actividades académicas del personal docente, verificando el cumplimiento de los objetivos de los planes de estudio; logro de las competencias y evidencias del desempeño de las asignaturas por etapa de formación.

Coordinaciones de Etapa.

Tienen que ver directamente con el desarrollo de los aspectos de la formación de los estudiantes: valores, cultura, deportes, servicio social, prácticas profesionales, vinculación y titulación. Permanecerán las dos existentes para todas las carreras.

La Academia.

Del orden académico actual de la Facultad de Arquitectura, en su carrera única de arquitecto, se propone mantener el órgano de consulta denominado: *Academia de la Facultad de Arquitectura*. Esta es un grupo colegiado de profesores de tiempo completo, conformado en este momento por 17 miembros cuya función principal es la de establecer estrategias y acciones que guíen el quehacer académico de la facultad.

La Academia se organiza a partir de las dos estructuras primarias que definen el orden del proceso educativo de la formación universitaria, el pregrado (formación básica



Sección. 4. Descripción General de la Propuesta.

Universidad Autónoma de Baja California.

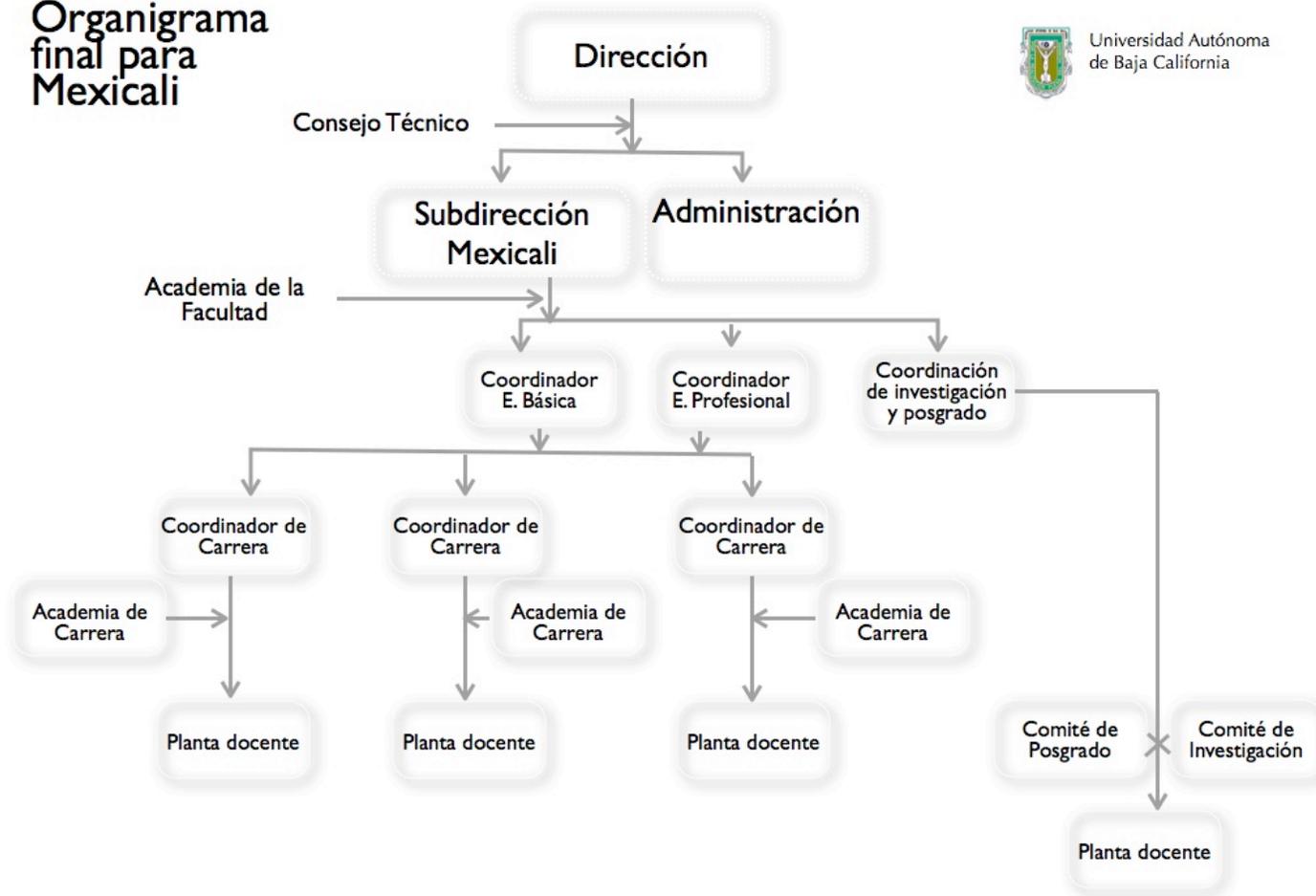
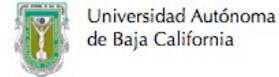
Propuesta de Creación del Programa de Licenciatura en Diseño Industrial.

y profesional) y el posgrado (incluida la investigación). La primera se estructura a partir de tres etapas a saber: *Básica*, *Disciplinaria* y *Terminal*; que abarcan las áreas de conocimiento que conforman el perfil disciplinar, (en la actualidad exclusivamente el de arquitecto), las cuales son: *Diseño y Expresión Gráfica*, *Humanidades*, *Edificación* y *Control Ambiental*, y *Urbanismo*.

Se plantea que la Academia opere los primeros dos años de las nuevas carreras, de la misma forma como hasta hoy lo hace. A partir del tercer año cada carrera deberá conformar su propia academia integrada por miembros de las plantas de profesores provenientes de todas las ciudades en la que esta se imparta, para que en el futuro; representantes de las tres academias conformen la propia de la Facultad.

Organigrama de la estructura académico-administrativa descrita.

**Organigrama
final para
Mexicali**





4.3. Áreas de Conocimiento.

Al respecto de las áreas de conocimiento, en el proceso desarrollado para la conformación del tronco común; se identificaron cuatro áreas que son aplicables a las tres carreras (Arquitectura, Diseño Gráfico y Diseño Industrial) nombradas a partir de conceptos y términos afines a las carreras. Estas se identificaron como: *Diseño*, *Humanidades*, *Comunicación Visual* y *Tecnología*.

Resulta evidente, si se comparan, que son análogas a las existentes actualmente para arquitectura. Se propone que la que no resulta común, como es el Urbanismo, aparezca como una quinta área exclusiva de Arquitectura posterior al tronco común.

Desde el punto de vista académico, la existencia de estas cinco áreas obedecen al agrupamiento de los conocimientos de las disciplinas, lo cual permite un mejor seguimiento y calidad durante el proceso de enseñanza-aprendizaje y una adecuada integración tanto vertical como horizontal en la estructura curricular, de manera específica en relación con el área rectora que en todos los casos es el Diseño.

Área de Diseño.

Esta área del conocimiento conforma el eje rector de las tres carreras, y el que da sentido a la aparición de las nuevas carreras al interior de la Facultad. En todos los casos su estructura continua permite que los conocimientos que se van acumulando, provenientes de las demás asignaturas, se vayan reflejando en los ejercicios que se realizan en cada una de las etapas de formación.

En la etapa de formación básica; el diseño tiene el propósito de proporcionar las herramientas fundamentales de la composición. En la etapa de formación disciplinaria su propósito es ejercitarse en la composición involucrando gradual y sucesivamente las



variables que determinan el diseño de los elementos que correspondan a cada una de las carreras. Finalmente la terminal tiene un carácter eminentemente integrador, donde se consideran todas las variables que definen al objeto arquitectónico.

Área de Humanidades.

Tiene como objetivo fundamental el estudio de las determinantes y condicionantes psicológicas y socioculturales que definen a los elementos que se proyectan en cada una de las carreras.

Área de Comunicación Visual.

Su propósito general es establecer un medio de comunicación a través de la representación gráfica correcta de los objetos en el espacio; para con ello facilitar la comunicación en las asignaturas centrales de las carreras, como son los talleres de diseño. Esto a través de materias tales como el Dibujo del Natural, la Geometría Descriptiva, las Técnicas de representación entre otras. En esta área se incluye el manejo de sistemas computacionales como medios de expresión y de desarrollo de proyectos.

Área de Tecnología.

Esta área del conocimiento incorpora las asignaturas que tienen que ver con los procesos de concreción y realización de los diferentes productos que generan cada una de las carreras. Desde las correspondientes a los proyectos arquitectónicos (Estructuras, procedimientos constructivos, e instalaciones de control ambiental), las que tienen que ver con los proyectos de diseño gráfico (como son impresiones, audiovisuales, y digitalización) y las de los de diseño Industrial (a través del manejo de materiales diversos.)



Importante es la presencia de las materias relacionadas con la administración, como medio para dar factibilidad a las propuestas, al entender que estas deben ser programadas, organizadas y controladas desde su gestación hasta su materialización. Su propósito es generar una actitud de que toda obra arquitectónica debe ser técnica y económicamente factible y brindar las herramientas que le permitan promover su práctica profesional.

4.4. Etapas de Formación.

Tanto la carrera de Diseño Gráfico, como la de Diseño Industrial, se propone se estructuren por etapas de formación, de acuerdo a como lo está actualmente la carrera de arquitecto de la propia facultad.

Etapas básicas:

En esta etapa se plantea que el alumno adquiera los conocimientos, habilidades y actitudes generales, necesarias para dar sustento a la generación de las competencias básicas para la formación de todo profesional. Para ello, las asignaturas que conforman la etapa, introducen al alumno a un proceso de enseñanza-aprendizaje con carácter multi e interdisciplinario, se plantea que estas sean contextualizadoras, metodológicas e instrumentales, pero sobre todo que tengan un fondo predominantemente formativo.

Al mismo tiempo la etapa básica proporciona al estudiante una base formativa para el aprendizaje del diseño, entendida como actividad común a la arquitectura, al diseño gráfico y al diseño industrial, esto es un conjunto de asignaturas genéricas para este nivel formativo y para esta área disciplinar. Esta corresponde al Tronco Común.



Etapas disciplinarias

En el caso de las carreras de la Facultad de Arquitectura, la etapa disciplinaria corresponde al inicio de la formación orientada de manera específica a cada una de las carreras, tras haber concluido el tronco común.

En esta etapa se proporcionan, pues, los medios para profundizar y adquirir conocimiento de la disciplina de la carrera que corresponda, de las dos que integran la propuesta. Conocimiento orientado al aprendizaje genérico del ejercicio profesional, el cual será de orden teórico, metodológico y técnico. Conocimiento orientado al desarrollo de competencias de carácter genérico que responden a desempeños profesionales del campo ocupacional, en nuestro caso el del diseño. Se incorporan competencias de tipo profesional que satisfacen necesidades técnicas particulares de cada una de las carreras.

Etapas Terminal.

El conocimiento que se maneja en la etapa final de los programas, es para reforzar aspectos teórico-prácticos específicos de la carrera. Se plantea que el estudiante pueda distinguir lo central de las técnicas y procedimientos en la solución de problemas específicos de su campo profesional; para ello, las actividades y los ejercicios incrementan su carácter práctico.

El carácter y la tendencia de las asignaturas son de integración y aplicación del conocimiento, pues un aspecto fundamental de la etapa es la participación del alumno en el campo ocupacional, para desarrollar y aplicar competencias profesionales.



4.5 Tronco Común.

Propuesta.

Al plantearse que la facultad de arquitectura oferte dos nuevas carreras, el proponer un tronco común se convierte una necesidad y una conveniencia académica, más allá de cumplir con un compromiso administrativo. Es la oportunidad para definir el perfil específico o visión de la facultad, del cual partan las dos nuevas carreras y a partir del cual definan sus planes cada una de ellas.

Si uno de los propósitos de la etapa básica es la conformación de una serie de competencias que concurrirán a las siguientes etapas de formación, en el tronco común se vuelve aspecto central, al tener que responder a los requerimientos de diferentes carreras.

Este es uno de los antecedentes más importantes al desarrollo del estudio, y sin duda la parte más importante de la propuesta de las nuevas carreras en relación a arquitectura; ya que define la base que sustenta la formación elemental para las tres carreras; además da operatividad a la reunión de estas en una misma Facultad. La propuesta para el tronco común de la Facultad, se presente en la sección cinco (5) del presente documento.

Subasta para ingreso a carrera.

Los alumnos de tronco común de las carreras de Diseño, una vez que hubieran concluido la etapa básica, los correspondientes podrán elegir la carrera que consideren pertinente, definiéndose su elegibilidad a partir de los criterios que a continuación se enuncian, con la correspondiente asesoría de su tutor, y con la supervisión del mismo, obteniendo el derecho a elegir bajo los siguientes requerimientos:



Ser alumno regular.

Haber acreditado las 14 asignaturas obligatorias del tronco común,

Una vez acreditadas las asignaturas, se considerara el promedio obtenido en el tronco común.

Comprobar con el registro de accesoria, la orientación supervisada por el tutor correspondiente, donde se especifique la recomendación otorgada por el mismo.

La subasta se llevara a cabo en dos etapas, considerando siempre, al momento de la elección, la comprobación del registro de asesoría, buscando apoyar la mejor elección del aspirante.

1ro. Ser alumno regular.

2do. Haber acreditado con el menor numero de exámenes extraordinarios.

3ro. Haber acreditado con el menor numero de exámenes de regularización.

El número de lugares por carrera, serán previamente establecidos por la Coordinación de la misma.

La coordinación de Servicios Estudiantiles y Gestión Escolar generará un listado previo de los alumnos potenciales inmediatos a la subasta, para la elección de la carrera correspondiente.

4.6. Formas de Obtención de Créditos.

4.6.1. Asignaturas.

Para egresar, el alumno deberá completar los créditos que marque el plan de estudios que corresponda a la carrera que cursa. Estos están divididos, en todos los casos, en los créditos correspondientes a asignaturas obligatorias y aquellos de las asignaturas optativas, a los que se agregarán los obtenidos por la acreditación de las Prácticas



Sección. 4. Descripción General de la Propuesta.

Universidad Autónoma de Baja California.
Propuesta de Creación del Programa de Licenciatura en Diseño Industrial.

Profesionales y, en su caso, a otras actividades optativas con valor en créditos. Los planes de estudios en todos los casos tienen un carácter *flexible* y se propone estén integrados, como se mencionó, en tres etapas: básica, disciplinaria y terminal. La carga se ofrece al alumno de manera equilibrada, con un balance en los créditos a cumplir por semestre.



Formas de obtención de créditos en las carreras de la Facultad de Arquitectura y Diseño.

Los créditos, como se señaló, divididos en dos grupos: los que tienen carácter obligatorio y los de tipo optativo, y se obtienen por medio de asignaturas y otras actividades. Para la obtención de créditos obligatorios, se tienen las *Asignaturas Obligatorias*, que, como su nombre lo indica, de ninguna manera podrán dejar de cursarse y las *Prácticas Profesionales*.

Para la obtención de créditos optativos en las nuevas carreras de la Facultad, las asignaturas y actividades se dividen en tres: Asignaturas así definidas dentro los planes de la presente propuesta, asignaturas afines o comunes en otras carreras, unidades académicas incluso en otras universidades y otras formas de acreditación optativa.



Sección. 4. Descripción General de la Propuesta.

Universidad Autónoma de Baja California.
Propuesta de Creación del Programa de Licenciatura en Diseño Industrial.

Las *Asignaturas Optativas* correspondientes a los planes que integran la presente propuesta, incorporan tanto conocimientos de utilidad para la formación general del estudiante, así como conocimientos específicos propios de las áreas de conocimiento de las nuevas disciplinas. Las segundas, esto es las que se pueden cursar fuera de la unidad académica, son asignaturas optativas que ofrezcan preferentemente formación e información actualizada, y proporcionen conocimiento nuevo o especializado según sean detectadas necesidades particulares.

Para la selección de las asignaturas optativas que se oferten, el alumno deberá en primer instancia elegir, como base para la selección de sus materias, una de las áreas de conocimiento del plan de estudios que le corresponda, esto sin menoscabo de poder elegir optativas de cualquiera de las otras áreas, de otras Unidades Académicas o bien créditos de otras modalidades, tales como las que a continuación se exponen.

La última opción para la obtención de créditos optativos, se refiere a opciones de acreditación que también permitirán complementar, actualizar o reforzar conocimientos pero a través de formas alternativas a llevar cursos formales. Éstas pueden ser: *viajes de estudio, seminarios especiales, ayudantías de investigación*, entre otras actividades; con lineamientos que se definirán antes de cursarla.

En el caso específico de las Ayudantías de Investigación, representa otra forma de obtención de créditos, que se ofrece a los estudiantes que deseen conocer y desarrollar actividades de investigación como parte de su formación.

Estos mecanismos para obtener créditos serán desarrollarán al interior de los programas, en la medida que los procedimientos y mecanismos institucionales lo permitan, definiéndose requisitos, periodos, unidades receptoras, programas entre otros.



4.6.2. Servicio Social.

La Facultad de Arquitectura se rige por el Reglamento de Servicio Social de la Universidad Autónoma de Baja California en donde se define al Servicio Social, en el Artículo 2 de las Disposiciones Generales, como:

... El conjunto de actividades formativas y de aplicación de conocimientos, que de acuerdo a este reglamento, realizaron los prestadores en beneficio de la sociedad, como respuesta al esfuerzo realizado por ésta...

y señala en su Artículo 3, entre otros objetivos, los siguientes:

- a) Apoyar la formación de una conciencia de responsabilidad social en la comunidad universitaria.*
- b) Prestar servicios que apoyen la resolución de problemas de las comunidades y grupos con los que se trabaja.*

Los alumnos que ingresen a la Facultad a cursar en cualquiera de las carreras, se integrarán a la prestación del Servicio Social bajo la reglamentación vigente, que incluye dos fases, con una duración total de 780 horas. Se busca apoyar en la primera fase todas aquellas actividades en beneficio directo de la Comunidad en general y en la segunda relacionar al estudiante con la práctica de actividades vinculadas directamente con cada una de las profesiones: la de Diseñador Gráfico o Diseñador Industrial.

Al respecto de las asignaturas asociadas al servicio social, se propone seguir el procedimiento y los lineamientos que actualmente utiliza la Facultad de Arquitectura para su carrera de arquitecto, además de seguir el mismo criterio de selección de las materias asociadas, esto es los ***últimos tres cursos de taller de diseño.***



4.6.3. Prácticas Profesionales.

Es en las últimas etapas de formación de los planes de estudio, donde de manera más acentuada inciden las transformaciones de la sociedad que orientan la formación profesional. La vinculación es el medio idóneo para la conformación de los espacios donde los estudiantes, además de un contacto con el medio laboral, específicamente de su campo profesional, brinden sus servicios a la sociedad e identifiquen su función social como futuros profesionales.

Las *Prácticas Profesionales* son una modalidad que se incorpora a las propuestas de Planes de Estudios, como opción de gran importancia en la formación integral del alumno, a través de la combinación de los conocimientos teóricos adquiridos en el aula con aspectos prácticos de la realidad profesional. Las P. P. si bien deben tener un fondo académico, su carácter debe ser eminentemente profesional y de vinculación, respaldado administrativamente por objetivos y procedimientos precisos. Las P. P. buscan desarrollar habilidades y competencias para diagnosticar, planear, evaluar e intervenir en la solución de problemas de la vida profesional, de conformidad con el perfil de su carrera. Al propiciar la interacción del alumno con su contexto social y profesional promueve su sentido de responsabilidad, creatividad y pertinencia.

Según lo establecido en el *Reglamento General para la Prestación de Prácticas Profesionales* (UABC 2004) estas se definen como “El conjunto de actividades y quehaceres propios a la formación profesional para la aplicación del conocimiento y la vinculación con el entorno social y productivo;” Las prácticas son de **carácter obligatorio** y un valor curricular de **15 créditos**. Los estudiantes podrán iniciarlas tras reunir el 70% de los créditos del plan, y haber liberado la 1ra. etapa del Servicio Social.



Sección. 4. Descripción General de la Propuesta.

Universidad Autónoma de Baja California.
Propuesta de Creación del Programa de Licenciatura en Diseño Industrial.

Las acciones específicas que involucran un sistema de P. P. han de llevarse a cabo en colaboración con entidades tanto del sector público (a todos los niveles) como del sector privado, otras instituciones universitarias, así como organizaciones no gubernamentales. Estas habrán de convertirse en objeto de interacción; obviamente dentro de los campos de las carreras; esta interacción permite estrechar el vínculo Universidad-entorno social y productivo, convirtiéndose en fuente de información permanente para la adecuación y actualización de los planes y programas de estudio

Con la finalidad de ligar los contenidos teóricos con el ejercicio profesional y la investigación, buscando incorporar a los estudiantes en alternativas significativas de aprendizaje, a partir de haber cursado el 70% de los créditos del Plan de Estudios en la etapa terminal de la carrera, los alumnos podrán participar en actividades académicas ligadas a proyectos de vinculación con valor en créditos, estas podrán ser: prácticas profesionales, servicio social, estancia de aprendizaje y estancia de investigación. Estos proyectos deberán diseñarse de acuerdo a la naturaleza de cada disciplina, el número de créditos asignados a cada proyecto dependerá de las características específicas de cada proyecto y la posibilidad de incorporar un proyecto a una materia ya sea obligatoria u optativa dependerá de un análisis previo de las competencias y contenidos de la asignatura especificados en la carta descriptiva de la misma.



4.6.4. Dominio de un segundo idioma.

Para complementar la formación de las carreras propuestas; en términos de su perfil que responde a aspectos regionales y acorde a los Reglamentos correspondientes de la U. A. B. C. se establece que los alumnos de la Facultad de Arquitectura deben demostrar el conocimiento de un idioma extranjero -de preferencia inglés- por lo menos a nivel intermedio, como requisito académico no crediticio para egresar de la Universidad, aunque Académicamente conviene la adquisición de la herramienta desde la etapa básica.

Para egresar de la carrera debe cumplir con el requisito de poseer conocimientos del idioma de inglés a nivel lectura y comprensión de textos especializados. Se propone establecer los mecanismos necesarios y los procedimientos idóneos para que este requisito se cumpla en coordinación con la Escuela de Idiomas de la propia Universidad.

Entre los procesos de evaluación podrían estar la aprobación de un programa de lengua extranjera a nivel intermedio, un examen que refleje al nivel de conocimiento necesario, o cursar una materia idónea ofrecida por la facultad, la cual puede ser común a todas las carreras.

4.6.5. Titulación.

Para realizar la actividad de titulación la Facultad de Arquitectura se rige para tal efecto por el Reglamento General de Exámenes Profesionales de la Universidad Autónoma de Baja California y a su vez cuenta con un Reglamento Interno de Titulación y Exámenes Profesionales, aprobado en el año 2000 por el Consejo Técnico: que presentan las siguientes opciones.

- *Tesis individual o colectiva*



Sección. 4. Descripción General de la Propuesta.

Universidad Autónoma de Baja California.
Propuesta de Creación del Programa de Licenciatura en Diseño Industrial.

- *Informe o memoria de la prestación del Servicio Social Obligatorio.*
- *Unidad Audiovisual.*
- *50 % de los créditos de un programa de Maestría afín.*
- *100% de las materias de una Especialidad afín.*
- *Promedio general de calificaciones.*
- *Ejercicio o Práctica Profesional.*
- *Exención de Examen Profesional por promedio de calificaciones o por reconocimiento como Mérito Escolar*
- *Acreditación de curso, seminario, laboratorio o taller autorizado oficialmente (Entre los que destacan por su uso la opción de Curso de Titulación y el Taller Curricular.*

Los proyectos de vinculación con valor crediticio orientados a la titulación, actividad frecuente en la carrera de arquitecto de la facultad, se canaliza a través de las opciones de titulación de Taller Curricular, y de Servicio Social (en caso de que el estudiante no reúna los requisitos correspondientes para el Taller Curricular).

Se propone retomar el esquema que se sigue actualmente en la carrera de arquitecto, donde la asignatura que sirve de base para el proceso es el Taller de Diseño del último semestre, con los requisitos que para cada caso se tienen definidos.

4.7. Tutorías Académicas.

Opción y medio de formación complementaria a la que se da al interior del aula y a las otras opciones contempladas por el plan (ver 4.6. Formas de Obtención de Créditos)

Es necesario entender la importancia de la tutoría como alternativa para la atención a estudiantes. Para instrumentarla, se deben conocer diversas estrategias y herramientas conceptuales y metodológicas para la apropiada ejecución de las actividades



Sección. 4. Descripción General de la Propuesta.

Universidad Autónoma de Baja California.
Propuesta de Creación del Programa de Licenciatura en Diseño Industrial.

que engloba. Implica conocer a los estudiantes con el fin de que los tiempos y las aspiraciones de estos y de los profesores transiten por los mismos caminos.

La tutoría debe permitir conocer, discutir y ejercitar formas de diagnóstico de los problemas y necesidades de los alumnos, ya sea por medio de la atención directa por el tutor, o por vía de la canalización, a través de tutorías de tipo individual y colectiva

Es esencial definir y proponer los diversos elementos constitutivos del plan de acción tutorial tales como:

- Conocer las necesidades de atención a los alumnos
- Instrumentar las modalidades de atención individual y grupal
- Establecer estrategias de apoyo del tutor a los tutorados
- Definir un plan de trabajo del tutor, instrumentos para el seguimiento y la evaluación de las tutorías.

Una vertiente prioritaria de las tutorías es la de fomentar e incidir en el aprendizaje autodirigido (aprender a aprender, aprender a emprender y aprender a ser) que conformen una disciplina para lograr el buscado “aprendizaje a lo largo de toda la vida” deben diseñarse nuevas modalidades educativas, en los cuales el alumno sea el actor central en el proceso formativo en un escenario de atención personalizada.

Una visión innovadora debe privar en el sistema de tutorías donde se hagan consideraciones como el de reconocer que el proceso educativo puede desarrollarse en diversos lugares formales e informales.

Debe contribuir a la adaptación del estudiante al ambiente escolar y al fortalecimiento de sus habilidades de estudio y de trabajo mediante el apoyo en los aspectos cognitivos y afectivos del aprendizaje, y a participar en:



- **El desarrollo de su capacidad crítica y creadora**
- **El impulso a su evolución social y personal**
- **El abatimiento de los índices de reprobación y rezago escolar**
- **La disminución de las tasas de abandono de los estudios**
- **La mejora de la eficiencia terminal.**

El sistema de tutorías debe tener dos enfoques: el que corresponde específicamente a *Tutoría Académica* y el de *Tutoría para el Desarrollo de Habilidades*.

En la práctica es importante incorporar al Sistema de Tutorías dos aspectos: uno que se refiere al conocimiento del Plan de Estudios en cuanto a contenidos, créditos, características de las asignaturas, particularmente las optativas, y otra relacionada a los métodos de estudio y programación del tiempo de actividades escolares y extracurriculares de los alumnos.

En la etapa Básica se reafirmará y pondrá en práctica lo planteado por el *Curso de Inducción* acerca de aspectos generales de la Carrera y la Universidad, de sus reglamentos, de la formación en valores, de opciones optativas que tienen que ver con el deporte y la cultura, servicio social básico y características de las asignaturas de dicha formación. En la etapa Disciplinaria se informará sobre asignaturas optativas para seleccionar el área de interés terminal, además de orientar sobre casos de asignaturas cursadas por segunda ocasión y exámenes de regularización. En la etapa Terminal se orientará y enfocará al alumno en aspectos de gran trascendencia como son las prácticas profesionales, el servicio social profesional, y las diferentes formas y opciones de titulación.

Se propone que las nuevas carreras adopten el modelo de asignación individual de tutelos a tutores, que actualmente funciona en la carrera de Arquitecto de la Facultad.



4.8. Movilidad Académica.

Es una estrategia que utiliza la UABC para promover la inter y la multidisciplinaria, que se hace posible mediante el modelo de flexibilidad, al apoyarse en las asignaturas que ofrezcan las carreras de diseño de la propia facultad en otras ciudades, otras carreras o unidades académicas de la propia universidad (movilidad interna UABC), que bien podría darse entre, o asignaturas de otras de otras instituciones tanto nacionales como internacionales (movilidad externa).

Para la obtención de créditos por estancias de intercambio, se establecerán equivalencias de las materias cursadas durante el intercambio, con materias del plan que se esté cursando, asignando los créditos que correspondan a estas últimas.

En particular con respecto al intercambio con otras instituciones, la Facultad de Arquitectura cuenta con una amplia experiencia de movilidad continua de sus estudiantes a universidades nacionales como la U. de Guadalajara, la U. de Guanajuato, La Salle, UNAM, la U. Autónoma de Yucatán o internacionales como la de Pamplona en España o la de Valparaíso en Chile. Esta experiencia debe ser aprovechada por las nuevas carreras de diseño, en las instituciones que ofrezcan programas análogos.



4.9. Sistema de Evaluación.

Retomando lo que plantea actualmente la Facultad para la evaluación, se emplea de manera activa la evaluación de **carácter externo** que busca identificar los logros y las posibles deficiencias de los programas académicos para definir acciones de mejoramiento. Esta evaluación la ha venido realizando en nuestra Facultad el Comité Interinstitucional para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES) en lo que ellos denominan *Evaluación Diagnóstica*.

Los resultados de estas evaluaciones externas, llegaron sin duda a su punto culminante con la acreditación del programa ya mencionado en la sección de introducción.

El otro tipo de evaluación es la interna, la cual busca revisar el cumplimiento de objetivos y metas trazadas de carácter académico, para lo cual se toman en cuenta los diferentes elementos que componen el programa de licenciatura, desde el ingreso del alumno, hasta su egreso, con la intención de mejorar, todo aquello que coadyuve a elevar su calidad y dé respuesta tanto a las necesidades sociales como a las de la disciplina. Además la Facultad de Arquitectura establecerá la estrategia para diagnosticar la situación del mercado ocupacional consultando al sector productivo y a los órganos gremiales con lo cual podrá identificar las necesidades regionales para determinar sus políticas y acciones internas. Esta será sin duda una herramienta invaluable, para la reestructuración del plan de estudios, que actualmente se desarrolla, que incorpora las reflexiones que dan a lugar la aparición de las dos nuevas carreras.



5. Propuesta de Tronco Común para las carreras de Diseño Gráfico y Diseño Industrial.

Introducción.

El tronco común, ubicado en las diferentes sedes, posibilitará a los estudiantes a que permanezcan mas tiempo en su lugar de origen, dándoles oportunidad para que maduren antes de salir a estudiar fuera de su ciudad, así como permitirles conocer mas acerca de la carrera por la que optarán y tomar una decisión mas fundamentada.

El tronco común permitirá la incorporación de conocimientos de carácter general, que son esenciales para la formación del universitario, tales como la aplicación de métodos de trabajo disciplinar, mejoramiento de habilidades de lecto-escritura, una aproximación a una gestión del conocimiento basado en la cibernética, entre otras.

El tronco común en la Facultad de Arquitectura, paso para acceder a las nuevas carreras, (y a la carrera de arquitecto tras la reestructuración de su plan de estudios) ofrecerá además las siguientes ventajas:

- *Identificación del concepto de diseño con una noción más amplia.*
- *Visión de los diferentes perfiles de las carreras, y no centrada exclusivamente en una sola disciplina, lo que facilitará una formación multi e interdisciplinaria.*
- *Contraste con los otros diseños para un enriquecimiento del bagaje del alumno.*

Además de las señaladas por la UABC, entre las que se encuentran:

El contribuir a la formación integral del estudiante donde converjan los conocimientos, habilidades, actitudes, valores y destrezas, con las actividades deportivas y culturales. El uso de prácticas innovadoras en el diseño de programas educativos que propicien el aprendizaje significativo. La promoción, el seguimiento y la evaluación colegiada tanto del modelo educativo como del proceso enseñanza-aprendizaje y el uso de modalidades alternativas de aprendizaje.



5.1. Identificación de competencias del tronco común.

Tabla 1. Problemáticas y competencias generales en el tronco común.

PROBLEMÁTICAS.	COMPETENCIA GENERAL.
Manejar el espacio y los elementos de composición de manera adecuada para resolver los diferentes problemas de diseño.	Diseñar objetos de formas sencillas, a través de identificar y aplicar las nociones elementales del lenguaje y la teoría del diseño; e iniciarse en la práctica de la abstracción, interpretación, análisis y representación de las formas en el espacio. Esto para formular soluciones que satisfagan una necesidad previamente determinada, con una visión de orden y armonía en la composición, y una actitud de entrega al trabajo.
Es vital entender que los elementos principales a tomar en cuenta para el proceso de diseño son el usuario y su contexto cultural y físico	Analizar los factores humanos, culturales y medioambientales, como base para el desarrollo del diseño aplicado, con una postura humanista y de preocupación ambiental.
Los factores involucrados en la definición del problema de diseño y su solución son amplios, variados y con frecuencia de disciplinas ajenas al propio diseño.	Reunir, organizar y evaluar la información pertinente al proyecto, aplicando metodologías que reflejen tal información en el producto y su uso, para ser consistentes en los procesos de diseño, con orden y disciplina.
Necesidad de facilitar la comunicación como parte del proceso de diseño.	Comunicar los avances durante las diferentes etapas el proceso de diseño por medio de la aplicación de las técnicas necesarias de expresión gráfica, oral y escrita, con un espíritu de apertura.
La formación en diseño requiere de entender los sistemas informáticos y telemáticos no de manera exclusivamente instrumental.	Comprender y aplicar los sistemas informáticos y telemáticos como parte integral de la gestión del conocimiento en su formación, con ánimo innovador



5.2. Características de las asignaturas y distribución de cargas académicas.

Tabla de distribución de horas y créditos

Tronco Común.

NOMBRE DE LA ASIGNATURA	HC	HL	HT	HPC	HE	CREDITOS
Historia del Arte y la Cultura	3	0	0	0	3	6
Geometría Descriptiva I	1	0	5	0	1	7
Dibujo I	0	0	6	0	0	6
Teoría del Diseño I	3	0	0	0	3	6
Diseño I	2	0	4	0	2	8
Informática I	1	3	0	0	1	5
Métodos de Investigación Documental y su Comunicación	2	1	0	0	2	5
						43
Antropología e Historia Regional	3	0	0	0	3	6
Antropometría y Ergonomía	2	0	0	1	2	5
Geometría Descriptiva II	1	0	5	0	1	7
Dibujo II	0	0	6	0	0	6
Diseño II	2	0	4	0	2	8
Informática II	1	3	0	0	1	5
Matemáticas para el Diseño	3	0	0	0	3	6
						43
Total de Créditos Etapa Básica.						86

5.3. Descripción genérica y programas de las asignaturas del tronco común.

Para los programas del tronco común, referirse al **Anexo VI. Programas del Tronco Común.**



6. Propuesta de Plan de Estudios para Lic. en Diseño Industrial.

6.1. Introducción.

La visión de la carrera de Diseño Industrial debe responder a las circunstancias particulares y a los procesos de desarrollo cultural, social, medioambiental, económico e industrial de la región binacional bajacaliforniana en lo particular, y global en lo general. Su misión es la de formar a los diseñadores que proyectarán productos manufacturados en serie de acuerdo a los requerimientos de factores humanos, medioambientales, de sustentabilidad y económico-productivos, identificados en el usuario y su entorno.

6.2. Etapas de formación.

Etapas básicas.

En esta etapa se encuentran 14 asignaturas para un total de **86** créditos. Comprende el **21.625%** de los 400 créditos mínimos considerados en el plan de estudios.

Etapas disciplinarias

Esta etapa se integra por 37 asignaturas obligatorias y 5 optativas u otras formas de obtención de créditos. Comprende **199 (49.75%)** de los 400 créditos mínimos considerados en el plan de estudios.

Etapas Terminal.

Esta etapa se integra por 19 asignaturas obligatorias y 5 optativas u otras formas de obtención de crédito. Esta etapa comprende **114 (28.625%)** de los 400 créditos mínimos considerados en el plan de estudios.



A partir de las conclusiones de los foros, se definieron las problemáticas generales para la carrera, determinando los perfiles de ingreso y egreso. El primero como la base deseable de la cual partir para la formación de la carrera, y el segundo como el conjunto de competencias esenciales para el diseñador industrial.

6.3 Perfil de ingreso para Diseño Industrial.

Este se presenta en forma de una tabla donde se han separado los diferentes elementos del perfil deseable, de manera que se visualicen como los componentes básicos que conformen el desarrollo de las competencias en la futura formación del estudiante.

Perfil de ingreso

Conocimientos Básicos de:	Habilidades.	Actitudes.	Valores.
Dibujo.	Capacidad de observación.	Sentido crítico.	Sensibilidad social.
Geometría y matemáticas.	Comunicación gráfica, oral y escrita.	Receptividad a la innovación y al cambio.	Conciencia medioambiental.
De historia de la cultura y el arte.	Habilidades para el trabajo manual.	Creatividad.	Perseverancia,
De computación.	Capacidad para resolución de problemas.	Sensibilidad artística.	Apertura y respeto a posturas diferentes.
Metodología de la investigación	Facilidad de concepción espacial.	Capacidad analítica.	Superación y mejoramiento personal.



6.4. Competencias Profesionales o Perfil de egreso de Diseño Industrial.

☑ Diseñar objetos con interfase humana, a través de identificar y aplicar el lenguaje y la teoría del diseño; y de dominar la abstracción, interpretación, análisis y representación de las formas en el espacio. Esto para formular soluciones que satisfagan una necesidad previamente determinada; con una visión de integración de valores estéticos y de precisión.

☑ Analizar los aspectos socioeconómicos que se relacionan con el objeto con interfase humana a diseñar, y aplicar los resultados del análisis en su propio proceso de diseño, utilizando herramientas metodológicas y de investigación, para generar resultados relacionados al usuario y a su contexto, como vía para beneficiar al medio, tanto en lo general como en lo particular, De manera que se subraye la inclinación social y humanística del ejercicio profesional del diseño, y su preocupación ambiental.

☑ Identificar y aplicar de manera eficiente los materiales y procesos de realización del objeto de interfase humana a diseñar, por medio de investigaciones y experimentos, para conocer, manejar y especificar sus prestaciones y obtener un resultado creativo e innovador.

☑ Identificar, reunir, organizar y evaluar la información pertinente y necesaria al proceso de diseño del objeto de interfase humana, empleando metodologías y herramientas de las disciplinas que resulten necesarias, y aplicando el análisis de esta información en la concreción del producto. Esto como estrategia para dar consistencia a los procesos de diseño tanto en términos de creatividad, como en la certeza sobre los resultados a obtener; y como medio para una actuación profesional con una visión innovadora y holística.



☑ Comunicar los resultados del proceso de diseño de manera eficiente, a través del análisis de los avances, y de la comunicación del producto de dicho análisis, por medio del uso de las técnicas necesarias de expresión gráfica, oral y escrita, y la aplicación de formatos de comunicación claros y consistentes. Esto para lograr una comprensión unificada de las etapas de proyecto, que permita la comunicación con el usuario o, en su caso, al interior del equipo de trabajo interdisciplinar; para lograr soluciones de colaboración, que redunden en una producción originada en una actitud creativa e innovadora.

☑ Administrar sus proyectos, por medio de las herramientas pertinentes, para concretar la aplicación de sus capacidades en beneficio de la sociedad, en lo general, y del logro pleno de sus objetivos personales en lo particular, con un sentido de responsabilidad.

☑ Obtener información actualizada tanto de su disciplina como de otras afines a ella, durante su carrera y a través de la educación continua y de actividades de investigación para evolucionar profesionalmente y enriquecer su bagaje cultural en pos de la mejora de la práctica de su disciplina de una manera comprometida y proactiva.

6.5. Campo Ocupacional.

Sector Público

- Sector salud.
- Sector educación
- Programas de apoyo a la industria
- Diseño de interfaces para software e Internet.
- Exhibidores y Exhibiciones.

Sector Privado

- Proyectos de Sistemas de identidad de organizaciones y producto
- Empaque y embalaje.



Universidad Autónoma de Baja California.

Propuesta de Creación del Programa de Licenciatura en Diseño Industrial.

- Industria en general en particular la: Automotriz, manufacturera, aérea, naval.
- Diseño interior mueble.
- Desarrollo de nuevos productos y rediseño de productos existentes.
- Escenarios de teatro, cine, televisión.
- Textil (diseño)

Como profesional independiente

- Escenarios de teatro, cine, televisión.
- Mueble y diseño interior
- Cerámica.
- Empaque y embalaje.
- Diseño de interfaces para software e Internet.
- Exhibidores y Exhibiciones.
- Consultoría en factores humanos

Aparte de proveer los servicios arriba mencionados, se les consulta con respecto a problemas que tienen que ver con la imagen del cliente, tales como sistemas de identidad de organizaciones y de productos, desarrollo de sistemas de comunicación, planeación de diseño interior, y diseño de exhibiciones, artefactos de publicidad y empaque.

Sus servicios son buscados en un amplio rango de áreas administrativas para ayudar en el desarrollo de estándares industriales lineamientos regulatorios y procedimientos de control de calidad para mejorar operaciones de manufactura y productos.



Sección 6.
Plan de Estudios de Diseño Industrial.

Universidad Autónoma de Baja California.
Propuesta de Creación del Programa de Licenciatura en Diseño Industrial.

6.6. Descripción de las asignaturas por etapa de formación.

CARACTERISTICAS DE LAS ASIGNATURAS POR ETAPA DE FORMACIÓN.

ETAPA BÁSICA.

CLAVE	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	HC	HL	HT	HPC	HE	CRED.	REQ.
01	Historia del Arte y la Cultura	3	0	0	0	3	6	-
02	Geometría descriptiva I	1	0	5	0	1	7	-
03	Dibujo I	0	0	6	0	0	6	-
04	Teoría del Diseño I	3	0	0	0	3	6	-
05	Diseño I	2	0	4	0	2	8	-
06	Informática I	1	3	0	0	1	5	-
07	Métodos de Investigación Documental y su Comunicación.	2	0	1	0	2	5	-
08	Antropología e Historia Regional	3	0	0	0	3	6	-
09	Antropometría y Ergonomía	2	0	0	1	2	5	-
10	Geometría Descriptiva II	1	0	5	0	1	7	-
11	Dibujo II	0	0	6	0	0	6	-
12	Diseño II	2	0	4	0	2	8	-
13	Informática II	1	3	0	0	1	5	-
14	Matemáticas para el Diseño	3	0	0	0	3	6	-
Total de créditos de la Etapa Básica.					86			



Sección 6. Plan de Estudios de Diseño Industrial.

Universidad Autónoma de Baja California.

Propuesta de Creación del Programa de Licenciatura en Diseño Industrial.

ETAPA DISCIPLINARIA.

CLAVE	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	HC	HL	HT	HE	HPC	CRED	REQ.
15	Historia del Diseño Industrial	3	0	0	0	3	6	1, 8
16	Visión Empresarial	2	0	0	0	2	4	-
17	Ilustración	0	0	4	0	0	4	10, 11
18	Teoría del Diseño Industrial I	3	0	0	0	3	6	4
19	Metodología del Diseño I	2	0	0	0	2	4	4, 7
20	Diseño III	2	0	4	0	2	8	12
21	Materiales y Procesos I	1	0	3	0	1	5	-
22	Física para el Diseño	3	0	0	0	3	6	14
23	Teoría del Diseño Industrial II	3	0	0	0	3	6	18
24	Metodología del Diseño II	2	0	0	0	2	4	19
25	Diseño IV	2	0	4	0	3	8	19, 21
26	Materiales y Procesos II	1	0	3	0	1	5	21
27	Biónica	2	0	0	0	2	4	-
28	Informática III	1	3	0	0	1	5	13
29	Matemáticas Aplicadas I	3	0	0	0	3	6	22
30	Comunicación de Proyectos	2	0	0	0	2	4	17,24
31	Teoría del Diseño Industrial III	3	0	0	0	3	6	23
32	Metodología del Diseño III	2	0	0	0	2	4	24
33	Diseño V	2	0	4	0	2	8	24, 26
34	Materiales y Procesos III	1	0	3	0	1	5	26
35	Probabilidad y Estadística	2	0	0	0	2	4	29
36	Matemáticas Aplicadas II	1	0	2	0	1	4	29



Sección 6. Plan de Estudios de Diseño Industrial.

Universidad Autónoma de Baja California.

Propuesta de Creación del Programa de Licenciatura en Diseño Industrial.

ETAPA DISCIPLINARIA. (Cont.)

CLAVE	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	HC	HL	HT	HPC	HE	CRED.	REQ.
37	Teoría del Diseño Industrial IV	3	0	0	0	3	6	31
38	Metodología del Diseño IV	2	0	0	0	2	4	32
39	Diseño VI	2	0	4	0	2	8	32, 34
40	Materiales y Procesos IV	1	0	3	0	1	5	34
41	Mecanismos y Sistemas de Unión	1	0	2	0	1	4	27, 36
42	Diseño Grafico	3	0	0	0	3	6	9, 39
43	Metodología del Diseño V	2	0	0	0	2	4	38
44	Diseño VII	2	0	4	0	2	8	38
45	Materiales y Procesos V	1	0	3	0	1	5	40
46	Tecnología Sustentable	1	0	3	0	1	5	16, 27, 36
47	Estructura Socioeconómica de México	3	0	0	0	3	6	15
48	Normatividad en el Diseño Industrial	3	0	0	0	3	6	-
49	Metodología del Diseño VI	2	0	0	0	2	4	43
50	Diseño VIII	2	0	4	0	2	8	43, 45
51	Materiales y Procesos VI	1	0	3	0	1	5	45, 46
52	Proceso Industrial	3	0	0	0	3	6	46
Créditos por asignaturas obligatorias Etapa Disciplinaria.							206	
Total de créditos de la Etapa Disciplinaria.							239	



Sección 6.
Plan de Estudios de Diseño Industrial.

Universidad Autónoma de Baja California.
Propuesta de Creación del Programa de Licenciatura en Diseño Industrial.

ETAPA TERMINAL.

Clave.	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	HC	HL	HT	HPC	HE	CRÉ D	REQ
53	Mercadotecnia*	3	0	0	0	3	6	16, 47, 48
54	Metodología del Diseño VII	2	0	0	0	2	4	49
55	Diseño IX*	2	0	4	0	2	8	49, 51
56	Materiales y Procesos VII	1	0	3	0	1	5	51, 52
57	Administración de Proyectos*	2	0	0	0	2	4	52, 53
58	Seminario de Teoría Actual del Diseño Industrial	2	0	0	0	2	4	55
59	Diseño X*	2	0	4	0	2	8	54, 56
60	Seminario de Tecnología del Diseño Industrial	3	0	0	0	3	6	52, 56
*	Asignaturas vinculables a prácticas profesionales							
	Créditos por asignaturas obligatorios Etapa Terminal.						45	
	Total de créditos de la Etapa Terminal.						75	
	Espacios Asignaturas Optativas.							
61	Optativa						VR	
62	Optativa						VR	
63	Optativa						VR	
64	Optativa						VR	
65	Optativa						VR	
66	Optativa						VR	
67	Optativa						VR	
68	Optativa						VR	
69	Optativa						VR	
70	Optativa						VR	
	Créditos por asignaturas optativas Etapa Disciplinaria.						33	
	Créditos por asignaturas optativas.						30	
	Total de créditos de la Etapa Terminal. (mínimo)						75	



Sección 6. Plan de Estudios de Diseño Industrial.

Universidad Autónoma de Baja California.
Propuesta de Creación del Programa de Licenciatura en Diseño Industrial.

6.6.1. Opciones de Asignaturas Optativas para Lic. en Diseño Industrial

61	Informática IV	(Tecnología)	5
62	Medio Sustentable	(Humanidades)	6
63	Informática V	(Tecnología)	5
64	Fotografía digital y Video	(Tecnología)	6
65	Sociología	(Humanidades)	6
66	Ergonomía cognitiva	(Humanidades)	6
67	Captura de movimiento	(Comunicación visual)	8
68	Animación avanzada *	(Tecnología)	8
69	Diseño efímero	(Diseño)	6
70	Seminario de Conservación del Medio.	(Tecnología)	6
61	Informática IV	(Tecnología)	5
62	Medio Sustentable	(Humanidades)	6

6.6.2. Tabla resumen de Créditos por Etapa.

Etapa:	Cred. Obligatorios	Cred. Optativos	Créditos Totales.
Básica.	86	--	86
Disciplinaria.	206	30	239
Terminal.	45	30	75
Prácticas	15	--	15
Profesionales			
Total de créditos por asignaturas.			400
Total de créditos de la carrera			415



Sección 6. Plan de Estudios de Diseño Industrial.

Universidad Autónoma de Baja California.

Propuesta de Creación del Programa de Licenciatura en Diseño Industrial.

6.7. Mapa curricular de Diseño Industrial.

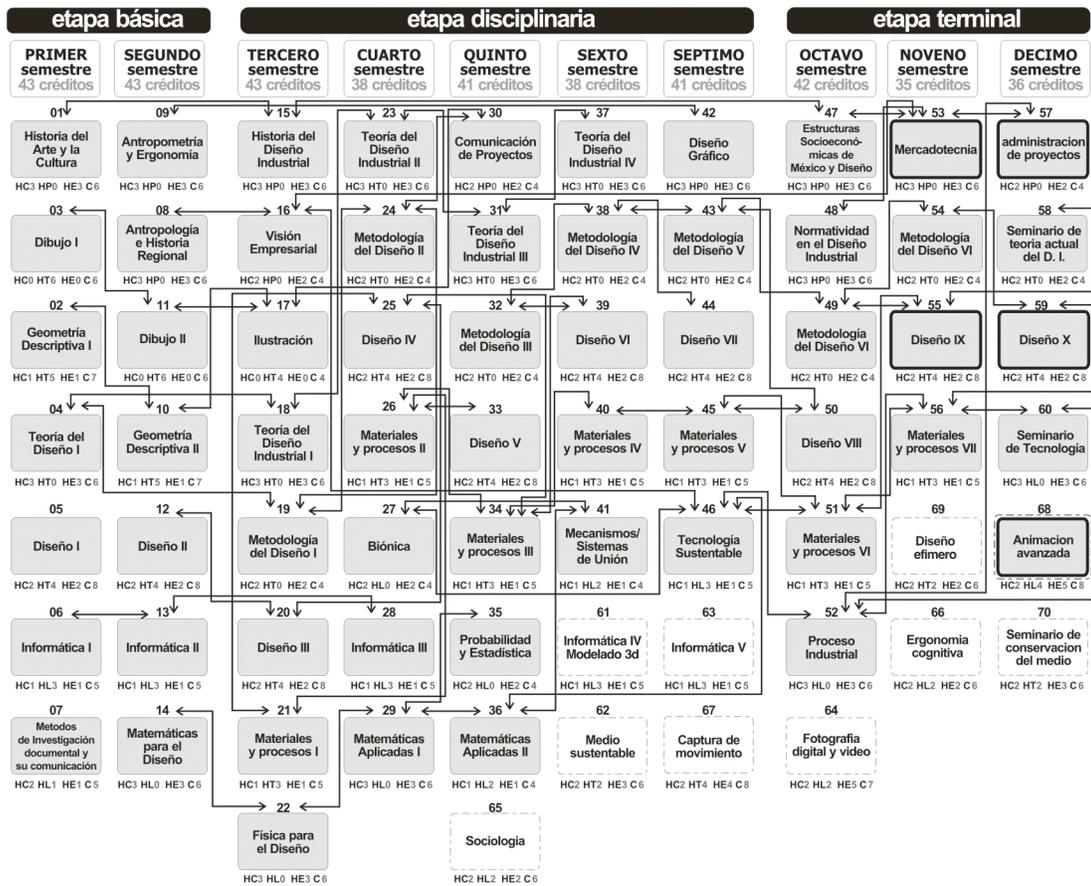


Universidad Autónoma de Baja California
Facultad de Arquitectura y Diseño

Diseño Industrial

400 créditos

- No.99 Clave de Materia
 HC Horas Clase
 HL Horas Laboratorio
 HT Horas Taller
 HPC Horas Practicas de campo
 HE Horas Extraclase
 C Créditos
 Optativas
 Vinculables a practicas profesionales





Sección 6. Plan de Estudios de Diseño Industrial.

Universidad Autónoma de Baja California.
Propuesta de Creación del Programa de Licenciatura en Diseño Industrial.

6.8. Descripción de las asignaturas por Área de Conocimiento.

AREA DE HUMANIDADES								
Clave.	NOMBRE DE LA ASIGNATURA.	HC	HL	HT	HPC	HE	CRED.	REQ.
01	Historia del Arte y la Cultura.	3	0	0	0	3	6	-
08	Antropología e Historia Regional.	3	0	0	0	3	6	-
09	Antropometría y Ergonomía.	3	0	0	0	3	6	-
15	Historia del Diseño Industrial.	3	0	0	0	3	6	1, 8
16	Visión Empresarial.	2	0	0	0	2	4	-
47	Estructura Socioeconómica de México.	3	0	0	0	3	6	15
48	Normatividad en el D. Industrial.	3	0	0	0	3	6	-
53	Mercadotecnia.	3	0	0	0	3	6	16,47, 48
57	Administración de Proyectos	2	0	0	0	2	4	52, 53
	Optativas.							
62	Medio Sustentable	2	0	2	0	3	6	-
65	Sociología	2	2	0	0	2	6	1, 8
66	Ergonomía cognitiva	2	2	0	0	2	6	9
AREA DE COMUNICACIÓN VISUAL.								
Clave.	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	HC	HL	HT	HPC	HE	CRED.	REQ.
02	Geometría descriptiva I.	1	0	5	0	1	7	-
03	Dibujo I.	0	0	6	0	0	6	-
10	Geometría Descriptiva II.	1	0	5	0	1	7	-
11	Dibujo II.	0	0	6	0	0	6	-
17	Ilustración.	0	0	4	0	0	4	10, 11
30	Comunicación de Proyectos.	2	0	0	0	2	4	17,24
42	Diseño Gráfico.	3	0	0	0	3	6	9.39
67	Captura de movimiento	2	0	4	0	4	8	O1-7



Sección 6. Plan de Estudios de Diseño Industrial.

Universidad Autónoma de Baja California.
Propuesta de Creación del Programa de Licenciatura en Diseño Industrial.

AREA DE DISEÑO.

Clave.	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	HC	HL	HT	HPC	HE	CRED.	REQ.
04	Teoría del Diseño I	3	0	0	0	3	-	-
05	Diseño I	2	0	4	0	2	8	-
12	Diseño II	2	0	4	0	2	-	-
18	Teoría del Diseño Industrial I	3	0	0	0	3	6	4
19	Metodología del Diseño I	2	0	0	0	2	4	4,7
20	Diseño III	2	0	4	0	2	8	12
23	Teoría del Diseño Industrial II	3	0	0	0	3	6	18
24	Metodología del Diseño II	2	0	0	0	2	4	19
25	Diseño IV	2	0	4	0	2	8	19,21
31	Teoría del Diseño Industrial III	3	0	0	0	3	6	23
32	Metodología del Diseño III	2	0	0	0	2	4	24
33	Diseño V	2	0	4	0	2	8	24,26
37	Teoría del Diseño Industrial IV	3	0	0	0	3	6	31
38	Metodología del Diseño IV	2	0	0	0	2	4	32
39	Diseño VI	2	0	4	0	2	8	32,34
43	Metodología del Diseño V	2	0	0	0	2	4	38
44	Diseño VII	2	0	4	0	2	8	38
49	Metodología del Diseño VI	2	0	0	0	2	4	43
50	Diseño VIII	2	0	4	0	2	8	43,45
54	Metodología del Diseño VII	2	0	0	0	2	4	49
55	Diseño IX	2	0	4	0	2	8	49,51
58	Seminario de Teoría Actual del Diseño Industrial	2	0	0	0	2	4	55
65	Diseño X	2	0	4	0	2	8	56
69	Diseño efímero	2	0	2	0	2	6	46



Sección 6. Plan de Estudios de Diseño Industrial.

Universidad Autónoma de Baja California.
Propuesta de Creación del Programa de Licenciatura en Diseño Industrial.

6.9. Tipología de las asignaturas.		
Clave	Asignatura	Tipo
01	Historia del Arte y la Cultura	3
02	Geometría descriptiva I	3
	Taller de Geometría descriptiva I	2
	Taller de Dibujo I	2
04	Teoría del Diseño I	3
05	Diseño I	3
	Taller de Diseño I	2
06	Informática I	3
	Laboratorio de Informática I	2
07	Métodos de Investigación documental y su comunicación	3
	Taller de Métodos de Investigación documental y su comunicación	2
08	Antropología e Historia Regional	3
09	Antropometría y Ergonomía	3
	Práctica de Campo de Antropometría y Ergonomía	1
10	Geometría Descriptiva II	3
	Taller de Geometría Descriptiva II	2
11	Taller de Dibujo II	2
12	Diseño II	3
	Taller de Diseño II	2
13	Informática II	3
	Laboratorio de Informática II	2
14	Matemáticas para el Diseño	2
15	Historia del Diseño Industrial	3
16	Visión Empresarial	3
17	Taller de ilustración	2
18	Teoría del Diseño Industrial I	3
19	Metodología del Diseño I	2
20	Diseño III	3
	Taller de Diseño III	2
21	Materiales y Procesos I	3
	Taller de Materiales y Procesos I	2
22	Física para el Diseño	3
23	Teoría del Diseño Industrial II	3
24	Metodología del Diseño II	2
25	Diseño IV	2
	Taller de Diseño IV	2



Sección 6. Plan de Estudios de Diseño Industrial.

Universidad Autónoma de Baja California.
Propuesta de Creación del Programa de Licenciatura en Diseño Industrial.

26	Materiales y Procesos II	2
27	Biónica	3
28	Informática III	3
	Laboratorio de Informática III	2
29	Matemáticas Aplicadas I	2
30	Comunicación de Proyectos	2
31	Teoría del Diseño Industrial III	3
32	Metodología del Diseño III	2
33	Diseño V	3
	Taller de Diseño V	2
34	Materiales y Procesos III	3
	Taller de Materiales y Procesos III	2
35	Probabilidad y Estadística	3
36	Matemáticas Aplicadas II	3
	Taller de Matemáticas Aplicadas II	2
37	Teoría del Diseño Industrial IV	3
38	Metodología del Diseño IV	2
39	Diseño VI	3
	Taller de Diseño VI	2
40	Materiales y Procesos IV	3
	Taller de Materiales y Procesos IV	2
41	Mecanismos y Sistemas de Unión	3
	Taller de Mecanismos y Sistemas de Unión	2
42	Diseño Gráfico	2
43	Metodología del Diseño V	2
44	Diseño VII	3
	Taller de Diseño VII	2
45	Materiales y Procesos V	3
	Taller de Materiales y Procesos V	2
46	Tecnología Sustentable	3
	Taller de Tecnología Sustentable	2
47	Estructura Socioeconómica de México	3
48	Normatividad en el Diseño Industrial	3
49	Metodología del Diseño VI	2
50	Diseño VIII	3
	Taller de Diseño VIII	2
51	Materiales y Procesos VI	3
	Taller de Materiales y Procesos VI	2



Sección 6. Plan de Estudios de Diseño Industrial.

Universidad Autónoma de Baja California.

Propuesta de Creación del Programa de Licenciatura en Diseño Industrial.

52	Proceso Industrial	3
53	Mercadotecnia	3
54	Metodología del Diseño VII	2
55	Diseño IX	3
	Taller de Diseño IX	2
56	Materiales y Procesos VII	3
	Taller de Materiales y Procesos VII	2
57	Administración de Proyectos	3
58	Seminario de Teoría Actual del Diseño Industrial	3
59	Diseño X	3
	Taller de Diseño X	2
60	Seminario de Tecnología del Diseño Industrial	3
61	Informática IV	3
	Laboratorio de Informática IV	2
63	Informática V	3
	Laboratorio de Informática V	2
62	Medio Sustentable	3
	Taller de Medio Sustentable	2
70	Seminario de Conservación del Medio	3
	Taller de Seminario de Conservación del Medio	2
69	Diseño efímero	3
	Taller de Diseño efímero	2
64	Fotografía digital y Video	3
	Laboratorio de Fotografía digital y Video	2
65	Sociología	3
	Laboratorio de Sociología	2
68	Animación avanzada	3
	Laboratorio de Animación avanzada	2
66	Ergonomía cognitiva	3
	Laboratorio de Ergonomía cognitiva	2
67	Captura de movimiento	3
	Taller de Captura de movimiento	2



Sección 6.
Plan de Estudios de Diseño Industrial.

Universidad Autónoma de Baja California.
Propuesta de Creación del Programa de Licenciatura en Diseño Industrial.

6.10. Matriz de congruencia entre competencias profesionales de egreso y asignaturas en la licenciatura de Diseño Industrial.

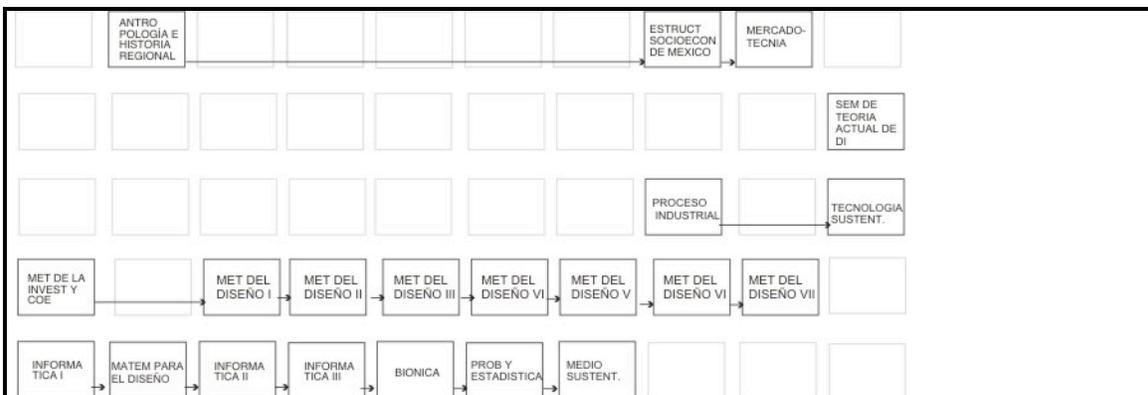
COMPETENCIA.	ASIGNATURAS.
<p>1. Diseñar objetos con interfase humana, a través de identificar y aplicar el lenguaje y la teoría del diseño; y de dominar la abstracción, interpretación, análisis y representación de las formas en el espacio. Esto para formular soluciones que satisfagan una necesidad previamente determinada; con una visión de integración de valores estéticos y de precisión.</p>	<p>Teoría del Diseño I Teoría del Diseño II Teoría del Diseño III Diseño I Diseño II Diseño III Diseño IV Diseño V Diseño VI Diseño VII Diseño VIII Diseño IX Diseño X Matemáticas para el Diseño</p>
<p>2. Analizar los aspectos socioeconómicos que se relacionan con el objeto con interfase humana a diseñar, y aplicar los resultados del análisis en su propio proceso de diseño, utilizando herramientas metodológicas y de investigación, para generar resultados relacionados al usuario y a su contexto,</p>	<p>Antropología e Historia Regional Historia del Arte y la Cultura Historia del Diseño Industrial Estructura Socioeconómica de México Seminario de Teoría Actual del Diseño Industrial Metodología del Diseño I Metodología del Diseño I Metodología del Diseño II</p>



Sección 6. Plan de Estudios de Diseño Industrial.

Universidad Autónoma de Baja California.

Propuesta de Creación del Programa de Licenciatura en Diseño Industrial.



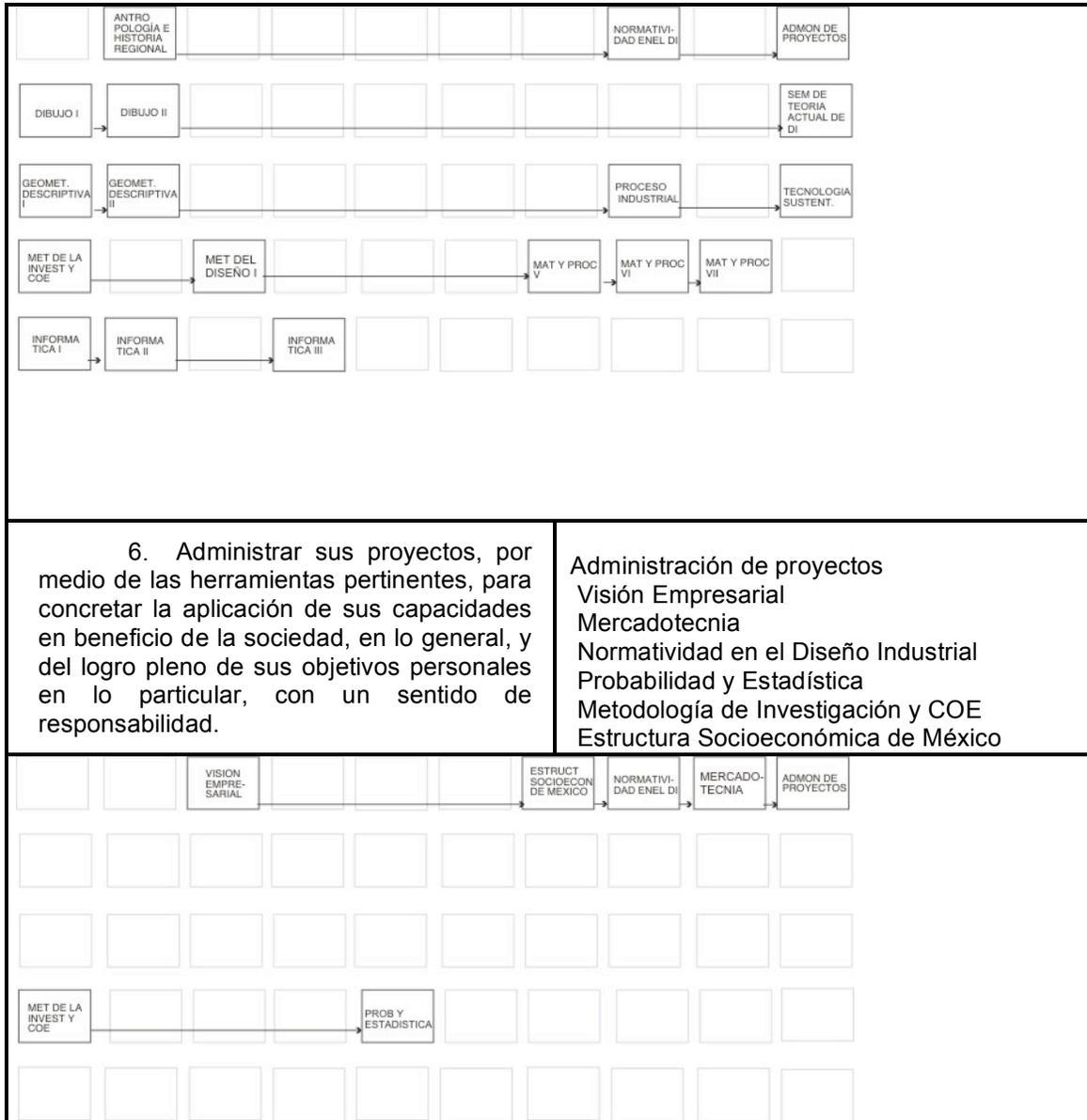
COMPETENCIA.	ASIGNATURAS.
<p>5. Comunicar los resultados del proceso de diseño de manera eficiente, a través del análisis de los avances, y de la comunicación del producto de dicho análisis, por medio del uso de las técnicas necesarias de expresión gráfica, oral y escrita, y la aplicación de formatos de comunicación claros y consistentes. Esto para lograr una comprensión unificada de las etapas de proyecto, que permita la comunicación con el usuario o, en su caso, al interior del equipo de trabajo interdisciplinar; para lograr soluciones de colaboración, que redunden en una producción originada en una actitud creativa e innovadora.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Administración de proyectos Antropología e Historia Regional Normatividad en el Diseño Industrial Dibujo I Dibujo II Geometría Descriptiva I Geometría Descriptiva II Informática I Informática II Informática III Metodología del Diseño I Metodología de Investigación y COE Materiales y Procesos V Materiales y Procesos VI Materiales y Procesos VII



Sección 6. Plan de Estudios de Diseño Industrial.

Universidad Autónoma de Baja California.

Propuesta de Creación del Programa de Licenciatura en Diseño Industrial.





Sección 6.
Plan de Estudios de Diseño Industrial.

Universidad Autónoma de Baja California.
Propuesta de Creación del Programa de Licenciatura en Diseño Industrial.

<p>7. Obtener información actualizada tanto de su disciplina como de otras afines a ella, durante su carrera y a través de la educación continua y de actividades de investigación para evolucionar profesionalmente y enriquecer su bagaje cultural en pos de la mejora de la práctica de su disciplina de una manera comprometida y proactiva.</p>	<p>Visión Empresarial Evaluación del Diseño Seminario de Teoría Actual del Diseño Industrial Seminario de Tecnología del Diseño Industrial Metodología del Diseño I</p>

6.11 Descripción Genérica de las asignaturas de Diseño Industrial.

Para la descripción genérica de las asignaturas referirse al anexo **VII Descripción Genérica de las Asignaturas de Diseño**



7. Conclusiones y aportaciones del nuevo plan de estudios.

Enfoque humanístico-antropológico (Visión humana y cultural)

- Conocimiento del usuario a quién va dirigido el resultado del diseño
- Mercadotecnia, estadística.
- Apertura cultural (es necesaria y hace falta en México).
- Aspecto socioeconómico en especial lo binacional. (vivir en frontera).

Enfoque ambiental. (Visión ambiental y paisajística.)

- Entender el medio ambiente en términos de sustentabilidad.
- Adaptación del hombre al medio. (Preocupación por aspecto climáticos, vivir en una zona desértica)
- Preocupación por el ambiente en términos paisajísticos.

Enfoque sistémico del diseño. (Visión metodológica)

- Metodologías.
- Innovación.
- Integración (holismo)
- Visión compleja.

La definición de estos enfoques nace de las circunstancias de evolución y maduración de la Facultad de Arquitectura, y sobre los que ahora se expande tanto física



como académicamente para ofrecer las carreras de Diseño Gráfico y Diseño Industrial; que a su vez retroalimentan y enriquecen su identidad.

Intensa relación con el medio profesional antes de egresar.

La propuesta plantea que el estudiante no tenga que esperar hasta egresar, de cualquiera de las carreras, para aplicar los conocimientos que adquirió y poner en prácticas las competencias con las que fue formado, sino que desde los últimos semestres, a través de prácticas profesionales, pueda hacerlo directamente en el campo laboral.

Características Deontológicas de los egresados.

Los profesionales egresados de las diferentes carreras orientadas al diseño de la Facultad de Arquitectura de la UABC, son guiados por su atención al bien común, el respeto al medio ambiente, y la ética de negocios.



8.- Requerimientos operativos (humanos, materiales y financieros.) e instrumentación para los nuevos programas.

La apertura de las nuevas carreras, implicará exigencias operativas especiales, para la instrumentación de las mismas, tanto en lo que se refiere a recursos humanos como en los materiales.

Se han desglosado las necesidades de aplicación de recursos, de acuerdo a las características de cada programa académico de las diferentes carreras, ya que cada una de ellas tiene características particulares, especialmente en lo que se refiere a talleres y laboratorios, aunque en el tronco común, obviamente, por ser compartido, es de las mismas características en cualesquiera de las ciudades donde se oferten las carreras de la Facultad de Arquitectura.

En atención a lo anterior, en este apartado se propone el esquema requerimientos de recursos para el tronco común para la incorporación de las carreras de Diseño Grafico y de Diseño Industrial

La apertura de tronco común de las carreras de diseño en Ensenada y Tijuana en la proyección del estudio, tendría su fundamento en la experiencia que se tenga en la ciudad de Mexicali, y a partir de ello, poder planear con mayor certeza las posibilidades reales de ampliar la oferta en el estado. Los requerimientos de infraestructura son mínimos, ya que actualmente la Facultad cuenta con los espacios y demás recursos materiales y docentes necesarios para la puesta en marcha del proyecto.

De acuerdo al esquema de probable crecimiento de población estudiantil, y con el propósito de establecer satisfacer primeramente las necesidades de troncos comunes, los requerimientos son los siguientes:



8.1 Espacios

8.1.1 Espacios para la Docencia

Espacios para la Docencia.			
Espacio.	Cantidad.	Mobiliario.	Cantidad.
	4	Pupitre Escolar	30
		Escritorio p/docente	1
		Silla p/docente	1
		Pizarrón "Dry Erase Board"	1
Talleres	8	Restiradores.	14
		Bancos	14
		Mesa Metálica 24 x72	1
		Silla o banco para docente	1
		Pizarrón "Dry Erase Board"	1
Sala Audiovisual	1	Pantalla	Capacidad 60 personas

8.1.2 Espacios Administrativos

Espacios para la Administración.			
Espacio	Cantidad	Mobiliario	Cantidad
Administración.	*	Se considera el existente.	*



8.2 Personal

8.2.1 Personal Administrativo

Personal Administrativo.			
Personal	Cantidad	Mobiliario	Cantidad
Se considera el existente.	*	Se considera el existente.	*

De acuerdo a la experiencia que se ha tenido en la facultad de arquitectura, analizando de manera precisa el comportamiento del crecimiento de población estudiantil, se propondrá la incorporación de recursos materiales y humanos adicionales de acuerdo el crecimiento de las diferentes carreras, estimando poblaciones similares a la existente, de manera adicional, en el caso de la carrera de Diseño Grafico y la de Diseño Industrial.

8.2.2 Personal Docente.

Debido a que se trata de carreras nuevas, en disciplinas que la Universidad Autónoma de Baja California no ha explorado, el arranque de las mismas debe iniciar con incorporación mínima de personal nuevo, sumado al existente de la Facultad de Arquitectura.

Se enlistan ahora quienes se podrán incorporar como docentes en el tronco común. La generación de nuevas carreras especialmente, al inicio de las mismas en el tercer semestre, traerá consigo la contratación de docentes especialistas en las carreras en ciernes, que, nuevamente, dosificados con personal con que cuenta la Facultad de arquitectura y otras escuelas, se puedan balancear.



Sección. 8. Requerimientos Operativos.

Universidad Autónoma de Baja California.
Propuesta de Creación de la Licenciatura en Diseño Industrial.

Docentes para el Tronco Común.

En este caso se enlistan profesores de la Facultad que se han desenvuelto en el nivel correspondiente y que podrían ser parte del equipo de docente de tronco común. Así mismo, profesionistas externos que deberán incorporarse como profesores de asignatura.

				1er. Semestre.
MATERIA	G	MAESTRO	GRADO ACADEMICO	DISPONIBILIDAD
Historia del Arte y la Cultura	1	Cuauhtémoc Robles Cairo	Maestría En Arquitectura	Fac. de Arquitectura
	2	Ana Margarita González	Maestría En Arquitectura	Fac. de Arquitectura
Geometría Descriptiva	1	Eva Angelina Coronado	Arquitecta	Fac. de Arquitectura
	2	Jorge Mercado	Arquitecto	Fac. de Arquitectura
	3	Héctor Fregoso	Arquitecto	Fac. de Arquitectura
	4	Luis de Arco	Arquitecto	Fac. de Arquitectura
Dibujo I	1	Gricelda Becerra	Arquitecta	Fac. de Arquitectura
	2	Víctor Larios	Arquitecto	Fac. de Arquitectura
	3	Jaime José Ma. Pérez Méndez	Pasante de Lic. En Diseño Grafico	Fac. de Arquitectura
	4	Emma Sifuentes	Arquitecto	Fac. de Arquitectura
Diseño I	1	Sergio Martínez	Arquitecto	Fac. de Arquitectura
	2	Gricelda Becerra	Arquitecta	Fac. de Arquitectura
	3	Coni Gómez B.	Arquitecta	Fac. de Arquitectura
	4	Horacio Ramírez Sosa	Diseñador Industrial	
Teoría del Diseño I	1	Héctor Herrera Delgado	Arquitecto	Fac. de Arquitectura
	2	Horacio Ramírez Sosa	Diseñador Industrial	
Informática I	1	Carolina Valenzuela	Diseñadora Grafica	
	2	Alejandro Peimbert	Arquitecto	Fac. de Arquitectura
	3	Rubén Romero López	Diseñador Grafico	
	4	Carolina Valenzuela	Diseñadora Grafica	
Metodologías de Investigación y comunicación oral y escrita.	1	Delia Chan	Maestría en Arquitectura	Fac. de Arquitectura
	2	Antonio Ley G	Arquitecto	Fac. de Arquitectura



Sección. 8. Requerimientos Operativos.

Universidad Autónoma de Baja California.
Propuesta de Creación de la Licenciatura en Diseño Industrial.

				2do Semestre
Antropología e Historia Regional	1	Héctor Lucero Velásquez	Maestría en Arquitectura	
	2	Guillermo Álvarez de la Torre	Maestría en Arquitectura	Instituto de CC. Sociales
Antropometría y Ergonomía	1	Tania Castañeda	Licenciatura en Diseño Industrial	
	2	Horacio Ramírez	Licenciatura en Diseño Industrial	
Geometría Descriptiva II	1	José Guadalupe Rodríguez R.	Arquitecto	Fac. de Arquitectura
	2	Emma Sifuentes	Arquitecto	Fac. de Arquitectura
	3	Arnulfo Camacho	Arquitecto	Fac. de Arquitectura
	4	Aníbal Luna	Maestría en Arquitectura	Fac. de Arquitectura
Dibujo II	1	Emma Sifuentes	Arquitecto	Fac. de Arquitectura
	2	José Luis Cuesta	Arquitecto	Fac. de Arquitectura
	3	Miriam Haro	Arquitecto	Fac. de Arquitectura
	4	Antonio Gutiérrez	Arquitecto	
Diseño II	1	Héctor Herrera Delgado	Arquitecto	Fac. de Arquitectura
	2	Rebeca Flores	Arquitecto	Fac. de Arquitectura
	3	Mario Macalpin	Arquitecto	Fac. de Arquitectura
	4	Ana Margarita González	Maestría en Arquitectura	Fac. de Arquitectura
Informática II	1	Carolina Valenzuela	Licenciatura en Diseño Grafico	
	2	Rubén Romero López	Licenciatura en Diseño Grafico	
	3	Joyce Arámbula	Licenciatura en Diseño Grafico	
	4	Román Galicia	Arquitecto	Fac. de Arquitectura
Matemáticas para el diseño	1	Rebeca Flores	Arquitecto	Fac. de Arquitectura
	2	Elías Galván	Ingeniero Industrial.	Fac. de Arquitectura



9. Bibliografía.

	Autor.	Título.	Lugar y año de Edición
1.	Comité de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior.	La enseñanza de la arquitectura el diseño y el urbanismo en México. Siete años de evaluación diagnóstica y sus resultados.	México, D. F. 2001.
2.	Universidad Autónoma de Baja California.	Guía metodológica para el diseño o reestructuración de planes de estudio basado en competencias profesionales de las carreras de la UABC.	Mexicali, B. C. Actualización a septiembre del 2005.
3.	Universidad Autónoma de Baja California. Escuela de Artes.	Proyecto de creación de la Escuela de Artes.	Mexicali, B. C. 2003
4.	Universidad Autónoma de Baja California. Escuela de Deportes.	Proyecto de creación de la “Licenciatura en Actividad Física y Deporte”	Mexicali, B. C. 2003.
5.	Universidad Autónoma de Baja California. Facultad de Arquitectura.	Plan de estudios (1998-2) para la “Licenciatura en Arquitectura”	Mexicali, B. C. 1998.
6.	Universidad Autónoma de Baja California. Facultad de Arquitectura.	Estudio de Factibilidad para la Diversificación de la oferta educativa de la Facultad de Arquitectura	Mexicali, B. C. 1997.



e bibliografía.

Documentos Electrónicos Consultados.

	Autor	Título	Año.	Origen.
1.	Universidad Autónoma de Baja California.	Estudio de factibilidad de opciones educativas a nivel profesional y técnico superior universitario.		Disco Compacto
2.	Universidad Autónoma de Baja California.	“Plan de Desarrollo Institucional 2003-2006”	2003	http://www.uabc.mx/ .
3.	Universidad Autónoma Metropolitana. División de Ciencias y Artes para el Diseño.	Plan de estudios de la Licenciatura en Diseño Industrial.	2005	
4.	Universidad Autónoma Metropolitana. División de Ciencias y Artes para el Diseño.	Plan de estudios de la Licenciatura en Diseño de la Comunicación Gráfica.	2005	
5.	Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Facultad del Hábitat.	Plan de estudios de la Licenciatura en Diseño Industrial.		
6.	Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Facultad del Hábitat.	Plan de estudios de la Licenciatura en Diseño Industrial.		

Sitios de Internet.

	Institución o Autor.	Título o tema.	Año	Dirección Electrónica.
1.	ANUIES.	Estadísticas	2004	http://www.anui.es.mx/ .
2.	CUMEX			www.cumex.org.mx

ANEXOS.



Anexo 1.

Problemáticas y competencias generales de Diseño Industrial.

PROBLEMÁTICAS.	COMPETENCIA GENERAL.	ÁMBITOS.
Necesidad de manejar los elementos de composición y el espacio de manera adecuada para resolver los diferentes problemas de diseño de objetos.	1. Diseñar objetos con interfase humana, a través de identificar y aplicar el lenguaje y la teoría del diseño; y de dominar la abstracción, interpretación, análisis y representación de las formas en el espacio. Esto para formular soluciones que satisfagan una necesidad previamente determinada; con una visión de integración de valores estéticos y de precisión.	Local.
Necesidad de identificar la actividad profesional del diseño y su sentido para la sociedad y el individuo.	2. Analizar los aspectos socioeconómicos que se relacionan con el objeto con interfase humana a diseñar, y aplicar los resultados del análisis en su propio proceso de diseño, utilizando herramientas metodológicas y de investigación, para generar resultados relacionados al usuario y a su contexto, como vía para beneficiar al medio, tanto en lo general como en lo particular, de manera que se subraye la inclinación social y humanística del ejercicio profesional del diseño, y su preocupación ambiental.	Local e internacional.
Los recursos disponibles para la ejecución del diseño son muy diversos y en ocasiones son desaprovechados y hasta desconocidos para el diseñador.	3. Identificar y aplicar de manera eficiente los materiales y procesos de realización del objeto de interfase humana a diseñar, por medio de investigaciones y experimentos, para conocer, manejar y especificar sus prestaciones y obtener un resultado creativo e innovador.	Local.



PROBLEMÁTICAS.	COMPETENCIA GENERAL.	ÁMBITOS.
Los factores involucrados en la definición del problema de diseño y su solución son amplios, variados y algunas veces de disciplinas ajenas al diseño tradicional.	4. Identificar, reunir, organizar y evaluar la información pertinente y necesaria al proceso de diseño del objeto de interfase humana, empleando metodologías y herramientas de las disciplinas que resulten necesarias, y aplicando el análisis de esta información en la concreción del producto. Esto como estrategia para dar consistencia a los procesos de diseño tanto en términos de creatividad, como en la certeza sobre los resultados a obtener; y como medio para una actuación profesional con una visión innovadora y holística.	Local a internacional.
Dificultades en la comunicación apropiada entre los involucrados en el proceso de diseño.	5. Comunicar los resultados del proceso de diseño de manera eficiente, a través del análisis de los avances, y de la comunicación del producto de dicho análisis, por medio del uso de las técnicas necesarias de expresión gráfica, oral y escrita, y la aplicación de formatos de comunicación claros y consistentes. Esto para lograr una comprensión unificada de las etapas de proyecto, que permita la comunicación con el usuario o, en su caso, al interior del equipo de trabajo interdisciplinar; para lograr soluciones de colaboración, que redunden en una producción originada en una actitud creativa e innovadora.	Local



PROBLEMÁTICAS.	COMPETENCIA GENERAL.	ÁMBITOS.
Los recursos disponibles para la ejecución del diseño son muy diversos y en ocasiones son desaprovechados y hasta desconocidos para el diseñador.	6. Administrar su práctica profesional, por medio de herramientas de dirección y control, para concretar la aplicación de sus capacidades en beneficio de la sociedad, en lo general, y del logro pleno y enaltecedor de sus objetivos personales en lo particular, esto matizado por un sentido de responsabilidad.	Local.
Los diseñadores con frecuencia adolecen de acceso a información que enriquezca su cultura como base de su trabajo, y de oportunidades de formación continua.	7. Obtener información de su disciplina y afín a ella, a través de la actualización y especialización de su formación y por medio de actividades de investigación para evolucionar profesionalmente y enriquecer su background cultural en pos de la mejora de la práctica de su disciplina de una manera comprometida y proactiva.	Internacional



Anexo 2.

Identificación de competencias específicas de Diseño Industrial.

COMPETENCIA GENERAL.	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS.
<p>1. Diseñar objetos con interfase humana, a través de identificar y aplicar el lenguaje y la teoría del diseño; y de dominar la abstracción, interpretación, análisis y representación de las formas en el espacio. Esto para formular soluciones que satisfagan una necesidad previamente determinada; con una visión de integración de valores estéticos y de precisión.</p>	<p>a. Describir y diferenciar los elementos del lenguaje de diseño, por medio de su experimentación práctica, para comprender su utilización precisa en el trabajo proyectual, con una visión creativa y expresiva; integradora de los factores de la solución del problema de diseño.</p>
	<p>b. Ejecutar la abstracción de formas a través de manejar herramientas analíticas para experimentar, inspeccionar, comprender, valorar y comunicar los elementos de su propuesta de diseño desde una postura crítica y receptiva</p>
	<p>c. Ubicar formas en el espacio y representarlas gráficamente por medio de las herramientas adecuadas a cada caso específico, y así plasmar sus conceptos con precisión y de manera expresiva y hábil.</p>
	<p>d. Inferir y justificar las formas inherentes a las ideas de su proyecto a través del análisis de los elementos del lenguaje de diseño para decidir su posible integración en el resultado final, y obtener una solución racional y coherente.</p>



COMPETENCIA GENERAL.	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS.
<p>2. Analizar los aspectos socioeconómicos que se relacionan con el objeto con interfase humana a diseñar, y aplicar los resultados del análisis en su propio proceso de diseño, utilizando herramientas metodológicas y de investigación, para generar resultados relacionados al usuario y a su contexto, como vía para beneficiar al medio, tanto en lo general como en lo particular, de manera que se subraye la inclinación social y humanística del ejercicio profesional del diseño, y su preocupación ambiental.</p>	<p>f. Identificar y describir los efectos del diseño en la sociedad por medio de análisis de casos, para comprender y discriminar las acciones que le guiarán a un ejercicio congruente con su época, además de responsable y respetuoso de su medio.</p>

COMPETENCIA GENERAL.	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS.
<p>3. Identificar y aplicar de manera eficiente los materiales y procesos de realización del objeto de interfase humana a diseñar, por medio de investigaciones y experimentos, para conocer, manejar y especificar sus prestaciones y obtener un resultado creativo e innovador.</p>	<p>g. Conocer las características de los materiales disponibles, por medio de métodos de investigación para concretar la realización de sus ideas de diseño en una posición de vanguardia y por lo tanto innovadora a la vez que responsable con el medio.</p>
	<p>h. Conocer los procesos y técnicas de aplicación de los materiales, por medio de la investigación y la experimentación, para implementar la concretización de sus ideas y la realización de sus proyectos de manera informada, creativa y responsable con el medio.</p>
	<p>i. Catalogar y diagramar las características y cualidades expresivas de los materiales y procesos por medio de un análisis donde se discrimine y decida su aplicación de manera esquemática y congruente con el problema de diseño.</p>



COMPETENCIA GENERAL.	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS.
<p>4. Identificar, reunir, organizar y evaluar la información pertinente y necesaria al proceso de diseño del objeto de interfase humana, empleando metodologías y herramientas de las disciplinas que resulten necesarias, y aplicando el análisis de esta información en la concreción del producto. Esto como estrategia para dar consistencia a los procesos de diseño tanto en términos de creatividad, como en la certeza sobre los resultados a obtener; y como medio para una actuación profesional con una visión innovadora y holística.</p>	<p>j. Reconocer el funcionamiento del método científico y su conexión y referencia con los procesos de diseño y creativos, por medio de la definición y comparación de sus fases, para formular métodos que faciliten la generación de perspectivas novedosas y originales de los problemas de diseño y su consiguiente solución creativa y congruente con sus circunstancias.</p>
	<p>k. Describir y diagramar las condicionantes del problema de diseño por métodos analíticos para aplicar los resultados de dicho análisis en la propuesta y el objeto de diseño, con una visión exhaustiva pero a la vez sintética y sensible.</p>
	<p>ñ. Obtener y manejar información de origen social, por medio de herramientas estadísticas para su interpretación y aplicación en los procesos de diseño con una intención sintética e integradora.</p>
	<p>l. Sistematizar las fases del proceso de diseño por medio de metodologías de proyecto para obtener certeza consistencia y repetibilidad en los resultados del proceso, de forma que le proporcione al diseñador un marco de certidumbre, para una actuación más responsable, honesta y profesional.</p>
	<p>m. Conocer los factores psico-sociales que definen al usuario por medio del análisis de su realidad con un enfoque antropológico, y así determinar su comportamiento, sus necesidades y como atenderlas, de manera objetiva y mensurable.</p>
<p>n. Conocer los factores que definen al medio utilizando las herramientas de análisis diversas y pertinentes, para así determinar sus necesidades y como atenderlas, de manera objetiva y mensurable.</p>	



COMPETENCIA GENERAL.	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS.
<p>5. Comunicar los resultados del proceso de diseño de manera eficiente, a través del análisis de los avances, y de la comunicación del producto de dicho análisis, por medio del uso de las técnicas necesarias de expresión gráfica, oral y escrita, y la aplicación de formatos de comunicación claros y consistentes. Esto para lograr una comprensión unificada de las etapas de proyecto, que permita la comunicación con el usuario o, en su caso, al interior del equipo de trabajo interdisciplinar; para lograr soluciones de colaboración, que redunden en una producción originada en una actitud creativa e innovadora.</p>	<p>ñ. Comunicarse con equipos de la propia disciplina por medio de herramientas de la comunicación y del manejo de la información, para colaborar con apertura al interior de un proyecto, creando sinergias y compartiendo responsabilidades.</p>
	<p>o. Comunicarse con su equipo de trabajo por medio de herramientas de la comunicación y del manejo de la información, para colaborar con apertura al interior de un proyecto, inter o transdisciplinar; creando sinergias y compartiendo responsabilidades.</p>
	<p>p. Comunicarse con los involucrados en el proceso de diseño en cualquiera de sus fases, por medio de la palabra hablada aplicando formas y técnicas de comunicación oral, para asegurar una colaboración y retroalimentación certera y confiable, enriquecedora y trascendente.</p>
	<p>q. Comunicarse con los involucrados en el proceso de diseño en cualquiera de sus fases por medio de la letra escrita siempre aplicando y apegándose a las formas y normas de este medio, para transmitir mensajes precisos y claros y compartir información que se refleje en resultados fluidos, participativos y trascendentes.</p>
	<p>r. Comunicar sus ideas a los involucrados en el proceso de diseño por medio de la expresión gráfica para expresar sus ideas de forma precisa, concreta, expresiva y creativa.</p>
<p>s. Representar y comunicar su proyecto a los participantes del proceso de diseño, -en especial a los promotores y realizadores del objeto de diseño- de manera gráfica y espacial para que se describa precisamente el contenido del mismo con una intención estéticamente atractiva y honesta.</p>	



COMPETENCIA GENERAL.	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS.
<p>6. Administrar su práctica profesional, por medio de herramientas de dirección y control, para concretar la aplicación de sus capacidades en beneficio de la sociedad, en lo general, y del logro pleno y enaltecedor de sus objetivos personales en lo particular, esto matizado por un sentido de responsabilidad.</p>	<p>t. Aplicar el proceso administrativo por medio de la implementación de sus fases para hacer eficiente el uso de los recursos disponibles en la ejecución del proceso y el objeto de diseño de manera eficaz e integral.</p> <p>u. Aplicar el proceso administrativo por medio de la implementación de sus fases, para el mejor desarrollo del ejercicio profesional, de manera responsable, honesta y creativa.</p>

COMPETENCIA GENERAL.	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS.
<p>7. Obtener información de su disciplina y afín a ella, a través de la actualización y especialización de su formación y por medio de actividades de investigación para evolucionar profesionalmente y enriquecer su bagaje cultural en pos de la mejora de la práctica de su disciplina de una manera comprometida y proactiva.</p>	<p>v. Identificar y aprovechar el conocimiento de fuentes autorizadas de información por medio de cursos, consultas, y esquemas de educación formal e informal para actualizarse en el uso de los recursos disponibles para la ejecución del proceso y el objeto de diseño con un ánimo innovador y responsable.</p>



Anexo 3.

Análisis de competencias específicas en conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores de Diseño Industrial.

Competencia General 1.

Diseñar objetos con interfase humana, a través de identificar y aplicar el lenguaje y la teoría del diseño; y de dominar la abstracción, interpretación, análisis y representación de las formas en el espacio. Esto para formular soluciones que satisfagan una necesidad previamente determinada; con una visión de integración de valores estéticos y de precisión.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CONOCIMIENTOS (Saber)	HABILIDADES Y DESTREZAS (Hacer)	ACTITUDES Y VALORES (Ser)
Describir y diferenciar los elementos del lenguaje de diseño, por medio de su experimentación práctica, para comprender su utilización precisa en el trabajo proyectual, con una visión creativa y expresiva; integradora de los factores de la solución del problema de diseño.	Elementos de composición de diseño	Coordinación psicomotriz, habilidades manuales Previsión	Pragmatismo Creatividad Apreciación estética
Ejecutar la abstracción de formas a través de manejar herramientas analíticas para experimentar, inspeccionar, comprender, valorar y comunicar los elementos de su propuesta de diseño desde una postura crítica y receptiva.	Matemáticas elementales. Álgebra. Métodos numéricos. Geometría	Manejo del pensamiento abstracto. Capacidad en la traducción de información concreta a términos numéricos. Interpretación de información.	Actitud investigadora. Curiosidad. Disciplina.



COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CONOCIMIENTOS (Saber)	HABILIDADES Y DESTREZAS (Hacer)	ACTITUDES Y VALORES (Ser)
Ubicar formas en el espacio y representarlas gráficamente por medio de las herramientas adecuadas a cada caso específico, y así plasmar sus conceptos con precisión y de manera expresiva y hábil.	Composición de diseño Dibujo Técnicas de ilustración	Conceptualización tridimensional Coordinación psicomotriz, habilidades manuales	Objetividad Apreciación estética Creatividad Disciplina.
Inferir y justificar las formas inherentes a las ideas de su proyecto a través del análisis de los elementos del lenguaje de diseño para decidir su posible integración en el resultado final, y obtener una solución racional y coherente.	Semiótica Geometría	Manejo del pensamiento abstracto. Conceptualización tridimensional Capacidad de síntesis	Objetividad Apertura Responsabilidad social



Competencia General 2.

Analizar los aspectos socioeconómicos que se relacionan con el objeto con interfase humana a diseñar, y aplicar los resultados del análisis en su propio proceso de diseño, utilizando herramientas metodológicas y de investigación, para generar resultados relacionados al usuario y a su contexto, como vía para beneficiar al medio, tanto en lo general como en lo particular, de manera que se subraye la inclinación social y humanística del ejercicio profesional del diseño, y su preocupación ambiental.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CONOCIMIENTOS (Saber)	HABILIDADES Y DESTREZAS (Hacer)	ACTITUDES Y VALORES (Ser)
Identificar y describir los efectos del diseño en la sociedad por medio de análisis de casos, para comprender y discriminar las acciones que le guiarán a un ejercicio congruente con su época, además de responsable y respetuoso de su medio.	Historia de la cultura, del arte y del diseño Metodologías de investigación Metodologías de diseño.	Capacidad para reunir, organizar, evaluar y discriminación de información. Tener capacidad de análisis y de síntesis.	Observación, Apertura Orden Disciplina.



Competencia General 3.

Identificar y aplicar de manera eficiente los materiales y procesos de realización del objeto de interfase humana a diseñar, por medio de investigaciones y experimentos, para conocer, manejar y especificar sus prestaciones y obtener un resultado creativo e innovador.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CONOCIMIENTOS (Saber)	HABILIDADES Y DESTREZAS (Hacer)	ACTITUDES Y VALORES (Ser)
Conocer las características de los materiales disponibles, por medio de métodos de investigación para concretar la realización de sus ideas de diseño en una posición de vanguardia y por lo tanto innovadora a la vez que responsable con el medio.	Metodología. Materiales y procesos de producción.	Capacidad de análisis. Capacidad de síntesis.	Apertura a la innovación. Curiosidad. Conciencia Ambiental.
Conocer los procesos y técnicas de aplicación de los materiales, por medio de la investigación y la experimentación, para implementar la concretización de sus ideas y la realización de sus proyectos de manera informada, creativa y responsable con el medio.	Materiales, procesos y técnicas de producción. Metodología.	Para experimentar y arriesgar. Capacidad de concretización.	Deseos de superación. Creatividad. Conciencia social.
Catalogar y diagramar las características y cualidades expresivas de los materiales y procesos por medio de un análisis donde se discrimine y decida su aplicación de manera esquemática y congruente con el problema de diseño.	Materiales y procesos de producción. Metodología.	Capacidad de síntesis. Para tomar decisiones.	Orden. Disciplina. Compromiso.



Competencia General 4.

Identificar, reunir, organizar y evaluar la información pertinente y necesaria al proceso de diseño del objeto de interfase humana, empleando metodologías y herramientas de las disciplinas que resulten necesarias, y aplicando el análisis de esta información en la concreción del producto. Esto como estrategia para dar consistencia a los procesos de diseño tanto en términos de creatividad, como en la certeza sobre los resultados a obtener; y como medio para una actuación profesional con una visión innovadora y holística.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CONOCIMIENTOS (Saber)	HABILIDADES Y DESTREZAS (Hacer)	ACTITUDES Y VALORES (Ser)
Reconocer el funcionamiento del método científico y su conexión y referencia con los procesos de diseño y creativos, por medio de la definición y comparación de sus fases, para formular métodos que faciliten la generación de perspectivas novedosas y originales de los problemas de diseño y su consiguiente solución creativa y congruente con sus circunstancias.	Metodologías de investigación Metodologías de diseño. Estadística	Capacidad para reunir, organizar, evaluar y discriminación de información. Tener capacidad de análisis y de síntesis.	Observación, Apertura Actitud investigadora. Curiosidad. Orden Disciplina.



<p>Describir y diagramar las condicionantes del problema de diseño por métodos analíticos para aplicar los resultados de dicho análisis en la propuesta y el objeto de diseño, con una visión exhaustiva pero a la vez sintética y sensible.</p>	<p>Comunicación. Técnicas de representación.</p>	<p>Para transmitir ideas. Capacidad de análisis y síntesis. Abstracción.</p>	<p>Sensibilidad. Humanismo.</p>
--	---	--	--

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CONOCIMIENTOS (Saber)	HABILIDADES Y DESTREZAS (Hacer)	ACTITUDES Y VALORES (Ser)
<p>Sistematizar las fases del proceso de diseño por medio de metodologías de proyecto para obtener certeza consistencia y repetibilidad en los resultados del proceso, de forma que le proporcione al diseñador un marco de certidumbre, para una actuación más responsable, honesta y profesional.</p>	<p>Metodología. Informática.</p>	<p>Capacidad de síntesis. Para experimentar e implementar.</p>	<p>Responsabilidad Profesionalidad. Creatividad. Orden.</p>
<p>Obtener y manejar información de origen social, por medio de herramientas estadísticas para su interpretación y aplicación en los procesos de diseño con una intención sintética e integradora.</p>	<p>Estadística. Comunicación. Antropología.</p>	<p>Capacidad de síntesis.</p>	<p>Disposición al cambio. Superación profesional. Compromiso.</p>



COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CONOCIMIENTOS (Saber)	HABILIDADES Y DESTREZAS (Hacer)	ACTITUDES Y VALORES (Ser)
Conocer los factores psico-sociales que definen al usuario por medio del análisis de su realidad con un enfoque antropológico, y así determinar su comportamiento, sus necesidades y como atenderlas, de manera objetiva y mensurable.	Antropología. Ergonomía. Psicología.	Lectura. Analizar e interpretar información.	Apertura al cambio. Creatividad. Conciencia social.
Conocer los factores que definen al medio utilizando las herramientas de análisis diversas y pertinentes, para así determinar sus necesidades y como atenderlas, de manera objetiva y mensurable.	Psicología. Metodología. Historia y cultura.	Capacidad de deducción. Capacidad para transmitir ideas.	Iniciativa. Objetividad. Empatía.



Competencia General 5

Comunicar los resultados del proceso de diseño de manera eficiente, a través del análisis de los avances, y de la comunicación del producto de dicho análisis, por medio del uso de las técnicas necesarias de expresión gráfica, oral y escrita, y la aplicación de formatos de comunicación claros y consistentes. Esto para lograr una comprensión unificada de las etapas de proyecto, que permita la comunicación con el usuario o, en su caso, al interior del equipo de trabajo interdisciplinar; para lograr soluciones de colaboración, que redunden en una producción originada en una actitud creativa e innovadora.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CONOCIMIENTOS (Saber)	HABILIDADES Y DESTREZAS (Hacer)	ACTITUDES Y VALORES (Ser)
Comunicarse con equipos de la propia disciplina por medio de herramientas de la comunicación y del manejo de la información, para colaborar con apertura al interior de un proyecto, creando sinergias y compartiendo responsabilidades.	Técnicas Comunicación Lectura y redacción	Capacidad de sintetizar información Capacidad de articulación del conocimiento	Apertura a la crítica Apertura a diferentes idiosincrasias Actitud colaborativa Acción comunicativa.
Comunicarse con los involucrados en el proceso de diseño en cualquiera de sus fases, por medio de la palabra hablada aplicando formas y técnicas de comunicación oral, para asegurar una colaboración y retroalimentación certera y confiable, enriquecedora y trascendente.	Lectura y redacción Técnicas Comunicación oral	Manejo de la oratoria Manejo de la propia imagen	Honestidad Asertividad Apertura a diferentes idiosincrasias Actitud colaborativa Acción comunicativa.



COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CONOCIMIENTOS (Saber)	HABILIDADES Y DESTREZAS (Hacer)	ACTITUDES Y VALORES (Ser)
Comunicarse con los involucrados en el proceso de diseño en cualquiera de sus fases por medio de la letra escrita siempre aplicando y apeándose a las formas y normas de este medio, para transmitir mensajes precisos y claros y compartir información que se refleje en resultados fluidos, participativos y trascendentes.	De Antropología. De Economía De Sociología De Estadística	Lectura Capacidad de análisis Capacidad de síntesis. Articulación del conocimiento.	Sentido profesional para la práctica de su disciplina. Espíritu de Mejoramiento de su práctica profesional.
Comunicar sus ideas a los involucrados en el proceso de diseño por medio de la expresión gráfica para expresar sus ideas de forma precisa, concreta, expresiva y creativa.	Composición de diseño Dibujo Técnicas de ilustración	Abstracción espacial Coordinación psicomotriz	Objetividad Capacidad de observación Espíritu de Mejoramiento de su práctica profesional
Representar y comunicar su proyecto a los participantes del proceso de diseño, -en especial a los promotores y realizadores del objeto de diseño- de manera gráfica y espacial para que se describa precisamente el contenido del mismo con una intención estéticamente atractiva y honesta.	Dibujo Técnicas de ilustración y creación de modelos	Manejo de la oratoria Manejo de la propia imagen	Colaboración, cooperación Asertividad Honestidad Actitud colaborativa



Competencia General 6

Administrar su práctica profesional, por medio de herramientas de dirección y control, para concretar la aplicación de sus capacidades en beneficio de la sociedad, en lo general, y del logro pleno y enaltecedor de sus objetivos personales en lo particular, esto matizado por un sentido de responsabilidad.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CONOCIMIENTOS (Saber)	HABILIDADES Y DESTREZAS (Hacer)	ACTITUDES Y VALORES (Ser)
Aplicar el proceso administrativo por medio de la implementación de sus fases para hacer eficiente el uso de los recursos disponibles en la ejecución del proceso y el objeto de diseño de manera eficaz e integral.	Administración. Metodología.	Para Organizar información. Para comunicarse.	Orden. Disciplina.
Aplicar el proceso administrativo por medio de la implementación de sus fases, para el mejor desarrollo del ejercicio profesional, de manera responsable, honesta y creativa.	Administración. Comunicación oral y escrita.	Para organizar y delegar tareas.	Responsabilidad Iniciativa. Orden.



Competencia General 7

Obtener información de su disciplina y afín a ella, a través de la actualización y especialización de su formación y por medio de actividades de investigación para evolucionar profesionalmente y enriquecer su bagaje cultural en pos de la mejora de la práctica de su disciplina de una manera comprometida y proactiva.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CONOCIMIENTOS (Saber)	HABILIDADES Y DESTREZAS (Hacer)	ACTITUDES Y VALORES (Ser)
Identificar y aprovechar el conocimiento de fuentes autorizadas de información por medio de cursos, consultas, y esquemas de educación formal e informal para actualizarse en el uso de los recursos disponibles para la ejecución del proceso y el objeto de diseño con un ánimo innovador y responsable.	Comunicación oral y escrita. Metodología. Tendencias del diseño.	Para leer. Para recabar información. Para redactar.	Iniciativa. Disposición al cambio. Disciplina. Compromiso. Superación profesional.



Anexo 4.

Establecimiento de las evidencias de desempeño en Diseño Industrial.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	EVIDENCIA DE DESEMPEÑO
Identificar y describir los efectos del diseño industrial en la sociedad por medio de análisis de casos, para comprender y discriminar las acciones que le guiarán a un ejercicio congruente con su época, además de responsable y respetuoso de su medio.	Investigar y Explicar los efectos del DI al analizar casos de desarrollo de productos de consumo y objetos, desde los punto de vista: a) Antropológico; por medio de herramientas como el trabajo de campo para la obtención de información, y la comparación intercultural como instrumento de análisis teórico b) Ambiental c) Económico
Reconocer el funcionamiento del método científico y su conexión y referencia con los proceso de diseño y creativos, por medio de la definición y comparación de sus fases, para formular métodos que faciliten la generación de perspectivas novedosas y originales de los problemas de diseño industrial y su consiguiente solución creativa y congruente con sus circunstancias.	Implementar un análisis comparativo por casos prácticos entre el método científico, el proceso creativo y metodologías de diseño, basándose en los elementos que comprende dicho proceso, la certeza de sus resultados, la profundidad de sus investigaciones previas y sus tasas de éxito, concluyendo en una identificación y enumeración de los factores que intervienen en un proceso de diseño que ofrezca resultados consistentes.



<p>Describir y diferenciar los elementos del lenguaje de diseño industrial, por medio de su experimentación práctica, para comprender su utilización precisa en el trabajo proyectual, con una visión creativa y expresiva; integradora de los factores de la solución del problema de diseño industrial</p>	<p>Realizar modelos, maquetas y dibujos que contengan y representen los elementos de composición de diseño con objetivos específicos, como la resolución de ejercicios teóricos donde se desee comunicar ideas definidas; el diseño de objetos ubicándose dentro de un proceso de diseño, y trabajos de investigación donde se enumeren, expliquen y diagramen estos conceptos del lenguaje del DI</p>
<p>Ejecutar la abstracción de formas a través de manejar herramientas analíticas para experimentar, inspeccionar, comprender, valorar y comunicar los elementos de su propuesta de diseño industrial desde una postura crítica y receptiva.</p>	<p>Ejecución de maquetas, planos, dibujos, diagramas, ilustraciones y modelos virtuales dentro del contexto del desarrollo de procesos de diseño, para analizar las funciones internas, interacciones de componentes, aspectos estético formales y factores específicos de productos en el proceso de su diseño. Representar por medio del lenguaje de las matemáticas, las relaciones entre los elementos físicos que compongan el diseño</p>
<p>Ubicar formas en el espacio y representarlas gráficamente por medio de las herramientas adecuadas a cada caso específico, y así plasmar sus conceptos con precisión y de manera expresiva y hábil.</p>	<p>Selección de técnica y ejecución física y virtual de ilustraciones explicativas de soluciones de diseño, por ejemplo perspectivas realistas, planos en montea, diagramas de despiece, cortes y detalles, fotografías y video, animaciones e interactivos, dependiendo de la aplicación y nivel de abstracción del usuario, evaluando su comprensión.</p>



<p>Inferir y justificar las formas inherentes a las ideas de su proyecto a través del análisis de los elementos del lenguaje de diseño industrial para decidir su posible integración en el resultado final, y obtener una solución racional y coherente.</p>	<p>Definir los aspectos estético formales de soluciones de diseño diversas de manera que la forma responda a la necesidad original.</p>
<p>Comunicarse con equipos de la propia disciplina por medio de herramientas de la comunicación y del manejo de la información, para colaborar con apertura al interior de un proyecto, creando sinergias y compartiendo responsabilidades.</p>	<p>Presentación de conceptos abstractos, por los medios oral, escrito y gráfico, como diagramas de flujo, estadísticas, planes de trabajo, etc. dentro del desarrollo de procesos de diseño, y utilizando elementos estandarizados y normados, e ilustraciones y dibujos creados ex profeso.</p>
<p>Comunicarse con los involucrados en el proceso de diseño en cualquiera de sus fases, por medio de la palabra hablada aplicando formas y técnicas de comunicación oral, para asegurar una colaboración y retroalimentación certera y confiable, enriquecedora y trascendente.</p>	<p>Elaborar y llevar a cabo presentaciones, discursos, y conferencias etc. dentro del desarrollo del proceso de diseño, explicando conceptos y elementos de su solución.</p>



<p>Comunicarse con los involucrados en el proceso de diseño en cualquiera de sus fases por medio de la letra escrita siempre aplicando y apegándose a las formas y normas de este medio, para transmitir mensajes precisos y claros y compartir información que se refleje en resultados fluidos, participativos y trascendentes.</p>	<p>Elaborar textos para su distribución y lectura en formatos como folletos, websites, manuales e instructivos de uso, y contratos, planes de trabajo y textos dentro de presentaciones audiovisuales, interactivos, y películas.</p>
<p>Comunicar sus ideas a los involucrados en el proceso de diseño por medio de la expresión gráfica para expresar sus ideas de forma precisa, concreta, expresiva y creativa.</p>	<p>Elaboración de láminas de presentación, diagramas, explicaciones visuales, películas, que contengan dibujos realistas y abstractos del objeto de diseño y sus relaciones con el usuario</p>
<p>Representar y comunicar su proyecto a los participantes del proceso de diseño, - en especial a los promotores y realizadores del objeto de diseño industrial- de manera gráfica y espacial para que se describa precisamente el contenido del mismo con una intención estéticamente atractiva y honesta.</p>	<p>Elaboración de dibujos perspectivas realistas, modelos virtuales, fotocomposiciones, animaciones, modelos estéticos, modelos a escala, prototipos que representen el objeto de diseño o partes de este, ilustrando uso, función y/o forma.</p>



<p>Describir y diagramar las condicionantes del problema de diseño industrial por métodos analíticos para aplicar los resultados de dicho análisis en la propuesta y el objeto de diseño industrial, con una visión exhaustiva pero a la vez sintética y sensible.</p>	<p>Elaboración de análisis a partir de información recabada y ya discriminada de manera pertinente según las herramientas de Antropología, ergonomía y antropometría, mercadotecnia, y su consiguiente síntesis en listados de requerimientos objetivos y precisos que acoten y dirijan la aportación del profesionista de manera provechosa</p>
<p>Sistematizar las fases del proceso de diseño por medio de metodologías de proyecto para obtener certeza consistencia y repetibilidad en los resultados del proceso, de forma que le proporcione al diseñador un marco de certidumbre, para una actuación más responsable, honesta y profesional.</p>	<p>Implementar procesos de diseño con requerimientos individuales, personalizados a cada caso de estudio, a partir de un método general, definiendo las disciplinas que participen, sus herramientas y sistemas de control, y los alcances del proceso de diseño</p>
<p>Obtener y manejar información de origen social, por medio de herramientas estadísticas para su interpretación y aplicación en los procesos de diseño con una intención sintética e integradora.</p>	<p>Aplicación de las herramientas de la estadística, la ciencia ambiental, la antropología y la mercadotecnia, para obtener juegos de datos acerca de segmentos o poblaciones definidas, para conformar un conocimiento profundo del usuario y del medio por medio de experimentos, observaciones, encuestas y entrevistas, foros etc.</p>



<p>Conocer los factores psico-sociales que definen al usuario por medio del análisis de su realidad con un enfoque antropológico, y así determinar su comportamiento, sus necesidades y como atenderlas, de manera objetiva y mensurable.</p>	<p>Análisis tipológico de artefactos, investigaciones etnográficas comparación intercultural, perfiles psicológicos, estudios socioeconómicos, a través de encuestas, observación directa etc.</p>
<p>Conocer los factores que definen al medio utilizando las herramientas de análisis diversas y pertinentes, para así determinar sus necesidades y como atenderlas, de manera objetiva y mensurable.</p>	<p>Recorridos fotográficos, modelos tridimensionales, estadísticas de clima, levantamientos topográficos, etc.</p>
<p>Conocer las características de los materiales disponibles, por medio de métodos de investigación para concretar la realización de sus ideas de diseño industrial en una posición de vanguardia y por lo tanto innovadora a la vez que responsable con el medio.</p>	<p>Enumeración de características y aplicaciones específicas de materiales y procesos industriales, especialmente sus prestaciones que se reflejan en el ambiente.</p>
<p>Conocer los procesos y técnicas de aplicación de los materiales, por medio de la investigación y la experimentación, para implementar la concretización de sus ideas y la realización de sus proyectos de manera informada, creativa y responsable con el medio.</p>	<p>Experimentos aplicativos con procesos y materiales diversos y propuesta de nuevas aplicaciones, procesos, materiales compuestos</p>



<p>Catalogar y diagramar las características y cualidades expresivas de los materiales y procesos por medio de un análisis donde se discrimine y decida su aplicación de manera esquemática y congruente con el problema de diseño industrial.</p>	<p>Investigación documental, visitas a congresos y convenciones, ingeniería inversa, pruebas diversas por ejemplo de resistencias, materiales a medida</p>
<p>Identificar y aprovechar el conocimiento de fuentes autorizadas de información por medio de cursos, consultas, y esquemas de educación formal e informal para actualizarse en el uso de los recursos disponibles para la ejecución del proceso y el objeto de diseño con un ánimo innovador y responsable.</p>	<p>Elaboración de bibliografías, acopio de información sistematizado, banco de imágenes, catalogación de proyectos previos, catálogos de materiales, hojas técnicas de procesos y materiales, documentos didácticos.</p>
<p>Aplicar el proceso administrativo por medio de la implementación de sus fases para hacer eficiente el uso de los recursos disponibles en la ejecución del proceso y el objeto de diseño industrial de manera eficaz e integral.</p>	<p>Desarrollo de planes y sistemas de trabajo para sus proyectos académicos</p>
<p>Aplicar el proceso administrativo por medio de la implementación de sus fases, para el mejor desarrollo del ejercicio profesional, de manera responsable, honesta y creativa.</p>	<p>Esquemas y estrategias de promoción y desarrollo, y establecimiento de esquemas de gestión de su práctica profesional.</p>



Anexo 5. Ubicación de Competencias en el Mapa Curricular de Diseño Industrial.

Competencia General 1.

Diseñar objetos con interfase humana, a través de identificar y aplicar el lenguaje y la teoría del diseño; y de dominar la abstracción, interpretación, análisis y representación de las formas en el espacio. Esto para formular soluciones que satisfagan una necesidad previamente determinada; con una visión de integración de valores estéticos y de precisión.

<u>COMPETENCIA ESPECÍFICA</u>	<u>ASIGNATURA INTEGRADORA</u>	<u>PERÍODO INTEGRADOR</u>	<u>EJE O ÁREA</u>	<u>CONJUNTO DE ASIGNATURAS</u>
c. Describir y diferenciar los elementos del lenguaje de diseño, por medio de su experimentación práctica, para comprender su utilización precisa en el trabajo proyectual, con una visión creativa y expresiva; integradora de los factores de la solución del problema de diseño.	Diseño (cada nivel)	Disciplinario Terminal	Diseño	Teoría del Diseño I Teoría del Diseño II Teoría del Diseño III Diseño I Diseño II Diseño III Diseño IV Diseño V Diseño VI Diseño VII Diseño VIII Diseño IX Diseño X Matemáticas para el Diseño
d. Ejecutar la abstracción de formas a través de manejar herramientas analíticas para experimentar, inspeccionar, comprender, valorar y comunicar los elementos de su propuesta de diseño desde una postura crítica y receptiva.	Diseño (cada nivel)	Disciplinario Terminal	Diseño	Teoría del Diseño I Teoría del Diseño II Teoría del Diseño III Diseño I Diseño II Diseño III Diseño IV Diseño V Diseño VI Diseño VII Diseño VIII Diseño IX Diseño X Matemáticas para el Diseño



Sección. 10
Anexos.

Universidad Autónoma de Baja California.
Propuesta de Creación de la Licenciatura en Diseño Industrial.

<u>COMPETENCIA ESPECÍFICA</u>	<u>ASIGNATURA INTEGRADORA</u>	<u>PERÍODO INTEGRADOR</u>	<u>EJE O ÁREA</u>	<u>CONJUNTO DE ASIGNATURAS</u>
e. Ubicar formas en el espacio y representarlas gráficamente por medio de las herramientas adecuadas a cada caso específico, y así plasmar sus conceptos con precisión y de manera expresiva y hábil.	Diseño (cada nivel)	Disciplinario Terminal	Diseño	Teoría del Diseño I Teoría del Diseño II Teoría del Diseño III Diseño I Diseño II Diseño III Diseño IV Diseño V Diseño VI Diseño VII Diseño VIII Diseño IX Diseño X Matemáticas para el Diseño
f. Inferir y justificar las formas inherentes a las ideas de su proyecto a través del análisis de los elementos del lenguaje de diseño para decidir su posible integración en el resultado final, y obtener una solución racional y coherente.	Diseño (cada nivel)	Disciplinario Terminal	Diseño	Teoría del Diseño I Teoría del Diseño II Teoría del Diseño III Diseño I Diseño II Diseño III Diseño IV Diseño V Diseño VI Diseño VII Diseño VIII Diseño IX Diseño X Matemáticas para el Diseño



Competencia General 2.

Analizar los aspectos socioeconómicos que se relacionan con el objeto con interfase humana a diseñar, y aplicar los resultados del análisis en su propio proceso de diseño, utilizando herramientas metodológicas y de investigación, para generar resultados relacionados al usuario y a su contexto, como vía para beneficiar al medio, tanto en lo general como en lo particular, de manera que se subraye la inclinación social y humanística del ejercicio profesional del diseño, y su preocupación ambiental.

<u>COMPETENCIA ESPECÍFICA</u>	<u>ASIGNATURA INTEGRADORA</u>	<u>PERÍODO INTEGRADOR</u>	<u>EJE O ÁREA</u>	<u>CONJUNTO DE ASIGNATURAS</u>
a. Identificar y describir los efectos del diseño en la sociedad por medio de análisis de casos, para comprender y discriminar las acciones que le guiarán a un ejercicio congruente con su época, además de responsable y respetuoso de su medio.	Seminario de Teoría Actual del Diseño Industrial	Terminal	Diseño	Antropología e Historia Regional Historia del Arte y la Cultura Historia del Diseño Industrial Estructura Socioeconómica de México Seminario de Teoría Actual del Diseño Industrial Metodología del Diseño I Metodología del Diseño I Metodología del Diseño II Metodología del Diseño III Metodología del Diseño IV Metodología del Diseño V Metodología del Diseño VI Metodología del Diseño VII



Competencia General 3.

Identificar y aplicar de manera eficiente los materiales y procesos de realización del objeto de interfase humana a diseñar, por medio de investigaciones y experimentos, para conocer, manejar y especificar sus prestaciones y obtener un resultado creativo e innovador.

<u>COMPETENCIA ESPECÍFICA</u>	<u>ASIGNATURA INTEGRADORA</u>	<u>PERÍODO INTEGRADOR</u>	<u>EJE O ÁREA</u>	<u>CONJUNTO DE ASIGNATURAS</u>
q. Conocer las características de los materiales disponibles, por medio de métodos de investigación para concretar la realización de sus ideas de diseño en una posición de vanguardia y por lo tanto innovadora a la vez que responsable con el medio.	Seminario de Tecnología del Diseño Industrial	Terminal	Tecnología	Metodología de Investigación y COE Materiales y Procesos I Materiales y Procesos II Materiales y Procesos III Materiales y Procesos IV Materiales y Procesos V Materiales y Procesos VI Materiales y Procesos VII Normatividad en el Diseño Industrial Física para el Diseño Matemáticas Aplicadas I Matemáticas Aplicadas II Matemáticas para el diseño Seminario de Tecnología del Diseño Industrial
r. Conocer los procesos y técnicas de aplicación de los materiales, por medio de la investigación y la experimentación, para implementar la concretización de sus ideas y la realización de sus proyectos de manera informada, creativa y responsable con el medio.	Materiales y Procesos	Disciplinaria	Tecnología	Metodología de Investigación y COE Materiales y Procesos I Materiales y Procesos II Materiales y Procesos III Materiales y Procesos IV Materiales y Procesos V Materiales y Procesos VI Materiales y Procesos VII Normatividad en el Diseño Industrial Física para el Diseño Matemáticas Aplicadas I Matemáticas Aplicadas II Matemáticas para el diseño Seminario de Tecnología del Diseño Industrial



Sección. 10
Anexos.

Universidad Autónoma de Baja California.
Propuesta de Creación de la Licenciatura en Diseño Industrial.

<u>COMPETENCIA ESPECÍFICA</u>	<u>ASIGNATURA INTEGRADORA</u>	<u>PERÍODO INTEGRADOR</u>	<u>EJE O ÁREA</u>	<u>CONJUNTO DE ASIGNATURAS</u>
s. Catalogar y diagramar las características y cualidades expresivas de los materiales y procesos por medio de un análisis donde se discrimine y decida su aplicación de manera esquemática y congruente con el problema de diseño.	Seminario de Tecnología del Diseño Industrial	Terminal	Tecnología	Metodología de Investigación y COE Materiales y Procesos I Materiales y Procesos II Materiales y Procesos III Materiales y Procesos IV Materiales y Procesos V Materiales y Procesos VI Materiales y Procesos VII Normatividad en el Diseño Industrial Física para el Diseño Matemáticas Aplicadas I Matemáticas Aplicadas II Matemáticas para el diseño Seminario de Tecnología del Diseño Industrial



Competencia General 4.

Identificar, reunir, organizar y evaluar la información pertinente y necesaria al proceso de diseño del objeto de interfase humana, empleando metodologías y herramientas de las disciplinas que resulten necesarias, y aplicando el análisis de esta información en la concreción del producto. Esto como estrategia para dar consistencia a los procesos de diseño tanto en términos de creatividad, como en la certeza sobre los resultados a obtener; y como medio para una actuación profesional con una visión innovadora y holística.

<u>COMPETENCIA ESPECÍFICA</u>	<u>ASIGNATURA INTEGRADORA</u>	<u>PERÍODO INTEGRADOR</u>	<u>EJE O ÁREA</u>	<u>CONJUNTO DE ASIGNATURAS</u>
b. Reconocer el funcionamiento del método científico y su conexión y referencia con los procesos de diseño y creativos, por medio de la definición y comparación de sus fases, para formular métodos que faciliten la generación de perspectivas novedosas y originales de los problemas de diseño y su consiguiente solución creativa y congruente con sus circunstancias.	Metodología de Investigación y COE Metodología del Diseño IV Tecnología Sustentable	Terminal	Diseño Tecnología	Metodología de Investigación y COE Metodología del Diseño I Metodología del Diseño I Metodología del Diseño II Metodología del Diseño III Metodología del Diseño IV Probabilidad y Estadística Biónica Medio Sustentable Tecnología Sustentable Informática II Seminario de Teoría Actual del Diseño Industrial Proceso Industrial



Sección. 10
Anexos.

Universidad Autónoma de Baja California.
Propuesta de Creación de la Licenciatura en Diseño Industrial.

<u>COMPETENCIA ESPECÍFICA</u>	<u>ASIGNATURA INTEGRADORA</u>	<u>PERÍODO INTEGRADOR</u>	<u>EJE O ÁREA</u>	<u>CONJUNTO DE ASIGNATURAS</u>
m. Describir y diagramar las condicionantes del problema de diseño por métodos analíticos para aplicar los resultados de dicho análisis en la propuesta y el objeto de diseño, con una visión exhaustiva pero a la vez sintética y sensible.	Metodología del Diseño	Disciplinaria Terminal	Diseño	Metodología de Investigación y COE Metodología del Diseño I Metodología del Diseño II Metodología del Diseño III Metodología del Diseño IV Metodología del Diseño V Metodología del Diseño VI Metodología del Diseño VII Probabilidad y Estadística Matemáticas para el diseño Informática I Informática II Informática III
n. Sistematizar las fases del proceso de diseño por medio de metodologías de proyecto para obtener certeza consistencia y repetibilidad en los resultados del proceso, de forma que le proporcione al diseñador un marco de certidumbre, para una actuación más responsable, honesta y profesional.	Metodología del Diseño	Disciplinaria Terminal	Diseño	Metodología de Investigación y COE Metodología del Diseño I Metodología del Diseño II Metodología del Diseño III Metodología del Diseño IV Metodología del Diseño V Metodología del Diseño VI Metodología del Diseño VII Probabilidad y Estadística Matemáticas para el diseño Informática I Informática II Informática III



Sección. 10 Anexos.

Universidad Autónoma de Baja California.
Propuesta de Creación de la Licenciatura en Diseño Industrial.

<u>COMPETENCIA ESPECÍFICA</u>	<u>ASIGNATURA INTEGRADORA</u>	<u>PERÍODO INTEGRADOR</u>	<u>EJE O ÁREA</u>	<u>CONJUNTO DE ASIGNATURAS</u>
ñ. Obtener y manejar información de origen social, por medio de herramientas estadísticas para su interpretación y aplicación en los procesos de diseño con una intención sintética e integradora.	Metodología del Diseño Probabilidad y Estadística	Disciplinaria Terminal	Diseño Tecnología	Metodología de Investigación y COE Metodología del Diseño I Metodología del Diseño II Metodología del Diseño III Metodología del Diseño IV Metodología del Diseño V Metodología del Diseño VI Metodología del Diseño VII Probabilidad y Estadística Matemáticas para el diseño Informática I Informática II Informática III



Sección. 10
Anexos.

Universidad Autónoma de Baja California.
Propuesta de Creación de la Licenciatura en Diseño Industrial.

<u>COMPETENCIA ESPECÍFICA</u>	<u>ASIGNATURA INTEGRADORA</u>	<u>PERÍODO INTEGRADOR</u>	<u>EJE O ÁREA</u>	<u>CONJUNTO DE ASIGNATURAS</u>
o. Conocer los factores psico-sociales que definen al usuario por medio del análisis de su realidad con un enfoque antropológico, y así determinar su comportamiento, sus necesidades y como atenderlas, de manera objetiva y medible.	Estructura Socioeconómica de México	Disciplinaria	Humanidades	Metodología de Investigación y COE Antropología e Historia Regional Estructura Socioeconómica de México Mercadotecnia Matemáticas para el Diseño Probabilidad y Estadística
p. Conocer los factores que definen al medio utilizando las herramientas de análisis diversas y pertinentes, para así determinar sus necesidades y como atenderlas, de manera objetiva y medible.	Mercadotecnia	Disciplinaria	Humanidades	Metodología de Investigación y COE Antropología e Historia Regional Estructura Socioeconómica de México Mercadotecnia Matemáticas para el Diseño Probabilidad y Estadística



Competencia General 5

Comunicar los resultados del proceso de diseño de manera eficiente, a través del análisis de los avances, y de la comunicación del producto de dicho análisis, por medio del uso de las técnicas necesarias de expresión gráfica, oral y escrita, y la aplicación de formatos de comunicación claros y consistentes. Esto para lograr una comprensión unificada de las etapas de proyecto, que permita la comunicación con el usuario o, en su caso, al interior del equipo de trabajo interdisciplinar; para lograr soluciones de colaboración, que redunden en una producción originada en una actitud creativa e innovadora.

<u>COMPETENCIA ESPECÍFICA</u>	<u>ASIGNATURA INTEGRADORA</u>	<u>PERÍODO INTEGRADOR</u>	<u>EJE O ÁREA</u>	<u>CONJUNTO DE ASIGNATURAS</u>
g. Comunicarse con equipos de la propia disciplina por medio de herramientas de la comunicación y del manejo de la información, para colaborar con apertura al interior de un proyecto, creando sinergias y compartiendo responsabilidades.	Talleres de Diseño	Disciplinaria	Humanidades	Administración Antropología e Historia Regional Normatividad en el Diseño Industrial Dibujo I Dibujo II Informática I Informática II Informática III Metodología de Investigación y COE Materiales y Técnicas de Realización V Materiales y Técnicas de Realización VI Materiales y Técnicas de Realización VII Geometría Descriptiva I Geometría Descriptiva II



Sección. 10
Anexos.

Universidad Autónoma de Baja California.
Propuesta de Creación de la Licenciatura en Diseño Industrial.

<u>COMPETENCIA ESPECÍFICA</u>	<u>ASIGNATURA INTEGRADORA</u>	<u>PERÍODO INTEGRADOR</u>	<u>EJE O ÁREA</u>	<u>CONJUNTO DE ASIGNATURAS</u>
h. Comunicarse con su equipo de trabajo por medio de herramientas de la comunicación y del manejo de la información, para colaborar con apertura al interior de un proyecto, inter o transdisciplinar; creando sinergias y compartiendo responsabilidades.	Talleres de Diseño	Disciplinaria	Humanidades	Metodología de Investigación y COE Dibujo I Dibujo II Geometría Descriptiva I Geometría Descriptiva II Metodología del Diseño I Informática I Informática II Informática III
j. Comunicarse con los involucrados en el proceso de diseño en cualquiera de sus fases por medio de la letra escrita siempre aplicando y apegándose a las formas y normas de este medio, para transmitir mensajes precisos y claros y compartir información que se refleje en resultados fluidos, participativos y trascendentes.	Talleres de Diseño	Disciplinaria	Humanidades	Metodología de Investigación y COE Dibujo I Dibujo II Geometría Descriptiva I Geometría Descriptiva II Metodología del Diseño I Informática I Informática II Informática III



Sección. 10
Anexos.

Universidad Autónoma de Baja California.
Propuesta de Creación de la Licenciatura en Diseño Industrial.

<u>COMPETENCIA ESPECÍFICA</u>	<u>ASIGNATURA INTEGRADORA</u>	<u>PERÍODO INTEGRADOR</u>	<u>EJE O ÁREA</u>	<u>CONJUNTO DE ASIGNATURAS</u>
k. Comunicar sus ideas a los involucrados en el proceso de diseño por medio de la expresión gráfica para expresar sus ideas de forma precisa, concreta, expresiva y creativa.	Talleres de Diseño	Disciplinaria	Humanidades	Metodología de Investigación y COE Dibujo I Dibujo II Geometría Descriptiva I Geometría Descriptiva II Metodología del Diseño I Informática I Informática II Informática III
l. Representar y comunicar su proyecto a los participantes del proceso de diseño, -en especial a los promotores y realizadores del objeto de diseño- de manera gráfica y espacial para que se describa precisamente el contenido del mismo con una intención estéticamente atractiva y honesta	Talleres de Diseño	Disciplinaria	Humanidades	Metodología de Investigación y COE Dibujo I Dibujo II Geometría Descriptiva I Geometría Descriptiva II Metodología del Diseño I Informática I Informática II Informática III



Competencia General 6

Administrar su práctica profesional, por medio de herramientas de dirección y control, para concretar la aplicación de sus capacidades en beneficio de la sociedad, en lo general, y del logro pleno y enaltecido de sus objetivos personales en lo particular, esto matizado por un sentido de responsabilidad.

<u>COMPETENCIA ESPECÍFICA</u>	<u>ASIGNATURA INTEGRADORA</u>	<u>PERÍODO INTEGRADOR</u>	<u>EJE O ÁREA</u>	<u>CONJUNTO DE ASIGNATURAS</u>
u. Aplicar el proceso administrativo por medio de la implementación de sus fases para hacer eficiente el uso de los recursos disponibles en la ejecución del proceso y el objeto de diseño de manera eficaz e integral.	Administración	Terminal	Humanidades	Administración Visión Empresarial Mercadotecnia Normatividad en el Diseño Industrial Probabilidad y Estadística Metodología de Investigación y COE Estructura Socioeconómica de México
v. Aplicar el proceso administrativo por medio de la implementación de sus fases, para el mejor desarrollo del ejercicio profesional, de manera responsable, honesta y creativa.	Administración	Terminal	Humanidades	Administración Visión Empresarial Mercadotecnia Normatividad en el Diseño Industrial Probabilidad y Estadística Metodología de Investigación y COE Estructura Socioeconómica de México



Competencia General 7

Obtener información de su disciplina y afin a ella, a través de la actualización y especialización de su formación y por medio de actividades de investigación para evolucionar profesionalmente y enriquecer su bagaje cultural en pos de la mejora de la práctica de su disciplina de una manera comprometida y proactiva.

<u>COMPETENCIA ESPECÍFICA</u>	<u>ASIGNATURA INTEGRADORA</u>	<u>PERÍODO INTEGRADOR</u>	<u>EJE O ÁREA</u>	<u>CONJUNTO DE ASIGNATURAS</u>
t. Identificar y aprovechar el conocimiento de fuentes autorizadas de información por medio de cursos, consultas, y esquemas de educación formal e informal para actualizarse en el uso de los recursos disponibles para la ejecución del proceso y el objeto de diseño con un ánimo innovador y responsable.	Seminario de Teoría Actual del Diseño Industrial	Terminal	Diseño	Visión Empresarial Evaluación del Diseño Seminario de Teoría Actual del Diseño Industrial Seminario de Tecnología del Diseño Industrial Metodología del Diseño I

Anexo 6
Programas de Curso.

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

DEPARTAMENTO DE FORMACIÓN BÁSICA

PROGRAMA DE ASIGNATURA POR COMPETENCIAS

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Unidad Académica (s): **Arquitectura.**

2. Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura (s))

**Lic. en Diseño Gráfico
Lic. en Diseño Industrial.**

3. Vigencia del plan: 2006

4. Nombre de la Asignatura

Historia del Arte y la Cultura.

5. Clave 01

6. HC: 3 HL - HT - HPC - HCL - HE 3 CR 6

7. Ciclo Escolar: 1er. Periodo

8. Etapa de formación a la que pertenece: Básica (Tronco Común)

9. Carácter de la Asignatura: Obligatoria X

Optativa --

10. Requisitos para cursar la asignatura: Ninguno.

Formuló: Roberto Rivera Luna.

Fecha: Marzo del 2006.

Vo. Bo. Antonio Ley Guing.

Cargo: Subdirector.

II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

Mostrar que la cultura y el diseño, son un producto circunstancial, cuyas características responden al espacio y al tiempo en el que se desarrollan.

III. COMPETENCIA (S) DEL CURSO

Distinguir la manera como las referencias que proporciona la historia, son aplicables al proceso de diseño; a partir de interpretar la manera de cómo otros respondieron a sus propias circunstancias en diferentes tiempos y lugares. Esto para conformar un marco conceptual a partir del cual el diseñador pueda hacer su trabajo de manera consciente y reflexiva.

IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO

Demostrar, a través de ensayos y presentaciones audiovisuales, la idea de que diseños específicos, responden a circunstancias también específicas.

V. DESARROLLO POR UNIDADES

UNIDAD I PLANTEAMIENTO Y APROXIMACIÓN CONCEPTUAL AL CURSO

Competencia:

Registrar los elementos que conforman la estructura del curso, tanto en términos de contenido como operativos, a través de su identificación, con la intención de dar las bases a partir de las cuales se pueda desarrollar el curso, con una apertura e interés por la novedad.

Contenido

Duración

1.1. Propuesta de como abordar el análisis de la historia de la cultura y el arte clasificada por periodos históricos y zonas geográficas

1 hrs.

UNIDAD II ANÁLISIS DE LA HISTORIA DE LA CULTURA Y EL ARTE EN LA PREHISTORIA Y EL MUNDO ANTIGUO.

Competencia:

Distinguir la manera como las referencias que proporciona la historia, son aplicables al proceso de diseño; a partir de interpretar la manera de cómo los pobladores de la *Prehistoria y el Mundo Antiguo* respondieron a sus propias circunstancias. Como elemento para iniciar la conformación de un marco conceptual a partir del cual el aprendiz de diseñador pueda iniciar a hacer su trabajo de manera consciente y reflexiva.

Contenido

Duración

- 2.1. El arte en la prehistoria.
- 2.2. Cultura y arte en Egipto.
- 2.3. Cultura y arte en las civilizaciones del medio oriente en la antigüedad.
(Sumeria, Acadia, Babilónica, Asiria y Persa)
- 2.4. Cultura y arte griega y helenística.
- 2.5. Cultura y arte romana.

V. DESARROLLO POR UNIDADES

UNIDAD III.

ANÁLISIS DE LA HISTORIA DE LA CULTURA Y EL ARTE EN ORIENTE Y EL MEDIOEVO.

Competencia:

Distinguir la manera como las referencias que proporciona la historia, son aplicables al proceso de diseño; a partir de interpretar la manera de cómo los pobladores de *Oriente en la antigüedad y los del Medioevo* respondieron a sus propias circunstancias. Como elemento para proseguir la conformación de un marco conceptual a partir del cual el aprendiz de diseñador pueda hacer su trabajo de manera más consciente y reflexiva.

Contenido

Duración

- 3.1. Cultura y arte en el lejano oriente.
- 3.2. Cultura y arte paleocristiano.
- 3.3. Cultura y arte bizantino.
- 3.4. Cultura y arte en la Edad Media.

UNIDAD IV.

ANÁLISIS DE LA HISTORIA DE LA CULTURA Y EL ARTE EN EL PERIODO MODERNO Y CONTEMPORÁNEO.

Competencia:

Distinguir la manera como las referencias que proporciona la historia, son aplicables al proceso de diseño; a partir de interpretar la manera de cómo los pobladores del inicio de los tiempos modernos, y de la épocas moderna y contemporánea respondieron a sus propias circunstancias. Como elemento para redondear la conformación de un marco conceptual a partir del cual el aprendiz de diseñador pueda hacer su trabajo de manera consciente y reflexiva.

Contenido:

- 4.1. El Renacimiento.
- 4.2. Cultura y arte Barroco.
- 4.3. Cultura y arte neoclásica.
- 4.4. Cultura y arte en el siglo XX.

VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

- La estructura de la clase es normalmente una explicación del profesor del tema del día, utilizando medio audiovisuales, para posteriormente el grupo realice una práctica de discusión, ejercicio, o práctica donde se discutan o se aplique los conceptos vertidos y demuestre que entendió el caso de estudio, como proceso para adquirir la competencia del tema.
- Los estudiantes en temas específicos, predefinidos, se convertirá en el expositor, como base para la discusión al interior del grupo.
- Ciertos trabajos de aplicación o de interpretación de conceptos se realizarán como trabajos para entregar.

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

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

- Criterios de acreditación.
 - Cumplir con al menos el 80% de los ejercicios
 -
- Criterios de calificación y valor porcentual de las actividades realizadas.
 - Los exámenes que se realicen, en conjunto tienen un valor del 50% de la calificación final.
 - Los ejercicios tienen un valor del 50% de la calificación final.
- Criterios de evaluación cualitativos.
 - Entrega puntual de los ejercicios.

IX. BIBLIOGRAFÍA

Básica

Complementaria

- | | | |
|----|-------------------------------|--|
| 1. | Gombrich , Ernst Hans. | La historia del Arte . Editorial Debate. Madrid, 1997. |
| 2. | Ávila Ruiz , Rosa Ma. | Historia del arte: enseñanza y profesores . Ed. Díada. Sevilla, 2001. |

- | | | |
|----|--------------------------------|--|
| 1. | Martín González , J. J. | Historia del arte . Ed. Gredos. Madrid, 1999. |
| 2. | Argullol , Rafael. | Historia del arte . Ed. Carroggio. Barcelona, 1991. |

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

DEPARTAMENTO DE FORMACIÓN BASICA

PROGRAMA DE ASIGNATURA POR COMPETENCIAS

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

2. Unidad Académica (s): **Arquitectura.**

2. Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura (s))

Lic. en Diseño Gráfico
Lic. en Diseño Industrial.

3. Vigencia del plan: 2006

4. Nombre de la Asignatura **Geometría Descriptiva I**

5. Clave **002**

6. HC: 1 HL - HT 5 HPC - HCL - HE 1 CR 7

7. Ciclo Escolar: _____

8. Etapa de formación a la que pertenece: **Básica (Tronco Común de Diseño)**

9. Carácter de la Asignatura: Obligatoria

Optativa

10. Requisitos para cursar la asignatura: **Ninguno.**

Formuló: Roberto Rivera Luna.

Vo. Bo. J. Antonio Ley Guing.

Fecha: Marzo del 2006.

Cargo: Subdirector.

II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

Ofrecer al alumno el conocimiento y manejo de los recursos básicos de los sistemas de proyección para el entendimiento y comprensión de los elementos que componen un volumen en su representación bidimensional y tridimensional, a efecto de que desarrolle y ejercite la capacidad de concebir mentalmente las formas y condiciones los elementos, y con ello genere respuestas a los problemas de representar los volúmenes que son la expresión física de las formas en el diseño.

III. COMPETENCIA (S) DEL CURSO

Abstraer la realidad de la ubicación de las formas geométricas en el espacio a través de su análisis y comprensión; para a partir de ello transportarlas de nuevo al ámbito de lo concreto, donde se defina y comunique la posición de objetos y elementos en el espacio, expresado a través de su correcta representación bi y tridimensional.

IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO

Representaciones bi y tridimensionales correctas, de la ubicación y posición de unidades formales elementales en el espacio ubicadas en el espacio.

V. DESARROLLO POR UNIDADES

Unidad I

ENCUADRE DEL CURSO.

Competencia.

Registrar los elementos que conforman la estructura del curso, tanto en términos de contenido como de operatividad, a través de la identificación de estos; con la intención de dar las bases a partir de las cuales se pueda desarrollar el curso y se pueda comprender la importancia de la Geometría Descriptiva dentro del proceso del diseño, esto con una apertura e interés por la novedad.

Contenido

Duración.

Contenido	Duración.
1.1. Exposición general del curso	1 hr.
1.1.1. La importancia de la Geometría Descriptiva dentro del proceso del Diseño.	
1.1.2. Descripción temática del contenido del curso.	
1.1.3. Descripción del equipo y materiales para el desarrollo de las prácticas del curso.	
1.1.4. Bibliografía.	
1.1.5. Descripción del procedimiento de evaluación.	

Unidad II

INTRODUCCIÓN AL DIBUJO TÉCNICO.

Competencia.

Realizar prácticas de dibujo técnico, a través de ejercicios elementales del uso de los instrumentos de dibujo, orientado al manejo del lenguaje gráfico adecuado para el aprendizaje de la geometría descriptiva; esto con una disciplina caracterizada por la acuciosidad y la precisión

Contenido

Duración

2.1. Exposición sobre la importancia del manejo del dibujo técnico en la representación de la geometría espacial, énfasis en el manejo de las diferentes calidades en el trazo, así como el adecuado manejo de las escuadras, regla 'T' y los letreros. (Prácticas 1, 2, 3 y 4)	5 hrs.
--	---------------

Unidad III

Conceptos básicos de los sistemas generales de representación del espacio y de objetos en el espacio.

Competencia.

Identificar los sistemas básicos de proyección para representar volúmenes y sus componentes, atendiendo a las diferentes características de algunos de ellos, para obtener las bases teóricas de los procesos de representación de volúmenes en el espacio con una postura de curiosidad.

Contenido

Duración

3.1. Sistemas de proyección. –Descripción gráfica de los sistemas de proyección de Cónico, Oblicuo y Ortogonal.	2 hrs.
3.2. Sistemas de proyección ortogonal.	4 hrs.
3.2.2. Descripción gráfica del sistema de proyección ortogonal americano (cubo de proyecciones).	
3.2.3. Descripción gráfica del sistema de proyección ortogonal europeo (Montea).	
3.2.3.2. Descripción gráfica de los cuatro cuadrantes de la MONTEA.	

Unidad IV

Definición y representación de diferentes elementos y formas geométricas en el espacio.

Competencia.

Aplicar los sistemas básicos de proyección para representar volúmenes y sus componentes, a través de prácticas de representación, en forma de láminas de dibujo, para adquirir las herramientas elementales de representación de sus propios diseños, con una postura de claridad y precisión.

Contenido

Duración

4.1. Proyección de puntos en la Montea.	12 hrs.
4.2. Proyección de rectas en la Montea.	12 hrs.
4.3. Proyección de planos en la Montea.	12 hrs.
4.4. Proyección de volúmenes en la Montea.	48 hrs.

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No. de Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
1, 2.	Realizar prácticas de dibujo técnico, a través de ejercicios elementales del uso de los instrumentos de dibujo, orientado al manejo del lenguaje gráfico adecuado para el aprendizaje de la geometría descriptiva; esto con una disciplina caracterizada por la acuciosidad y la precisión.	Elaborar láminas de trazos verticales, horizontales, a 45, 60 y 30 grados, procurando la mejor calidad en el trazo.	Equipo de dibujo.	2 hrs.
3,4	Realizar prácticas de rotulado, a través de ejercicios de dibujo a mano de letras, orientado al manejo de un lenguaje gráfico escrito, adecuado para la expresión apropiada utilizado en ejercicios de dibujo y de geometría descriptiva; esto con una disciplina caracterizada por búsqueda de la destreza.	Elaborar láminas de letras minúsculas y mayúsculas en diferentes tamaños procurando que el alumno conserve calidad, tamaño y forma.	Equipo de dibujo.	2 hrs.
5 a la 40	Ejercitar la definición y representación de la proyección de puntos, rectas, planos y volúmenes en el espacio a través de ejercicios utilizando la montea espacial, para entender los conceptos básicos de ubicación de cuerpos en el espacio, a través de la unidad básica teórica como es el punto, con una disciplina caracterizada por la acuciosidad y la precisión.	Proyección de puntos, rectas, planos y volúmenes en la montea espacial.	Equipo de dibujo.	84 hrs.

VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

- La estructura de la clase es, invariablemente, una explicación del profesor del tema del día, utilizando medio audiovisuales, para posteriormente el alumno realice individualmente un ejercicio, en forma de lámina de dibujo, donde practique el ejemplo y demuestre que entendió el caso de estudio, como proceso para adquirir la competencia del tema.
- El estudiante en ciertos ejercicios específicos, (según la complejidad del tema o el desempeño del alumno en clase) debe realizar extractase, ejercicios análogos a los realizados al interior del salón.

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

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

- Criterios de acreditación.
 - Cumplir con al menos el 80% de los ejercicios (láminas/dibujos)
- Criterios de calificación y valor porcentual de las actividades realizadas.
 - Los exámenes tienen un valor del 50% de la calificación final.
 - Los ejercicios (láminas/dibujos) tienen un valor del 50% de la calificación final.
- Criterios de evaluación cualitativos.
 - Entrega puntual de los ejercicios (láminas/dibujos)

IX. BIBLIOGRAFÍA

Básica

Complementaria

-Geometría Descriptiva I, Miguel de la Torre Carbó.
UNAM.

-Elementos de Geometría Descriptiva, C. Ranelletti.
Ed. Gustavo Gili, S.A., Barcelona, España.

-Problemas de Geometría Descriptiva, Prof. J. A. Arustamou.
Unión Tipográfica Editorial Hispano-Americana, México 1971.

-Geometría Descriptiva, Adrián Giombini.
Escuela Nacional de Ingeniería, México, 1965.

-Geometría Descriptiva, Rowe y Mc Farland.
Compañía Editorial Continental, S.A., México, 1965.

-Curso breve de Geometría Descriptiva, O.V. Loktev.
Editorial MIR, Moscú, Rusia, 1987.

-Geometría Descriptiva I., Hugo Mario Diz Finck.
Universidad Veracruzana, México, 1965.

NOTA: Toda la bibliografía se encuentra en la Biblioteca de la Universidad (QA-501)

-Applied Descriptive Geometry, Frank M. Warner and Matthew McNeary.
McGraw Hill Book Company, Inc. New York, USA, 1959.

-Geometría Descriptiva, B. Letghton Wellman.
Editorial Reverte, S.A., México, 1973.

-Geometría Descriptiva, Ing. Amado Chinas de la Torre.
Librería de Porrúa Hermanos y Cía., S.A. México, 1971.

-Geometría Descriptiva Tridimensional, Steve M. Slaby.
Unión Gráfica, S.A., México, 1968.

-Elementos de la Geometría Descriptiva, Jorge Betancourt.
Editorial Arte y Técnica, México, 1962.

-Theory and Problems of Descriptive Geometry, Minor C. Hawk,
Schaum Publishing Co., New York, USA, 1962.

-Problemas de Geometría Descriptiva, Giovanni Carnasciali.
Ed. Limusa, México, 1974.

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

DEPARTAMENTO DE FORMACIÓN BASICA

PROGRAMA DE ASIGNATURA POR COMPETENCIAS

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

3. Unidad Académica (s): **Arquitectura.**

2. Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura (s))

Lic. en Diseño Gráfico
Lic. en Diseño Industrial.

3. Vigencia del plan: 2006

4. Nombre de la Asignatura

Teoría del Diseño I

5. Clave 004

6. HC: 3 HL: -- HT: - HPC: - HCL: - HE: 3 CR: 6

7. Ciclo Escolar: _____

8. Etapa de formación a la que pertenece: Básica (Tronco Común de Diseño)

9. Carácter de la Asignatura: Obligatoria: X .

Optativa: -- .

10. Requisitos para cursar la asignatura: Ninguno.

Formuló: Prof. Roberto Rivera Luna.

Vo. Bo. Arq. J. Antonio Ley Guing.

Fecha: 3 de abril del 2006.

Cargo: Subdirector.

II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

Asignatura de carácter teórico, correspondiente a la Etapa Básica de las carreras de las Licenciaturas en Diseño Gráfico y Diseño Industrial; que proporciona los elementos teóricos fundamentales para la composición en el diseño entendida como actividad genérica y común a las carreras. Se introduce al alumno en el conocimiento y manejo del lenguaje y orden de forma, que habrá de aplicar en sus ejercicios de diseño.

III. COMPETENCIA (S) DEL CURSO

Identificar los principios que rigen el diseño, a través del estudio de los conceptos y reglas básicas de la composición, tanto para entender los diseños de otros, como para aplicarlos en sus propias propuestas, con imaginación y un afán creativo.

IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO

Comunicaciones con un equilibrio entre expresión oral, escrita y gráfica, donde se exprese el manejo de los conceptos y reglas del diseño. Aplicar estos en análisis de ejemplos así como en el desarrollo de ejercicios compositivos de carácter aplicativo.

V. DESARROLLO POR UNIDADES

UNIDAD I. INTRODUCCIÓN AL CONTENIDO DEL CURSO.

Competencia:

Registrar los elementos que conforman la estructura del curso, tanto en términos de contenido como de operatividad, a través de la identificación de ambos; con la intención de dar las bases a partir de las cuales se pueda desarrollar el curso y se pueda comprender la importancia de la Teoría del Diseño para el ejercicio de la composición, esto con apertura e interés.

Contenido**Duración**

1.1. Encuadre del curso.	1 HR.
1.1.1. La importancia de la Teoría para el diseño para el proceso de composición	
1.1.2. Descripción temática del contenido del curso.	
1.1.3. Descripción del equipo y materiales para el desarrollo de las prácticas del curso.	
1.1.4. Bibliografía.	
1.1.5. Descripción del procedimiento de evaluación.	

UNIDAD II. CONCEPTOS ELEMENTALES SOBRE LA FORMA Y EL ESPACIO.

Competencia:**Contenido****Duración**

2.1. La Forma. De la forma a la forma en el diseño.	
2.2. El Espacio. El espacio en el diseño.	
2.3. La Percepción. La percepción y el diseño.	

**UNIDAD III.
LA FORMA.**

Competencia:

Contenido

Duración

3.1. Propiedades visuales de la forma.	
3.2. Elementos primarios de la forma.	
3.3. Formas Primarias.	
3.4. Transformación de la forma	
3.5. Articulación de la forma.	

**UNIDAD IV.
EL ESPACIO.**

Competencia:

Contenido

Duración

4.1. Elementos definidores del espacio	
4.2. Organizaciones espaciales.	
4.3. Relación y articulación entre espacios.	

**UNIDAD V.
PERCEPCIÓN DE LA FORMA Y EL ESPACIO.**

Competencia:

Contenido

Duración

5.1. Las percepciones básicas.	
5.2. Leyes de la Gestalt.	

**UNIDAD VI.
CUALIDADES EXPRESIVAS DE FORMA Y EL ESPACIO.**

Competencia:

Contenido

Duración

6.1. Grupos de cerramiento	
6.2. La luz	
6.3. Proporción y escala	
6.4. El tiempo en el diseño.	

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No. de Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
1	Aplicar	Analizar una obra artística (pintura o escultura) preferentemente de carácter abstracto o con carácter eminentemente geométrico; utilizando		

VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

- La estructura de la clase es normalmente una explicación del profesor del tema del día, utilizando medio audiovisuales, para posteriormente el grupo realice una práctica de discusión, ejercicio, o práctica donde se discutan o se aplique los conceptos vertidos y demuestre que entendió el caso de estudio, como proceso para adquirir la competencia del tema.
- Los estudiantes en temas específicos, predefinidos, se convertirá en el expositor, como base para la discusión al interior del grupo.
- Ciertos trabajos de aplicación o de interpretación de conceptos se realizarán como trabajos para entregar.

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

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

- Criterios de acreditación.
 - Cumplir con al menos el 80% de los ejercicios (láminas/dibujos)
- Criterios de calificación y valor porcentual de las actividades realizadas.
 - Los exámenes tienen un valor del 50% de la calificación final.
 - Los ejercicios (láminas/dibujos) tienen un valor del 50% de la calificación final.
- Criterios de evaluación cualitativos.
 - Entrega puntual de los ejercicios (láminas/dibujos)

IX. BIBLIOGRAFÍA

Básica	Complementaria
<p>CHING, Francis. Arquitectura: forma, espacio y orden, Ed. Gustavo Gili, 1998.</p> <p>WONG, Wucius. Fundamentos del Diseño, Ed. Gustavo Gili, México 2002 ISBN: 8425216435</p> <p>WONG, Wucius. Principios Del Diseño En Color; Diseñar con Colores Electrónicos. Ed. Gustavo Gili, Barcelona 2004 ISBN: 9688873667</p> <p>HELLER, Eva. Psicología del Color. Ed. Gustavo Gili, Barcelona, 2004. ISBN: 8425219779.</p> <p>SCOTT, Robert. Fundamentos del Diseño. Ed. Limusa, México, D. F. 2003 ISBN: 9691833228</p>	<p>MOORE, Charles. Dimensiones de la Arquitectura: espacio, forma y escala. Ed. Gustavo Gili. Barcelona, 1981.</p> <p>HESSELGREN, SVEN. El hombre y su percepción del ambiente urbano: una teoría arquitectónica, Ed. Limusa, 1980.</p> <p>CHING, Francis. Interior Design Illustrated, Ed. Van Nostrand Reinhold, 1987.</p> <p>WONG Wucius. Diseño Gráfico Digital, Ed. Gustavo Gili, Barcelona 2003. ISBN: 8425217733</p> <p>ARNTSON, Amy. Graphic Design Basics, <i>International Thomson Editores México, D.F.</i> 2003 ISBN: 0534273998</p>

DEPARTAMENTO DE FORMACIÓN BASICA

PROGRAMA DE ASIGNATURA POR COMPETENCIAS

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

4. Unidad Académica (s): **Arquitectura**

2. Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura (s))

Licenciatura en Diseño Gráfico
Licenciatura en Diseño Industrial

3. Vigencia del plan: **2006**_

4. Nombre de la Asignatura

Diseño I

5. Clave **_005**_____

6. HC: **_2** HL_____ HT **_4** HPC_____ HCL_____ HE_____ CR **_8**

7. Ciclo Escolar: **_2006-1**_____

8. Etapa de formación a la que pertenece: **_Básica (Tronco común diseño)**_____

9. Carácter de la Asignatura: Obligatoria **_X**_____

Optativa _____

10. Requisitos para cursar la asignatura: **Ninguno**

Formuló: Arq. Héctor A. Herrera Delgado/Arq. Griselda Becerra

Vo. Bo. Arq. Jesús Antonio Ley Guing_____

Fecha: Enero de 2006_____

Cargo: Subdirector_____

II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

Que el alumno adquiriera los rudimentos básicos del diseño apoyándose primeramente en el recurso del Dibujo Técnico, para la correcta representación de las ideas, de tal suerte que descubra y conozca los elementos de comunicación visual, haciendo uso de ellos para el desarrollo y presentación de propuestas de diseño bidimensional.

III. COMPETENCIA (S) DEL CURSO

Haciendo uso del dibujo técnico y la representación gráfica como medio de expresión, se buscará despertar la imaginación desarrollando, bajo una concepción holística del diseño y favoreciendo la creatividad y aptitudes en el mismo, utilizando los fundamentos básicos del Diseño. Esto es, la práctica geométrico-compositiva de la comunicación visual y el empleo de un lenguaje formal en el diseño bidimensional.

IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO

El resultado presentara, como producto de sus ejercicios, una serie de trabajos al final de cada uno de los temas que se vayan desarrollando en el taller, integrando productos terminados al final de cada unidad, con temas representativos de la aplicación del conocimiento aprendido.

V. DESARROLLO POR UNIDADES

PRESENTACION DEL CURSO

Introducción al Curso

Competencia

El alumno conocerá los contenidos del curso y la importancia que tiene dentro del programa de estudios. Así mismo sabrá cuales serán los procedimientos de evaluación, el equipo y materiales para el desarrollo de las prácticas y los tiempos para el desarrollo de las mismas.

Contenido

Duración

1. Exposición

1 hora

Fundamentos básicos sobre el estudio del diseño.

Contenidos del curso

Descripción de equipos y materiales que se requerirán para el desarrollo del curso.

Consideraciones respecto a los requisitos para la aprobación del curso y sistema de evaluación.

Bibliografía.

UNIDAD I

I. 1 Introducción al manejo del Dibujo Técnico.

Competencia

El alumno conocerá cual es la importancia del manejo del dibujo técnico y la lectura e interpretación de dibujos bidimensionales con precisión, a la vez que practicara con dibujos simples en dos y tres dimensiones para tener una primera experiencia en la interpretación del espacio.

Contenido

Duración

1. Exposición.

1.1 Tipo, calidades y dimensiones del papel y tipos de márgenes.

1.2 Formatos y Rótulos.

1.3 Normas de letras y números.

1.4 Ejercicios de práctica y uso de los instrumentos de dibujo.

Aplicación de diferentes calidades de líneas con lápices de grafito.

1.5 Ejercicio de líneas rectas, uso de compás y relación de rectas y curvas.

1.6 Dibujos a escala.

1.7 Concepto de planta, corte y alzado de objetos sencillos. Modificar sus escalas.

1.8 Aplicación de achurados para la diferenciación de volumen, textura y curvatura.

1.9 Ejercicio que apliquen proyecciones axonométricas e isométricas.

2 Horas

1 Horas

1 Horas

1 Horas

2 Horas

1 Horas

2 Horas

UNIDAD II**I.2 Normas y criterios para el dibujo técnico, Arquitectónico, Gráfico e Industrial.****Competencia**

El alumno conocerá cuales son las normas que rigen la representación de proyecto tanto en Arquitectura, Diseño Gráfico y Diseño Industrial, de tal manera que en sus anteproyectos y proyectos puedan ser llevados a los medios de producción

Contenido**Duración**

2.1 Normativa de formas y dimensiones de papel.	
2.2 Normativas de formatos.	
2.3 Normativas de líneas.	1 hora
2.4 Escalas.	
2.5 Acotaciones.	
2.6 Simbología en la representación arquitectónica.	
2.7 Proyecciones axonométricas, planta, sección, alzado.	1 hora
2.8 Normativa en la representación grafica de un original.	
2.9 Simbología normalizada que maneja la representación industrial.	2 hora

**UNIDAD III
DISEÑO BASICO.**

Competencia

El estudiante conocerá y maneja los conocimientos básicos sobre la percepción de los objetos para con ellos desarrollar propuestas donde el proceso y mecanismo de la percepción puedan ser aplicados en diseño de comunicación o de objetos, con un pensamiento lógico y estético, que a su vez generen propuestas congruentes con la conceptualización de su propuesta teórica.

Contenido

Duración

1.0	LA PERCEPCION VISUAL.	
1.1	Definición y conceptualización de percepción visual.	
1.2	El proceso perceptual: estímulo, sensación y percepción.	
1.3	Mecanismos de la percepción.	1 hora
2.0	EL CAMPO VISUAL Y SUS ATRIBUTOS.	
2.1	Conceptualización y definición.	
2.2	Teoría del Campo de Marcoli.	
2.3	Cualidades de las superficies: Forma, dimensión, proporción, color y textura.	2 hora
3.0	COMPONENTES DE LA COMUNICACIÓN VISUAL.	
3.1	Elementos generadores de la forma: El punto, la línea, el plano.	
3.2	Propiedades visuales de la forma: Contorno, tamaño, color, textura, inercia visual, posición y orientación.	4 hora
4.0	EL LENGUAJE GRAFICO DEL DISEÑO.	
4.1	Alfabeto y gramática de la composición: Punto, línea, plano, volumen, ritmo, movimiento y contraste.	
4.2	Principio ordenadores: Estructura, simetría, asimetría y equilibrio.	4 hora
5.0	APLICACIONES GEOMETRICO COMPOSITIVAS EN EL CAMPO DEL DISEÑO BIDIMENSIONAL.	
5.1	El punto.	
5.2	La línea	
5.3	El plano	
5.4	Ejercicio de diseño con una función básica.	2 hora

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No. de Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
1	El alumno conocerá los diferentes instrumentos para el dibujo técnico, apoyándose con este para el desarrollo de sus primeros diseños bidimensionales, donde podrá aplicar los conocimientos que en la parte teórica del curso se imparte, materializando por medio de trazos y dibujos específicos.	Dibujara una serie de láminas en papel para ejercitar de manera práctica el uso de los instrumentos de dibujo. Líneas con escuadras de 45 y 60 grados en varias direcciones y calidades, utilizando además diferentes grados de lápices para representar diferentes situaciones.	Papel Bristol y bond de 17"x 22". Lápices de diversas durezas. Escuadras, reglas, escalímetro, etc.	6 horas
2	El estudiante conocerá las características de la composición de las láminas o planos que representan los proyectos, elaborando láminas que contengan los elementos de las mismas con características específicas y contenidos estándar.	Dibujara láminas en diferentes tipos de papel, con su respectivo letrero e indicaciones, utilizando iconografía adecuada así como rótulos y acotaciones. Representando objetos simples en planta, alzado, corte y perspectiva isométrica y axonométrica.	Papel Bristol y bond de 17"x 22". Lápices de diversas durezas. Escuadras, reglas, escalímetro, etc.	6 horas
3	El estudiante conocerá los estándares y normatividad, para aplicarla, según sea el caso, en diferentes proyectos, que elaborara a lo largo del estudio de la carrera.	Dibujara el estudiante planos específicos, de acuerdo a diferentes normas que se le explicaran, de tal manera que el producto del ejercicio cumpla con las normas vigentes.	Papel Bristol, bond velum y albanene de diferentes dimensiones Lápices de diversas durezas. Escuadras, reglas, escalímetro, etc.	4 horas
4	El alumno, utilizando el dibujo técnico como medio, desarrollara una serie de ejercicios de diseño para conocer y aplicar cuestiones básicas de la composición	<p>EL EJE Ejercicio de estudio espacial, con explicación amplia de el eje como elemento principal de orden espacial, dibujando los ejes principales en un plano de trabajo; ejes longitudinales, transversales diagonales y los ejes secundarios que se forman dentro de cada espacio generado por la disposición de los mismos. Con el fin de determinar puntos específicos para determinar proporcionalmente el orden de los objetos o espaciales dentro de un plano de trabajo.</p> <p>EL PUNTO Ejercicios de composición con puntos, como elemento generador de la forma. Tomando como</p>		6 horas

5	<p>principio ordenador los ejes y las distintas conceptos de agrupaciones, radiales, lineales, agrupadas. Así como la introducción a los conceptos de principios de orden espacial y de diseño Simetría, equilibrio, ritmo. Utilizando el plano en una dimensión, dibujando sobre el plano horizontal.</p>	<p>Cartón, cuentas, semillas, arena, etcétera. Además de los anteriores mencionados. Cartón,</p>	6 horas
6	<p>Ejercicio de elaboración de una maqueta utilizando elementos diminutos los cuales puedan representar puntos. Utilizando materiales como cuentas, semillas, etc. Dejando a la imaginación y creatividad del estudiante la propuesta de materiales.</p>		
7	<p>LA TRANSICION DEL PUNTO AL ESPACIO Ejercicio de elaboración de una maqueta mediante el cual se traslada el punto del plano horizontal al plano tridimensional. Utilizando materiales como cartón, alambre, palillos, etc. Dejando a la imaginación y creatividad para la implementación de materiales.</p>	<p>Cartón, alambre, palillos y otros materiales, además de los anteriores</p>	4 horas
8	<p>EJERCICIO DE ELEVACIONES Los alumnos en base a las propuestas tridimensional de elevación del punto se dibujan las elevaciones principales de del ejercicio, con la escala determinada, generalmente se trabaja la escala 1:100.</p>		4 horas
9	<p>LA LINEA Ejercicios de composición con líneas. Utilizando los principios ordenadores de la forma y del diseño se disponen líneas, con una explicación previa de los distintos tipos de líneas, los estudiantes eligen el tipo de línea con la cual trabajar.</p>		4 horas
10	<p>TRASLADO DE LA LINEA DEL PLANO HORIZONTAL AL TRIDIMENSIONAL. Se elabora una maqueta de la transición espacial</p>	<p>Cartón, foam board, cartulina, pegamento, pintura.</p>	6 horas

		<p>del plano horizontal ya diseñada anteriormente, donde el estudiante propone diferentes alturas. Utilizando materiales como cartón o foam borrador y cartulinas delgadas que pueden tener flexibilidad para el manejo de líneas curvas.</p>		
11		<p>EL PLANO Ejercicio de composición con el cuadrado. Utilizando un plano determinado, se trabaja la composición con el cuadrado empleando el elemento geométrico, en iguales o en distintas dimensiones proporcionales al plano de trabajo y a los elementos entre si.</p>	<p>Papel Bristol, bond y Sketch de 17"x 22". Lápices de diversas durezas. Escuadras, reglas, escalímetro, etc.</p>	4 horas
12		<p>Ejercicio de composición con el triángulo. Utilizando un plano determinado, se trabaja la composición con el triángulo, empleando el elemento geométrico en iguales o en distintas dimensiones proporcionales al plano de trabajo y a los elementos entre si.</p>		4 horas
13		<p>Ejercicio de composición con el círculo. Utilizando un plano determinado, se trabaja la composición con el círculo, empleando el elemento geométrico en iguales o en distintas dimensiones proporcionales al plano de trabajo y a los elementos entre si.</p>		2 horas
14		<p>EL DISEÑO Y EL CONTEXTO Ejercicio de diseño de un elemento arquitectónico como una escultura en un camellón o la puerta de acceso a un estacionamiento o a algún edificio, podría ser una fuente. Elaboración de planos: plantas, elevaciones, cortes, isométrico y maqueta. Así como una perspectiva a uno o dos puntos de fuga y la representación de sombras.</p>		12 horas

VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

Exposición de los diferentes temas por parte del profesor.
Exposición de algunos temas y presentación de ejercicios por parte de los estudiantes.
Presentación de material audiovisual por parte del profesor.
Desarrollo de ejercicios cortos en el taller.

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Requisitos para la acreditación del curso.

Asistencia mínima del 80 % tal como lo indica el reglamento vigente.
Promedio aprobatorio de tareas, exposiciones y ejercicios solicitados.

Criterio para la calificación.

Asistencia y puntualidad	10 %
Tareas	30 %
Participación en clase.	20 %
Ejercicios terminales de tema.	40 %

Criterios para la Evaluación.

Calidad del contenido.
Claridad de la propuesta.
Diseño de las presentaciones.
Dominio de la exposición ante el grupo.

IX. BIBLIOGRAFÍA

Básica

Complementaria

MARIN D'HOTELLIERE, JOSE LUIS, Introducción al dibujo técnico arquitectónico. ED. Trillas. México. 1990.

NORMA MEXICANA. Dibujo técnico para la Industria Mecánica.

DGN Secretaria de Industria y Comercio. 1970

DANTZIC, CINTHIA MARIS, Diseño Visual, introducción a las artes visuales. ED. Trillas, México, 1994.

DONDIS, D. A., Sintaxis de la Imagen, ED. Gustavo Gili, Barcelona, 1976.

MUNARI, BRUNO., Diseño y comunicación visual, ED. Gustavo Pili, Barcelona, 1969.

WONG, WUCIUS., Fundamentos del diseño bi y tridimensional, ED. Gustavo Pili, Barcelona, 1985.

PUENTE, ROSA., Dibujo y educación visual, Curso para la Enseñanza Media y Superior.
Editorial Gustavo Gili, 1989, México.

GILIAM SCOUT, ROBERTO., Fundamentos del Diseño, McGraw Hill, 1951 (Primera Edición) Editorial Limusa, 1993 (Segunda Reimpresión)

M. SANSMAREZ., Diseño Básico, Dinámica de la forma visual en las artes plásticas, ED. Gustavo Gili

PHILLIPS G. BUNCE., Diseños de Repetición Manual para Diseñadores, artistas y Arquitectos. ED. Gustavo Gili

NIETO CABRERA, JESUS. Dibujo Técnico Didáctico 3. ED. Trillas. México. 1991.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

DEPARTAMENTO DE FORMACIÓN BÁSICA

PROGRAMA DE ASIGNATURA POR COMPETENCIAS

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

5. Unidad Académica (s): Facultad de Arquitectura

2. Programa (s) de estudio: Diseño Gráfico
Diseño Industrial

3. Vigencia del plan: Indicar
2006-02

4. Nombre de la Asignatura: **Informática I**

5. Clave: **06**

6. HC: 1 HL: 2 HT: 0 HPC: 0 HCL: 0 HE: 0 CR: 4

7. Ciclo Escolar: agosto-diciembre 2006 8. Etapa de formación a la que pertenece: Básica (Tronco Común de Diseño)

9. Carácter de la Asignatura: Obligatoria Optativa

10. Requisitos para cursar la asignatura: Ninguno

X

Formuló: Carolina VR

Vo. _____ Bo. _____

Fecha: marzo 06

Cargo: _____

II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

Con esta asignatura el alumno conocerá la importancia de los sistemas informáticos y las posibilidades que brindan a lo largo del proceso de diseño, para lograr abordar cada etapa con fluidez y eficacia, a través de exposiciones, lecturas y proyectos prácticos que permitan al estudiante adoptar una visión amplia y propositiva no sólo durante la resolución de los problemas de diseño, sino en la gestión amplia de su etapa formativa y ejercicio profesional.

III. COMPETENCIA (S) DEL CURSO

Distinguir e implementar en su practica las ventajas de los sistemas informáticos al enumerar y conocer sus programas corrientes, para aprovecharles como medio transformador del manejo de la información, a través no solo del dibujo electrónico, sino de su aplicación en la gestión amplia de su etapa formativa y ejercicio profesional, utilizando estos recursos de manera práctica, innovadora, fluida y orientada a resultados.

V. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO

Implementar estrategias para el uso provechoso de los sistemas informáticos y la consiguiente utilización fluida del software para el acopio de la información, su organización, transmisión, conversión, comunicación y presentación, en trabajos congruentes con el nivel de esta etapa de su formación como diseñadores.

V. DESARROLLO POR UNIDADES

Competencia de unidad

Identificar y manejar los conceptos que ofrecen los sistemas informáticos para el mejoramiento del proceso de trabajo, a través de sus formas de conjunción y su hábil aplicación de estos recursos al proceso de diseño para desarrollar posibilidades con una actitud propositiva.

Contenido

Duración

Encuadre

2 hrs.

I. Niveles de la incorporación de la informática en la formación profesional de los diseñadores.

8 hrs.

1.1. Nivel de reflexión. Infonomía o gestión de la información. Acciones a realizar con los sistemas informáticos

1.2. Nivel instrumental. Descripción de las herramientas informáticas y su concreción en programas específicos (software)

1.2.1 Paquetes

agenda

base de datos (música)

base de datos

calendario sincronizado en Internet

catálogo de imágenes

cliente de correo

edición de video básico

editor de escritorio

editor de imágenes

hoja de cálculo

Internet básico

mensajería electrónica

planeador de proyectos

procesador de palabras,

procesador de vectores y
quemador de discos
reconocimiento de voz
software de presentación electrónica
tele conferencia
modelado 3D
almacenamiento y backup
ilustración digital

1.2.1.1 Utilerías
soporte de múltiples textos seleccionados
reloj
etc.

1.3. Nivel de aplicación. Respuestas de la informática a la práctica de las
disciplinas relacionadas con el diseño

V. DESARROLLO POR UNIDADES

Competencia de unidad

Conocer e implementar los procesos informáticos adecuados a etapas específicas en la formación universitaria, para facilitar la fluidez de los resultados mediante el uso adecuado del Internet como herramienta básica del proceso con una visión muy amplia, adaptable al medio.

Contenido

Duración

II. La Informática en la gestión del conocimiento en la formación universitaria.

15 hrs.

2.1. La virtualidad en las asignaturas.

2.2. Gestión electrónica de ámbito de trabajo

2.2.1 Formulación de algoritmos por actividad

2.2.2 Documentos electrónicos y su intercambio

2.3. Telecomunicaciones personales y concepto de comunidad virtual

2.3.1 Normatividad online

2.4 Exposiciones virtuales.

V. DESARROLLO POR UNIDADES

Competencia de unidad

Conocer y comprender la relación entre el uso de la computadora y el proceso de diseño, manejando los conocimientos técnicos necesarios para lograr transmitir ideas y conceptos mediante su representación gráfica a través de la técnica y la composición, con una visión enfocada al cambio y actualización constante.

Contenido

Duración

III. La informática en el aprendizaje y la práctica del diseño

8 hrs.

3.1. Representación gráfica digital.

3.2. La composición en el diseño asistido por computadora

V. DESARROLLO POR UNIDADES

Competencia de unidad

Planear y resolver ejercicios aplicables a su desempeño estudiantil o a la vida laboral a través de los recursos informáticos y elementos de apoyo, que permitan facilitar tanto la fluidez de información como la verdadera comprensión de la misma.

Contenido

Duración

IV Ejercicios aplicativos

15 hrs.

4.1 Documento de investigación

4.2 Presentación electrónica

4.3 Oficina portátil virtual

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No. de Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
1	Identificar las diferencias entre procesos muy estructurados, medianamente y no estructurados, por medio de la comparación, para adoptar las características más valiosas de cada uno de ellos en la definición del flujo de información en el desarrollo del proceso de diseño	Observación general de la operación de un taller de corte de vinal / impresión digital / carpintería / oficial albañil y descripción del proceso en los términos de una ruta crítica	Tablas de reporte cámara fotográfica, rollo de papel en friso, plumones, computadora	4 hrs.
2	Identificar la naturaleza del equivalente a los ruidos del ciclo de la comunicación en el manejo de información electrónica por medio de la comparación, para preverlo, evitarlo y corregirlo.	<p>Traductor descompuesto Se ingresará un texto a la página de traducción. Luego de ser traducido, se reingresa el resultado para ser traducido al idioma original. Se repite la operación varias veces, al final evaluando el resultado contra el original</p> <p>I. El Facilitados le pide al grupo se enumere del 1 al 5, luego les dice a los números 1 que permanezcan en el salón mientras los demás salen.</p> <p>II. Les dice que les va a leer un artículo; no deben tomar nota sino sólo escucharlo. Después de leer el artículo (no permite preguntas), pide a los No. 2 que retomen al salón, mientras los No. 1 les repiten el artículo. Después se llama a los No. 3 y los No. 2 les repiten el artículo mientras los No. 1 observan. Así continua hasta que hayan participado todos. Luego, escoja al azar a un No. 5 para que repita lo que oyó,</p>	Computadora conectada a Internet	2 hrs.
3	Observar e identificar las fases por las que los datos se convierten en información, por medio de visitas a despachos de diseño y edición de video para implementar un sistema propio y flexible adecuado a cada proceso de diseño	Visita a despachos de diseño, entrevista a operadores de todos niveles	grabadora, cámara de video, Computadoras palee Macintosh con suite iwork y ilife suite	2 hrs.
4	Clasificar información gráfica por medio de software de base de datos especial, para facilitar su utilización en el desarrollo de sus actividades académicas y de todo tipo desarrollando disciplina para el ejercicio de la profesión	Catalogar imágenes en base de datos de imágenes iPhoto, insertando palabras clave descriptivas de cada archivo, para iniciar la colección estructurada particular de cada alumno	scanner, grabadora, cámara de video, Computadoras apple macintosh con suite iWork y iLife suite	1 HR.

8	<p>Identificar y practicar tipología de todo tipo de software aplicable durante el proceso de diseño por medio de demostraciones y prácticas dirigidas por el maestro para su aplicación adecuada oportuna y creativa.</p>	<p>Plantear y llevar a cabo proyecto de organización de evento donde se puedan aprovechar las características de: calendario sincronizado en internet, planeador de proyectos, catálogo de imágenes, base de datos, software de presentación electrónica, editor de escritorio, teleconferencia, edición de video básico, agenda, cliente de correo, procesador de palabras, internet básico, procesador de vectores y editor de imágenes, mensajería electrónica.</p>	<p>Computadoras apple macintosh powermac con suite iwork y ilife suite de macromedia MX y suite Adobe CS2 tabletas digitalizadoras, cámaras digitales,</p>	10 hrs.
9	<p>Acopiar, clasificar y estructurar una colección de activos digitales en forma de archivos de imágenes, plantillas, tipografías, películas, utilerías, sitios de Internet, suscripciones a cuentas de correo, telefonía, videoconferencia y disco virtual de datos, por medio de soportes físicos de diversos tipos para poder usarles de manera flexible e independiente de su ubicación como una verdadera oficina virtual, otorgando al ejercicio profesional libertad y certeza.</p>	<p>Aplicar programas como The Brain y Devonthink para la clasificación de la información que utiliza el estudiante para el desarrollo de sus actividades académicas y de todo tipo, y sugerirle una estrategia de manejo de su colección actual y futura de archivos digitales</p>	<p>Computadoras apple macintosh powermac con The brain, Devonthink, suite iwork y ilife suite de macromedia MX y suite Adobe CS2 tabletas digitalizadoras, cámaras digitales,</p>	6 hrs.

VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

- Exposición teórica del profesor con demostración práctica.
- Presentación de muestras y apoyos audiovisuales.
- Investigación temática.
- Ejercicios prácticos en laboratorio de cómputo.
- Proyecto final.

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Criterios de acreditación.

Asistencia mínima	80%
Entrega mínima de ejercicios	80%
Entrega final	
Promedio aprobatorio de tareas y trabajos	
- Criterios de calificación.

Examen de Teoría	25%
Tareas por clase	20%
Trabajos	45%
Participación	10%
- Criterios de evaluación
 - Contenido
 - Claridad
 - Diseño de la presentación
 - Puntualidad en la entrega

IX. BIBLIOGRAFÍA

Básica

Complementaria

Kathryn Henderson, ***On Line and On Paper: Visual Representations, Visual Culture, and Computer Graphics in Design Engineering*** (Inside Technology) (Hardcover)

Abigail J. Sellen and Richard H. R. Harper
The Myth of the Paperless Office
MIT Press
2001
ISBN: 0-262-19464-3

MITCHEL, William J., ***e-topia***, Ed. Gustavo Gili, Barcelona, España, 2001.

DEDE, Chris, ***Aprendiendo con tecnología***, Ed. Paidós, México, 2000.

COTTON, Bob y OLIVER, Richard, ***Understanding hypermedia*** 2000, Ed. Phaidon Press Limited, London, 1997.

COTTON, Bob, ***The cyberspace lexicon***, Ed. Phaidon press Limited, London, 1995.

BOUNFORD, Trevor, ***Diagramas digitales. Cómo diseñar y presentar información gráfica***, Ed. Gustavo Gili, 2001.

FUENMAYOR, Elena, ***Ratón, ratón***, 3a. Edición, Ed. Gustavo Gili, Barcelona, España, 2003.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

DEPARTAMENTO DE FORMACIÓN BÁSICA

PROGRAMA DE ASIGNATURA POR COMPETENCIAS

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

6. Unidad Académica (s): Facultad de Arquitectura

2. Programa (s) de estudio: Diseño Gráfico
Diseño Industrial

3. Vigencia del plan: Indicar
2006-02

4. Nombre de la Asignatura: **Técnicas de investigación y comunicación oral y escrita**

5. Clave: **07**

6. HC: 2 HL: 0 HT: 0 HPC: 1 HCL: 0 HE: 0 CR: 5

7. Ciclo Escolar: agosto-diciembre 2006 8. Etapa de formación a la que pertenece: Básica (Tronco Común de Diseño)

9. Carácter de la Asignatura: Obligatoria Optativa

10. Requisitos para cursar la asignatura: Ninguno

X

Formuló: Carolina VR

Fecha: marzo 06

Vo. Bo. _____

Cargo: _____

II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

Que el alumno desarrolle las habilidades intelectuales, para el estudio sistemático, el trabajo conceptual y la investigación científica, en el planteo y solución de problemas nuevos, así como la capacidad para transmitir las ideas a través de presentaciones orales y reportes escritos, que permitan una comunicación efectiva de las ideas desarrolladas.

La asignatura se ubica en la etapa básica, corresponde al área de tecnología y brindará las bases necesarias para el resto de las asignaturas que requieran de las habilidades mencionadas, a través de una línea metodológica de trabajo.

III. COMPETENCIA (S) DEL CURSO

Adquirir información pertinente al problema de diseño por medio de los recursos de las metodologías de investigación, para catalogarla, discriminarla y evaluarla de forma organizada; y así construir un marco teórico a partir del cual se desarrolle el proceso de diseño de manera científica, práctica y orientada a obtener resultados medibles y por lo tanto con una verdadera trascendencia social.

Ejercitar la doble articulación del lenguaje, y aplicar las técnicas de comunicación orales y escritas, al redactar documentos y elaborar presentaciones que cumplan con las normas de dichos medios, para participar en el desarrollo del proceso de diseño, y lograr la transmisión clara de las ideas al resto de las personas involucradas en el proceso de diseño, desarrollando un enfoque analítico, propositivo y de liderazgo.

V. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO

Elaboración de una investigación relacionada con temas generales de diseño a través de un proyecto escrito y la presentación oral del mismo.

V. DESARROLLO POR UNIDADES

Competencia de unidad

Explicar las características del lenguaje escrito, aplicando los principios de la gramática y la auto corrección lingüística a través de la redacción de documentos académicos, para lograr comunicar las ideas de manera clara y precisa.

Contenido

Duración

UNIDAD I

1. Encuadre

2 hrs.

2. Expresión escrita

13 hrs.

2.1 Principios de gramática

2.1.1 Análisis lingüístico

2.1.1.1 Lengua y habla

2.1.1.2 Campos semánticos

2.1.1.3 Tipos de oraciones

2.2 Discurso lingüístico

2.2.1 Tipos de discurso

2.3 Ensayo

2.3.1 Tipos de ensayo

V. DESARROLLO POR UNIDADES

Competencia de unidad

Estructurar y presentar temas relacionados con las disciplinas del diseño en espacios de divulgación, de análisis y discusión, entre otros, logrando expresar ideas, conceptos y propuestas en forma oral de manera clara y precisa.

Contenido

Duración

UNIDAD II

2. Expresión oral

13 hrs.

2.1 El discurso oratorio

2.1.1 Descripción, narración y argumentación como fundamentos del discurso

2.2 Elaboración de un discurso oratorio

2.2.1 Propósito

2.2.2 Reflexión

2.2.3 Documentación

2.2.4 Bosquejo

2.2.5 Secuencia

2.2.6 Análisis

2.2.7 Presentación

V. DESARROLLO POR UNIDADES

Competencia de unidad

Desarrollar habilidades intelectuales, para el estudio sistemático, el trabajo conceptual y la investigación científica, en el planteo y solución de problemas nuevos con disposición para mejorar su desempeño dentro y fuera del aula.

Contenido

Duración

3. Recursos del estudiante

20 hrs.

3.1 Habilidades para el estudio

3.1.1 *Encuadre*

3.1.2 *Factores para aprender*

3.1.3 *Método de estudio*

3.1.4 *Administración del tiempo*

3.1.5 *Preguntas clave*

3.1.6 *Subrayado*

3.1.7 *Memoria*

3.1.8 *Esquema y cuadro sinóptico*

3.1.9 *Diccionario*

3.2 Habilidades para el trabajo conceptual

3.2.1 *El concepto y sus operaciones*

3.2.1.1 *Caracterización del concepto*

3.2.1.2 *Ordenación lógica de conceptos*

3.2.1.3 *Las operaciones del concepto*

3.2.2 *Mapas conceptuales*

3.2.2.1 *Del texto al mapa conceptual*

3.2.2.2 *Del mapa conceptual al texto*

3.3 Habilidades para la investigación

3.3.1 *El estudio exploratorio y su diseño de investigación*

3.3.2 *Recopilación de datos*

3.3.3 *Análisis e interpretación de datos*

3.3.4 *Presentación del informe de investigación*

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No. de Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
1	Explicar las características de la lengua oral y escrita, resaltando sus diferencias y semejanzas para identificar los términos de su aplicación de manera segura y consciente	Elaboración de un glosario, un diccionario y una enciclopedia básica de diseño.	Internet, revistas y libros teóricos de diseño	2 hrs.
2	Redactar documentos académicos aplicando los principios de la gramática y la auto corrección lingüística, por medio de la identificación, discriminación y ejecución de los diferentes formatos literarios utilizados en la etapa de formación	Redacción de un resumen, un ensayo, una reseña y una crónica.		2 hrs.
4	Estructurar temas relacionados con el diseño y expresarlos en forma oral, aplicando las técnicas de la oratoria de manera clara y con dominio.	Ejercicios de estructuración y presentación de temas a través de la oratoria en forma individual.	Artículos de revistas y/o Internet	2 hrs.
5,6	Resolver de la manera más adecuada diferentes situaciones a través de la oratoria mediante el dominio de la técnica y la preparación detallada del discurso creando una base de elocuencia y seguridad para el desarrollo académico y profesional	Ejercicios de oratoria simulando diferentes escenarios en forma individual y grupal.	Escenarios y casos específicos establecidos por el maestro Retroproyector o cañón	4 hrs.
7	Enfrentar sus responsabilidades como estudiante apoyado en los métodos de aprendizaje y estudio adecuados a sus necesidades para obtener resultados favorables en su desempeño.	Elaboración de un compendio que contenga los factores para aprender, relacionarlos con un método de estudio y técnicas de aprendizaje	Material teórico, de libros, artículos de Internet, revistas especializadas, etc.	2 hrs.
8	Comprender el lenguaje conceptual de la ciencia, para representar cosas, crear modelos simbólicos hipotéticos, que le permitan profundizar en la esencia de los fenómenos de la realidad, aplicando algunas técnicas para operar conceptos obteniendo una plataforma de disciplina científica y de trascendencia	Elaboración de mapas conceptuales a partir de la recopilación e interpretación de datos específicos.	Revistas, periódicos, computadora	2 hrs.

VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

Exposición temática del profesor y los alumnos.

Presentación de material audiovisual por parte del profesor.

Investigación documental y audiovisual por parte de los alumnos.

Ejercicios de investigación, estructuración y presentación de temas a través de la redacción y oratoria en forma individual.

Ejercicios de investigación, redacción y oratoria simulando diferentes escenarios en forma individual y grupal.

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Criterios de acreditación.
 - Asistencia mínima 80%
 - Entrega mínima de ejercicios 80%
 - Entrega final
 - Promedio aprobatorio de tareas y trabajos

- Criterios de calificación.
 - 1. Examen de Teoría 25%
 - 2. Tareas por clase 20%
 - 3. Trabajos 45%
 - 4. Participación 10%

- Criterios de evaluación
 - Contenido
 - Claridad
 - Diseño de la presentación
 - Dominio de la exposición en público
 - Puntualidad en la entrega

IX. BIBLIOGRAFÍA

Básica	Complementaria
<p>DÍAZ BARRIGA Martínez, Rosalía, Redacción técnica, Ed. I.P.N., México, 2001.</p> <p>ROJAS-SORIANO, Raúl, El arte de hablar y escribir, experiencias y recomendaciones, Ed. Plaza y Valdés, México, 2002.</p> <p>ROMERO Vázquez, Fernando Alberto, La estructura de la lengua, fundamentos de lingüística, U.A.Q., Querétaro México, 1989.</p> <p>SHARPE, Robert, Sea usted asertivo. Cómo tratar con los demás, Ed. Obelisco, Madrid España, 2001.</p> <p>ZÁRATE Elizondo, José, El arte de la relación maestro alumno en el proceso de enseñanza aprendizaje, Ed. I.P.N. México</p> <p>RANCEL Hinojosa, Mónica, Comunicación oral, 6a. reimp., Ed. Trillas, México, 1999.</p> <p>ÁVILA, Raúl, Lengua y cultura, Ed. Trillas, México, 1993.</p> <p>ÁVILA, Raúl, La lengua y los hablantes, Ed. Trillas, México, 1992.</p> <p>BERTOLOTTO Vallés, Gustavo, Programación neurolingüística, desarrollo personal, Ed. Diana, México, 1998.</p> <p>GRACIDA Juárez, Isabel, et al., La argumentación. Acto de persuasión, convencimiento o demostración, Ed. Édere, México, 1999.</p> <p>LÓPEZ Chávez, Juan y ARJONA Iglesias Marina, Redacción y comprensión del español culto, U.N.A.M., México, 1994.</p> <p>MORRIS, James A., El arte de la conversación, Ed. Diana, México, 1997.</p> <p>PACHECO Espejel, Arturo y CRUZ Estrada, María Cristina, "El conocimiento, la (re)construcción de un concepto", en Ciencia y Desarrollo, México, 2002.</p> <p>RODRÍGUEZ Estrada, Mauro, Creatividad verbal. Cómo desarrollarla, Ed. PAX,</p>	<p>TENORIO Bahena, Jorge, Ejercicios de ortografía, México, 1989,</p> <p>TENORIO Bahena, Jorge, Redacción. Conceptos y ejercicios, McGraw-Hill, México, 1990.</p> <p>CASTAÑEDA JIMÉNEZ, JUAN. Habilidades académicas: Mi guía de aprendizaje y desarrollo. --México: Mc. Graw Hill, 1999, 211 p.</p> <p>TIERNO JIMÉNEZ, BERNABÉ. Cómo estudiar con éxito. 4a ed. --Barcelona: Plaza & Janés, 1992, 52 fichas y Libro Guía.</p>

México, 1999.

CHÁVEZ MAURY, ALFONSO. **Aprende a estudiar. 10a ed.** --México: Edamex, 1994, 87 p.

GARCÍA-HUIDOBRO B., CECILIA. **A estudiar se aprende: Metodología de estudio sesión por sesión.** 3a ed.-- México: Alfaomega/Ediciones Universidad Católica de Chile, 1999, 159 p.

GARZA, ROSA MARÍA. **Aprende cómo aprender.** --México: Trillas: ITESM. Universidad Virtual, 1998, 139 p.

HERNÁNDEZ SAMPIERI, ROBERTO. **Metodología de la investigación. 2a ed.** -- México: Mc Graw Hill, 1998.

PANSZA, MARGARITA. **El estudiante: técnicas de estudio de aprendizaje.** -- México: Trillas, 1995, 141 p.

SCHMELKES, CORINA. **Manual para la presentación de anteproyectos e informes de investigación Tesis.2a Ed.** México: Oxford University Press Harla, 1998, 206 p.

STANTON, THOMAS F. **Cómo estudiar.** México: Trillas, 1986, (c 1967), 79 p.

TAMAYO Y TAMAYO, MARIO. **Metodología formal de investigación científica.** -- México: Limusa, 1985, 169 p.

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

DEPARTAMENTO DE FORMACIÓN BASICA

PROGRAMA DE ASIGNATURA POR COMPETENCIAS

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

7. Unidad Académica (s): Facultad de Arquitectura

2. Programa (s) de estudio:

3. Vigencia del plan: _____
2006-02

Diseño Gráfico
Diseño Industrial

4. Nombre de la Asignatura

Antropometría y ergonomía

5. Clave **09**

6. HC: 3 HL 0 HT 3 HPC _____ HCL _____ HE _____ CR 6

7. Ciclo Escolar: _____ 8. Etapa de formación a la que pertenece: Básica

9. Carácter de la Asignatura: Obligatoria X Optativa _____

10. Requisitos para cursar la asignatura: : Ninguno

Formuló: HRS

Vo. Bo. _____

Fecha: Marzo 14 2006

Cargo: _____

II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

Con esta asignatura el alumno aprenderá la importancia la aplicación y en el diseño de las dimensiones del cuerpo humano y de los elementos de la ergonomía que intervienen en su relación con los *objetos de diseño*; Esto se logrará por medio de lecturas, exposiciones y construcción de modelos simuladores; con el fin de integrar estos conocimientos en su concepción de la carrera y el ejercicio profesional, y poner estos aspectos llamados Factores Humanos, en un lugar central en el proceso de diseño. Esta asignatura se encuentra al inicio del tronco común pues abre el tema del área de humanidades que se continua tocando en sus diferentes ramificaciones específicas durante la duración entera de cada carrera,

III. COMPETENCIA (S) DEL CURSO

Conceptualizar de manera sistémica el cuerpo y mente humanos y los objetos y espacios que le rodean, desde el punto de vista ergonómico por medio del análisis integral de las actividades, considerando la antropometría, fisiología y la cognición humanas, todo lo anterior para innovar y mejorar el aspecto de Uso del objeto de diseño, aumentar la seguridad y comfort derivados de su operación atender a segmentos de la población con necesidades especiales, con una visión de productividad por su impacto en puestos de trabajo y social e incluyente.

IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO

El alumno deberá de especificar las características de diseño relativas a la ergonomía, en un proyecto que se ejecutará a nivel documental. Se realizarán modelos y simuladores de estudio para el ejercicio final y se hará entrega de un documento con el desarrollo y el resultado de la investigación, que puede o no -a juicio del maestro-, consistir en un documento escrito y visual en el simulador del proyecto, presentando las mejoras adecuadas según la investigación previa.

V. DESARROLLO POR UNIDADES

Competencia

Conocer y manejar las dimensiones humanas por medio de los métodos de acopio de datos .e implementación de la información derivada, de la antropometría para identificar donde se aplica en el proceso de diseño.

Contenido

Unidad I

Encuadre

Aplicación de la antropometría y ergonomía en los diseños

La dimensión humana

Integración de los requerimientos de diseño de antropometría

La Estadística como herramienta de análisis

Duración 22 hrs.

V. DESARROLLO POR UNIDADES

Competencia

Conocer y manejar los aspectos de la fisiología involucrados en las operaciones del puesto de trabajo y los aspectos básicos de la ergonomía enfocada a la actividad, por medio de la bibliografía pertinente y observaciones directas para identificar donde y como interviene en el proceso de diseño.

Contenido**Duración 20 hrs.****Unidad II****Factores Humanos**

Estructuras

Recepción de estímulos para el aspecto de Uso

Fisiología

Ángulos, alcances, esfuerzos

Uso de Tablas de información

Percentiles

V. DESARROLLO POR UNIDADES**Competencia**

Aplicar los métodos de observación y experimentación de la antropometría y ergonomía para acopio de datos por medio de la construcción de simuladores y el levantamiento de sus datos para el posterior análisis desde una postura científica.

Contenido**Duración 24 hrs.****Unidad III****Sistema hombre - máquina**

Comfort

Métodos de análisis del trabajo

La energía y su relación con el cuerpo humano

V. DESARROLLO POR UNIDADES

Competencia

Conocer y manejar los aspectos que maneja la ergonomía de la actividad por medio del enfoque de la psicología cognitiva para observar de manera holística el ámbito de trabajo y al usuario, con una visión de apertura y de rigor científico

Contenido**Duración 26 hrs.****Unidad IV****Factores ambientales**

Análisis de la actividad
 Controles e indicadores
 Ejercicio de aplicación

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No. de Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
1	Identificar el papel de la interfase en la relación hombre-objeto por medio de la analogía con el ciclo de la comunicación para obtener una actitud de receptividad respecto al tema de la asignatura	Ejercicio del tipo de “teléfono descompuesto”	mesa de trabajo /exposición	1 hr.
2, 3	Identificar la interfase en productos de consumo, equipos industriales y puestos de mandos, y en puestos de trabajo típicos de la ergonomía de la actividad, por medio de la enumeración de sus características para la comprensión de las diferentes áreas de la ergonomía creando una postura práctica de observación y curiosidad por el tema	Presentar en clase de objetos de las categorías atrás mencionadas, e identificar en plenaria los diferentes tipos de interfases y sus atributos	mesa de trabajo /exposición cañón audio	2 hr.
4,5	Identificación de las dimensiones mas importantes el cuerpo humano por medio de la realización de modelos para visualizar de manera espacial las problemáticas derivadas, y encontrar la función de los modelos y simuladores en ergonomía y aportar al tema desde una actitud sistemática y científica	Realización de modelo de maniquí bidimensional	fotocopias, cartulina, cutter, mesa de trabajo	2 hr.
6,7,8	Identificación de los aspectos antropométricos y fisiológicos en las posiciones de trabajo mas importantes por medio de observaciones, y anotaciones en imágenes para obtener criterio realista y a la vez de reflexión social	dimensiones importantes en la posición sedente por medio de la anotación de imágenes de video y fotografías	cámara fotográfica estudio de fotografía computadora con capacidades de gráficos de alto	9 hr.

9,10	Identificar y manejar las convenciones de relación entre controles y displays y sus efectos	realización de tabla de matriz de controles y sus funcionamientos identificando convencionalismos, inconsistencias, y normas	nivel por alumno cámara fotográfica estudio de fotografía mesa de trabajo	3 hr.
11,12,13, 14,15, 16	Percibir de manera clara y holística las interacciones de elementos del puesto de trabajo por medio de la medición de: energía involucrada, tiempos, efectos físicos y los aspectos de la percepción en el desempeño de la actividad para obtener una visión realista e innovadora y reflejarle en el proceso de diseño	Diferentes observaciones y mediciones alrededor de un puesto de trabajo real y el planteamiento del tipo de graficación de los resultados y la realización de dicha graficación.	Cámaras de video, cronómetros lámpara estroboscopia ropa con marcadores y software de captura de movimiento para 3d 1 computadora con capacidades de gráficos de alto nivel por cada 3 alumnos	9 hr.

VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

Las primeras 2 unidades serán de carácter teórico con ejercicios simples en el salón y presentaciones expositivas por parte del maestro y los alumnos, visitas guiadas e investigaciones escritas, la unidad 3 se dedicará a identificar problemáticas reales dentro de un determinado **puesto de trabajo / actividad**, por medio de herramientas específicas de la disciplina, para finalmente en la última unidad, rediseñar dicho **puesto de trabajo / actividad** con las herramientas e información hasta ese nivel manejadas.

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Criterios de acreditación.

Asistencia mínima de %

Entrega final

Promedio aprobatorio de tareas y trabajos

- Criterios de calificación.

5. Examen de Teoría	30%
6. Tareas por clase	25%
7. Trabajos	35%
8. Participación	10%

- Criterios de evaluación

- Trabajos Contenido

Claridad

Diseño de la presentación

Dominio de la exposición en público

- Trabajo final

Alcances en la Identificación de problemáticas

Alcances en la Solución de problemáticas

Realización de modelos simuladores

Presentación de bitácora de desarrollo del proyecto

Documento de investigación en formatos que decida el maestro

IX. BIBLIOGRAFÍA

Básica

MONTMOLLIN, MAURICE DE. **Introducción a la Ergonomía**. Limusa. 1ª. Edición. México. 1999

BONILLA, RODRÍGUEZ ENRIQUE. **La técnica antropométrica aplicada al diseño industrial**. Universidad Autónoma Metropolitana. 1ª. Edición. México. 1993

FONSECA, XAVIER. **La vivienda, diseño del espacio**. Concepto. 1ª. Edición. México. 1979

HALL, EDWARD T. **La dimensión oculta**. Siglo XXI. 17ª. Edición. España. 1997

LUNDGREN, NILS. **Ergonomía, 46 sumarios**. Armo. 1ª. Edición. México. 1972

COLIN WARE **Information Visualization, Second Edition : Perception for Design** (The Morgan Kaufmann Series in Interactive Technologies) (Hardcover)

Norma Técnica de vivienda Infonavit. Norma de vivienda para discapacitados. INFONAVIT. 1ª. Edición. México. 1999

PAGE, ALVARO. COORDINADOR. **Guía de recomendaciones para el Diseño de mobiliario Ergonómico**. Instituto de Biomecánica de Valencia. 1ª. Edición. Valencia. 1992

PANERO, JULIUS Y ZELNIK, MARTÍN. **Las dimensiones humanas en los espacios interiores**. Gustavo Gili. 6ª. Edición. México. 1979

PLAS, F., VIEL, E., BLANC, Y. **La marcha humana**. MASSON. 2ª. Edición. España. 1996

Complementaria

RAMÍREZ, CAVASSA. **Ergonomía y Productividad**. Noriega-Limusa. 1ª. Edición. México. 1991

LE CORBUSIER. **El Modulor**. Poseidón. 1ª. Edición. España. 1976

VASCONCELOS, RUBÉN. **Ergonomía factor humano**. Armo. 2ª. Edición. México. 1974

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

DEPARTAMENTO DE FORMACIÓN BASICA

PROGRAMA DE ASIGNATURA POR COMPETENCIAS

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

8. Unidad Académica (s): **Arquitectura.**

2. Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura (s))

Lic. en Diseño Gráfico
Lic. en Diseño Industrial.

3. Vigencia del plan: 2006

4. Nombre de la Asignatura **Geometría Descriptiva II**

5. Clave **10**

6. HC: 1 HL - HT 5 HPC - HCL - HE 1 CR 7

7. Ciclo Escolar: _____ 8. Etapa de formación a la que pertenece: **Básica (Tronco Común de Diseño)**

9. Carácter de la Asignatura: Obligatoria **X** Optativa -

10. Requisitos para cursar la asignatura: **Ninguno.**

Formuló: Roberto Rivera Luna.

Vo. Bo. J. Antonio Ley Guing.

Fecha: Marzo del 2006.

Cargo: Subdirector.

II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

Proporcionar la información y las herramientas al respecto de la percepción del espacio, sus componentes y características; así como de los sistemas de representación de los objetos en el espacio, a través de las características físicas de su forma.

III. COMPETENCIA (S) DEL CURSO

Abstraer de la realidad la ubicación de volúmenes y formas geométricas complejas en el espacio y trasladarlas de nuevo al ámbito de lo concreto a través de representaciones bi y tridimensionales. Empleando métodos tanto de la geometría, del dibujo técnico, como de la informática. Para correctamente la forma y la posición de objetos; con una postura analítica y un espíritu de obtener el entrenamiento básico del lenguaje para definir y comunicar búsqueda por la precisión y la exactitud.

IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO

Representaciones bi y tridimensionales, donde se exprese correctamente la forma y la volúmenes y otras unidades formales complejas en el espacio.

V. DESARROLLO POR UNIDADES

UNIDAD I ENCUADRE DEL CURSO.

Competencia:

Registrar los elementos que conforman la estructura del curso, tanto en términos de contenido como de operatividad, a través de la identificación de estos; con la intención de dar las bases a partir de las cuales se pueda desarrollar el curso y se pueda comprender la importancia de la Geometría Descriptiva dentro del proceso del diseño, esto con una apertura e interés por la novedad.

Contenido**Duración**

1.1. Exposición general del curso	2 hrs.
1.1.1. La utilidad de la Geometría Descriptiva para el proceso del Diseño.	
1.1.2. Descripción temática del contenido del curso.	
1.1.3. Bibliografía.	
1.1.4. Descripción del procedimiento de evaluación.	

UNIDAD II DESCRIPCIÓN GRÁFICA DE LAS CARACTERÍSTICAS QUE IDENTIFICAN LA INTERSECCIÓN DE VOLÚMENES IRREGULARES CON RECTAS, CON DIFERENTES CONDICIONES.

Competencia:

Reproducir por medio gráficos (dibujos) los elementos que identifican la intersección de volúmenes irregulares con rectas, a través de repetir y/aplicar los pasos del proceso o método apropiado al respecto, para visualizar en el espacio dicha intersección y lograr su representación correcta, con una actitud acuciosa y de precisión

Contenido**Duración**

2.1. Intersección de rectas con volúmenes irregulares de generación paralela.	6 hrs.
2.2. Intersección de rectas con volúmenes irregulares de generación de punta.	6 hrs.
2.3. Intersección de rectas con volúmenes de generación esférica.	8 hrs.

V. DESARROLLO POR UNIDADES

UNIDAD III

DESCRIPCIÓN GRÁFICA DE LAS CARACTERÍSTICAS QUE IDENTIFICAN LA INTERSECCIÓN DE DOS VOLÚMENES (INTERSECCION, VISIBILIDAD, DESARROLLO Y MAQUETA) CON DIFERENTES CONDICIONES.

Competencia:

Reproducir por medio gráficos (dibujos) los elementos que identifican la intersección de volúmenes irregulares entre sí, a través de repetir y/aplicar los pasos del proceso o método apropiado al respecto, para visualizar en el espacio dicha intersección y lograr su representación correcta, con una actitud acuciosa y de precisión

Contenido

Duración

- | | |
|--|---------------|
| 3.1. Intersección entre volúmenes irregulares de generación paralela | 6 hrs. |
| 3.2. Intersección entre volúmenes irregulares de generación de punta | 6 hrs. |
| 3.3. Intersección entre volumen irregular de generación paralela con otro también irregular de generación de punta | 8 hrs. |

UNIDAD IV

Descripción gráfica de las características que identifican la composición de volúmenes que conformen formas y espacios de diseño (INTERSECCION, VISIBILIDAD, DESARROLLO Y MAQUETA).

Competencia:

Reproducir por medio gráficos (dibujos) los elementos que identifican la composición de volúmenes, a través de repetir y/aplicar los pasos del proceso o método apropiado al respecto, para visualizar en el espacio dicha intersección y lograr su representación correcta, con una actitud acuciosa y de precisión

Contenido

Duración

- | | |
|---|---------------|
| 4.1. Composición de volúmenes irregulares de generación paralela | 6 hrs. |
| 4.2. Composición volúmenes irregulares de generación de punta | 6 hrs. |
| 4.3. Composición volumen irregular de generación paralela con otro también irregular de generación de punta | 8 hrs. |

V. DESARROLLO POR UNIDADES

Unidad V

V. Sistemas de Sombras

Competencia.

Reproducir por medio gráficos (dibujos) los elementos que identifican las sombras de diferentes figuras y formas geométricas, a través de repetir y/aplicar los pasos del proceso o método apropiado al respecto, para visualizar en el espacio dicha intersección y lograr su representación correcta, con una actitud acuciosa y de precisión

Contenido

Duración

5.1. Descripción gráfica de los sistemas de Sombras de Sol y de Foco.	4 hrs.
5.2. Sombras de un punto en la moneta (abatida y espacial)	6 hrs.
5.3. Sombras de rectas en la moneta (abatida y espacial)	6 hrs.
5.4. Descripción gráfica de las características que identifican las sombras de sol y de foco de diferentes tipos planos en la moneta (abatida y espacial)	6 hrs.
5.4.1. Sombras de planos definidos por sus trazas en la moneta.	
5.4.2. Sombras de planos definidos por sus proyecciones en la moneta.	
5.4.3. Sombras de combinación de planos con rectas.	
5.4.4. Sombras de planos curvos.	
5.5. Descripción gráfica de las características que identifican las sombras de sol y de foco de la intersección de rectas con planos en la Moneta.	6 hrs.
5.5.1. Sombras de intersección de rectas con planos cualquiera.	
5.5.2. Sombras de intersección de rectas con planos curvos.	
5.6. Descripción gráfica de las características que identifican las sombras de sol y de foco de la intersección de planos con planos en la Moneta	6 hrs.

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No. de Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
1	Reproducir repetir dibujar aplicar	Lámina/Dibujo, donde se desarrolle un ejercicio con la representación de una intersección de rectas con volúmenes irregulares de generación paralela.	Equipo de dibujo	4 hrs.
2		Lámina/Dibujo, donde se desarrolle un ejercicio con la representación de una intersección de rectas con volúmenes irregulares de generación de punta.	Equipo de dibujo	4 hrs.
3		Lámina/Dibujo, donde se desarrolle un ejercicio con la representación de una intersección de rectas con volúmenes de generación esférica.	Equipo de dibujo	4 hrs.
4		Lámina/Dibujo, donde se desarrolle un ejercicio con la representación de una intersección entre volúmenes irregulares de generación paralela	Equipo de dibujo	4 hrs.
5		Lámina/Dibujo, donde se desarrolle un ejercicio con la representación de una intersección entre volúmenes irregulares de generación de punta	Equipo de dibujo	4 hrs.
7		Lámina/Dibujo, donde se desarrolle un ejercicio con la representación de una intersección entre volumen irregular de generación paralela con otro también irregular de generación de punta	Equipo de dibujo	5 hrs.

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No. de Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
8,9		Lámina/Dibujo, donde se desarrolle un ejercicio con la representación de una composición de volúmenes irregulares de generación paralela	Equipo de dibujo	5 hrs.
9, 10		Lámina/Dibujo, donde se desarrolle un ejercicio con la representación de una composición volúmenes irregulares de generación de punta	Equipo de dibujo	5 hrs.
11,12		Lámina/Dibujo, donde se desarrolle un ejercicio con la representación de una composición volumen irregular de generación paralela con otro también irregular de generación de punta	Equipo de dibujo	5 hrs.
13, 14		Lámina/Dibujo, donde se desarrolle un ejercicio con la representación de sombras de un punto en la montea	Equipo de dibujo	5 hrs.
15, 16		Lámina/Dibujo, donde se desarrolle un ejercicio con la representación de Sombras de rectas en la montea	Equipo de dibujo	5 hrs.
17, 18		Lámina/Dibujo, donde se desarrolle un ejercicio con la descripción gráfica de las características que identifican las sombras de sol y de foco de diferentes tipos planos en la montea	Equipo de dibujo	5 hrs.
19, 20		Lámina/Dibujo, donde se desarrolle un ejercicio con la representación de Sombras de planos definidos por sus trazas en la montea.	Equipo de dibujo	5 hrs.

No. de Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
21, 22		Lámina/Dibujo, donde se desarrolle un ejercicio con la representación de sombras de planos definidos por sus proyecciones en la montea.	Equipo de dibujo	5 hrs.
23, 24		Lámina/Dibujo, donde se desarrolle un ejercicio con la representación de sombras de combinación de planos con rectas.	Equipo de dibujo	5 hrs.
25, 26		Lámina/Dibujo, donde se desarrolle un ejercicio con la representación de sombras de planos curvos.	Equipo de dibujo	5 hrs.
27, 28		Lámina/Dibujo, donde se desarrolle un ejercicio con la Descripción gráfica de las características que identifican las sombras de sol y de foco de la intersección de rectas con planos en la Montea.	Equipo de dibujo	5 hrs.
29, 30		Lámina/Dibujo, donde se desarrolle un ejercicio con la representación de sombras de intersección de rectas con planos cualquiera.	Equipo de dibujo	5 hrs.
31, 32		Lámina/Dibujo, donde se desarrolle un ejercicio con la representación de sombras de intersección de rectas con planos curvos.	Equipo de dibujo	5 hrs.
33, 34		Lámina/Dibujo, donde se desarrolle un ejercicio con la descripción gráfica de las características que identifican las sombras de sol y de foco de la intersección de planos con planos en la Montea	Equipo de dibujo	5 hrs.

VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

- La estructura de la clase es, invariablemente, una explicación del profesor del tema del día, utilizando medio audiovisuales, para posteriormente el alumno realice individualmente un ejercicio, en forma de lámina de dibujo, donde practique el ejemplo y demuestre que entendió el caso de estudio, como proceso para adquirir la competencia del tema.
- El estudiante en ciertos ejercicios específicos, (según la complejidad del tema o el desempeño del alumno en clase) debe realizar extractase, ejercicios análogos a los realizados al interior del salón.

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

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

- Criterios de acreditación.
 - Cumplir con al menos el 80% de los ejercicios (láminas/dibujos)
- Criterios de calificación y valor porcentual de las actividades realizadas.
 - Los exámenes tienen un valor del 50% de la calificación final.
 - Los ejercicios (láminas/dibujos) tienen un valor del 50% de la calificación final.
- Criterios de evaluación cualitativos.
 - Entrega puntual de los ejercicios (láminas/dibujos)

IX. BIBLIOGRAFÍA

Básica

Complementaria

Pozo José Manuel. Geometría para la Arquitectura. Concepto y Práctica.
Universidad de Navarra. Pamplona 2002. (ISBN 84-89713-53-9)

De la Torre, Carbó Miguel. Geometría Descriptiva I. UNAM.

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

DEPARTAMENTO DE FORMACIÓN BASICA

PROGRAMA DE ASIGNATURA POR COMPETENCIAS

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

9. Unidad Académica (s): Facultad de Arquitectura

2. Programa (s) de estudio:

Diseño Gráfico
Diseño Industrial

3. Vigencia del plan: _____
2006-02

4. Nombre de la Asignatura

Dibujo II

5. Clave 11

6. HC:___ HL___ HT_6_ HPC___ HCL___ HE___CR_6__

7. Ciclo Escolar:_____ 8. Etapa de formación a la que pertenece: Básica

9. Carácter de la Asignatura: Obligatoria X Optativa _____

10. Requisitos para cursar la asignatura: : Dibujo 1

Formuló: HRS

Vo. Bo. _____

Fecha: Marzo 14 2006

Cargo: _____

II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

Aquí el alumno ampliará sus conocimientos de dibujo, aplicándolos a la representación de la figura humana y los objetos con los que se relaciona mas directamente, por medio de ejercicios repetitivos a través de los cuales obtenga una fluidez en el manejo de este sujeto y a la vez se trascienda la dificultad técnica del dibujo, para convertirle en la herramienta de comunicación versátil y de uso amplio que caracteriza a la conceptualización espacial.

III. COMPETENCIA (S) DEL CURSO

Ilustrar, analizar y reconocer las características del usuario y sus relaciones con el objeto de diseño, por medio del dibujo de figura humana para evaluar dichas relaciones desde los puntos de vista necesarios y comunicar esta información a los participantes del proceso de diseño de forma clara, expresiva y que permita la colaboración.

IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO

Se realizarán piezas expresivas y claras de ilustración en medios de punta seca, donde se representará la figura humana individual y grupal y su relación espacial con elementos de escala arquitectónica, personal y con otras figuras humanas, conservando un elevado nivel de realismo en las proporciones y texturas.

V. DESARROLLO POR UNIDADES

Competencia

Identificar y referir a parámetros las dimensiones del cuerpo humano, por medio de la representación gráfica, para identificar y asumir durante el desarrollo del proceso de diseño las problemáticas antropométricas de manera principal y automática.

Contenido

Duración 20 hrs.

Unidad I

Encuadre

Bosquejo tridimensional

Trazo a mano alzada del natural

Técnica de perspectiva a mano alzada

Proporcionar

Encajar

Trazo y calidad de línea

Arquitectónico

Naturaleza muerta

Figura humana, proporciones y cánones

Cánones de la figura humana

Canon masculino, canon de la mujer

Canon de la cabeza del hombre y de la mujer

Cánones de mano y pie

Cánones de niño, adolescente y bebé

sanguina

plumilla

lápiz

carboncillo

V. DESARROLLO POR UNIDADES

Competencia

Ejercitar la práctica del dibujo del natural al representar los componentes del cuerpo humano y conceptualizarlos de manera sistémica por medio del desarrollo de la observación detenida y la representación gráfica, para identificar y asumir las problemáticas relativas a la anatomía del usuario de manera principal y automática durante el desarrollo del proceso de diseño.

Contenido**Unidad II****Boceto de la figura humana**

Figura humana y sus partes

Cuerpo

Manos y pies

Cabeza

Torso

Dibujo con modelo al desnudo

Figura humana en reposo

Figura humana en movimiento

Duración 22 hrs.**V. DESARROLLO POR UNIDADES****Competencia**

Ejercitar la observación y la representación gráfica, por medio del dibujo del natural, para representar las características físicas del objeto y su relación con la anatomía humana y comunicarse con precisión y fluidez con los miembros del proceso de diseño.

Contenido**Unidad III****Figura humana y objetos**

Atributos del objeto

Composiciones de objetos con figura humana

Duración 30 hrs.**V. DESARROLLO POR UNIDADES**

Competencia

Comunicar gráficamente con fluidez y *economía* la interrelación entre el objeto y el usuario, por medio de la representación gráfica, para colaborar en el desarrollo del concepto de diseño sin limitar sus posibilidades de proyección ni la percepción de los participantes; de manera concisa pero abierta, dando igualdad a la expresión de ideas del grupo.

Contenido**Duración 24 hrs.****Unidad IV****Técnicas de bocetaje rápido**

Del dibujo terminado a la síntesis lineal

Del dibujo terminado a la síntesis tonal

Ejercicios de simplificación

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No. de	Competencia(s)	Descripción	Material de	Duración
--------	----------------	-------------	-------------	----------

Práctica			Apoyo	
1	Distinguir los volúmenes generales de un objeto por medio de técnicas de proporcionamiento como referencia y método de dibujo desarrollando la técnica de manera sistemática	representación esquemática espacial de los volúmenes principales del modelo en papel económico con carboncillo en bocetaje rápido	Pedestal, modelos diversos, bancas caballete de dibujo con block block o tabla de dibujo carboncillo	8 hrs.
2	Distinguir los espacios negativos generales de un objeto por medio del desarrollo de la observación como referencia y método de dibujo, desarrollando la técnica de manera sistemática	representación esquemática espacial de los espacios negativos principales del modelo en papel económico con carboncillo en bocetaje rápido	Pedestal, modelos diversos, bancas caballete de dibujo con block block o tabla de dibujo papel negro carboncillo conté blanco	8 hrs.
3	Identificar las características de gravedad y peso de un objeto por medio del desarrollo de la observación como referencia y método de dibujo, desarrollando la técnica de manera sistemática	Representación esquemática espacial de los volúmenes principales del modelo en papel económico con carboncillo en bocetaje rápido	tabla de dibujo, papel económico carboncillo	8 hrs.
4	Identificar las características de gravedad y peso de un objeto por medio del desarrollo de la observación como referencia y método de dibujo, desarrollando la técnica de manera sistemática	Representación esquemática espacial de los volúmenes del modelo identificando y representando sus características físicas en papel económico con carboncillo en bocetaje rápido	tabla de dibujo, papel económico carboncillo	8 hrs.
5 6 7	Practicar el trazo a mano alzada como parte del entrenamiento para obtener la coordinación entre vista y mano, desarrollando la técnica de manera sistemática	Representación a mano alzada con calidades de línea del modelo, papel económico con carboncillo en bocetaje rápido proporcionando elementos de acuerdo a cánones.	Pedestal, modelos bancas caballete de dibujo con block block o tabla de dibujo carboncillo	8 hrs.
8	Identificar las características de un objeto por medio del desarrollo de la observación como referencia y método de dibujo, desarrollando la técnica de manera sistemática	Representación del modelo, a mano alzada con calidades de línea papel económico con carboncillo en bocetaje rápido proporcionando elementos de acuerdo a cánones.	Pedestal, modelos bancas caballete de dibujo con block block o tabla de dibujo carboncillo	8 hrs.
9 10	Practicar la representación de la figura humana a nivel de volúmenes por medio del uso de modelos posicionales para obtener la retención, velocidad y	Representación esquemática espacial con calidades de línea del modelo en papel económico con carboncillo en bocetaje rápido con cambios de posturas cada	Pedestal, modelos maniquí, bancas caballete de	8 hrs.

	fluidez necesarios en todas las áreas de la comunicación gráfica en el proceso de diseño	cierto tiempo.	dibujo con block block o tabla de dibujo carboncillo	
11 12 13 14	Practicar la representación de la figura humana a nivel de volúmenes por medio del uso de modelos vivos para obtener la retención, velocidad y fluidez necesarios en todas las áreas de la comunicación gráfica en el proceso de diseño	representación con calidades de línea y volúmenes del modelo en papel negro con conté blanco en bocetaje rápido con cambios de posturas cada cierto tiempo y cambios de perspectiva del dibujante cada cierto tiempo.	Pedestal, modelos maniquí, bancas caballete de dibujo con block block o tabla de dibujo conté blanco	8 hrs.
15	Practicar la representación de la figura humana a nivel de calidad de línea, sombra y volumen por medio de la copia de modelos vivos para obtener la expresividad necesaria en todas las áreas de la comunicación gráfica en el proceso de diseño	representación espacial con calidades de línea y volúmenes de los modelos en papel económico con carboncillo en bocetaje rápido con cambios de posturas cada cierto tiempo y cambios de perspectiva del dibujante cada cierto tiempo.	Pedestal, modelos maniquí, bancas caballete de dibujo con block block o tabla de dibujo carboncillo	8 hrs.
16	Practicar la representación a nivel de calidad de línea, sombra y volumen por medio de la copia de modelos vivos para obtener la expresividad necesaria en todas las áreas de la comunicación gráfica en el	Representación de transparencias, texturas y características de la superficie del objeto	Pedestal, modelos bancas caballete de dibujo con block block o tabla de dibujo carboncillo sanguina, conté	10 hrs.

VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

Exposición temática del profesor y los alumnos.
Elaboración de los ejercicios que permitan practicar las técnicas
Elaboración y presentación de representaciones gráficas en forma individual

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Criterios de acreditación.
Asistencia mínima de %
Hacer entrega final
Promedio aprobatorio de tareas y trabajos
- Criterios de calificación.

9. Ejercicios en clase	35%
10. Tareas por clase	25%
11. Participación	5%
12. Entrega carpeta final	35%
- Criterios de evaluación
 - Observancia de los criterios de cada ejercicio
 - Conducta en el salón
 - Diseño de la presentación

IX. BIBLIOGRAFÍA

Básica

Complementaria

813GORDON LOUISE, **Dibujo Anatómico de la Figura Humana**, Daimonn.
MARÍN DE L'HUTELLIERE JOSÉ LUIS, **Croquis a lápiz de la figura humana**, Trillas
VALVERDE JOSE ANTONIO, **Dibujo II La Figura Humana Taller de las artes**, Quórum.
ANCHA JUAN, **Teoría del dibujo, su sociología y su estética**, Diálogo Abierto.
EDWARDS BETTY, **Aprender a dibujar**, Herman Blume.
HAYES COLIN, **Grammar and drawing for artist and designers**, Studio Vista.
MAGNUS GUNTHER HUGO, **Manual de dibujantes e ilustradores**, Gustavo Gili.

VON OECH ROGER, **El despertar de la creatividad**, Ediciones Díaz de Santos.
TOSTO PABLO, **La composición áurea en las artes plásticas**, Machette.
HERTZ RICHARD, **New Theories in contemporary art**, Prentice Hall.
SEFCHOVICH GALIA, **Creatividad para adultos**, Trillas.

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

DEPARTAMENTO DE FORMACIÓN BASICA

PROGRAMA DE ASIGNATURA POR COMPETENCIAS

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

10. Unidad Académica (s): Facultad de Arquitectura

2. Programa (s) de estudio:

Diseño Gráfico
Diseño Industrial

3. Vigencia del plan: _____
2006-02

4. Nombre de la Asignatura

Dibujo II

5. Clave 11

6. HC:___ HL___ HT_6_ HPC___ HCL___ HE___CR_6_

7. Ciclo Escolar:_____ 8. Etapa de formación a la que pertenece: Básica

9. Carácter de la Asignatura: Obligatoria X Optativa _____

10. Requisitos para cursar la asignatura: : Dibujo 1

Formuló: HRS

Vo. Bo. _____

Fecha: Marzo 14 2006

Cargo: _____

II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

Aquí el alumno ampliará sus conocimientos de dibujo, aplicándolos a la representación de la figura humana y los objetos con los que se relaciona mas directamente, por medio de ejercicios repetitivos a través de los cuales obtenga una fluidez en el manejo de este sujeto y a la vez se trascienda la dificultad técnica del dibujo, para convertirle en la herramienta de comunicación versátil y de uso amplio que caracteriza a la conceptualización espacial.

III. COMPETENCIA (S) DEL CURSO

Ilustrar, analizar y reconocer las características del usuario y sus relaciones con el objeto de diseño, por medio del dibujo de figura humana para evaluar dichas relaciones desde los puntos de vista necesarios y comunicar esta información a los participantes del proceso de diseño de forma clara, expresiva y que permita la colaboración.

IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO

Se realizarán piezas expresivas y claras de ilustración en medios de punta seca, donde se representará la figura humana individual y grupal y su relación espacial con elementos de escala arquitectónica, personal y con otras figuras humanas, conservando un elevado nivel de realismo en las proporciones y texturas.

V. DESARROLLO POR UNIDADES

Competencia

Identificar y referir a parámetros las dimensiones del cuerpo humano, por medio de la representación gráfica, para identificar y asumir durante el desarrollo del proceso de diseño las problemáticas antropométricas de manera principal y automática.

Contenido

Duración 20 hrs.

Unidad I

Encuadre

Bosquejo tridimensional

Trazo a mano alzada del natural

Técnica de perspectiva a mano alzada

Proporcionar

Encajar

Trazo y calidad de línea

Arquitectónico

Naturaleza muerta

Figura humana, proporciones y cánones

Cánones de la figura humana

Canon masculino, canon de la mujer

Canon de la cabeza del hombre y de la mujer

Cánones de mano y pie

Cánones de niño, adolescente y bebé

sanguina

plumilla

lápiz

carboncillo

V. DESARROLLO POR UNIDADES

Competencia

Ejercitar la práctica del dibujo del natural al representar los componentes del cuerpo humano y conceptualizarlos de manera sistémica por medio del desarrollo de la observación detenida y la representación gráfica, para identificar y asumir las problemáticas relativas a la anatomía del usuario de manera principal y automática durante el desarrollo del proceso de diseño.

Contenido

Duración 22 hrs.

Unidad II

Boceto de la figura humana

Figura humana y sus partes

Cuerpo

Manos y pies

Cabeza

Torso

Dibujo con modelo al desnudo

Figura humana en reposo

Figura humana en movimiento

V. DESARROLLO POR UNIDADES

Competencia

Ejercitar la observación y la representación gráfica, por medio del dibujo del natural, para representar las características físicas del objeto y su relación con la anatomía humana y comunicarse con precisión y fluidez con los miembros del proceso de diseño.

Contenido

Duración 30 hrs.

Unidad III

Figura humana y objetos

Atributos del objeto

Composiciones de objetos con figura humana

V. DESARROLLO POR UNIDADES

Competencia

Comunicar gráficamente con fluidez y *economía* la interrelación entre el objeto y el usuario, por medio de la representación gráfica, para colaborar en el desarrollo del concepto de diseño sin limitar sus posibilidades de proyección ni la percepción de los participantes; de manera concisa pero abierta, dando igualdad a la expresión de ideas del grupo.

Contenido

Unidad IV

Técnicas de bocetaje rápido

Del dibujo terminado a la síntesis lineal

Del dibujo terminado a la síntesis tonal

Ejercicios de simplificación

Duración 24 hrs.

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No. de Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
1	Distinguir los volúmenes generales de un objeto por medio de técnicas de proporcionamiento como referencia y método de dibujo desarrollando la técnica de manera sistemática	representación esquemática espacial de los volúmenes principales del modelo en papel económico con carboncillo en bocetaje rápido	Pedestal, modelos diversos, bancas caballete de dibujo con block	8 hrs.
2	Distinguir los espacios negativos generales de un objeto por medio del desarrollo de la observación como referencia y método de dibujo, desarrollando la técnica de manera sistemática	representación esquemática espacial de los espacios negativos principales del modelo en papel económico con carboncillo en bocetaje rápido	Pedestal, modelos diversos, bancas caballete de dibujo con block	8 hrs.
3	Identificar las características de gravedad y peso de un objeto por medio del desarrollo de la observación como referencia y método de dibujo, desarrollando la técnica de manera sistemática	Representación esquemática espacial de los volúmenes principales del modelo en papel económico con carboncillo en bocetaje rápido	block o tabla de dibujo papel negro carboncillo conté blanco tabla de dibujo, papel económico carboncillo	8 hrs.
4	Identificar las características de gravedad y peso de un objeto por medio del desarrollo de la observación como referencia y método de dibujo, desarrollando la técnica de manera sistemática	Representación esquemática espacial de los volúmenes del modelo identificando y representando sus características físicas en papel económico con carboncillo en bocetaje rápido	tabla de dibujo, papel económico carboncillo	8 hrs.
5 6 7	Practicar el trazo a mano alzada como parte del entrenamiento para obtener la coordinación entre vista y mano, desarrollando la técnica de manera sistemática	Representación a mano alzada con calidades de línea del modelo, papel económico con carboncillo en bocetaje rápido proporcionando elementos de acuerdo a cánones.	Pedestal, modelos bancas caballete de dibujo con block block o tabla de dibujo carboncillo	8 hrs.
8	Identificar las características de un objeto por medio del desarrollo de la observación como referencia y método de dibujo, desarrollando la técnica de manera sistemática	Representación del modelo, a mano alzada con calidades de línea papel económico con carboncillo en bocetaje rápido proporcionando elementos de acuerdo a cánones.	Pedestal, modelos bancas caballete de dibujo con block block o tabla de dibujo carboncillo	8 hrs.

9 10	Practicar la representación de la figura humana a nivel de volúmenes por medio del uso de modelos posicionables para obtener la retención, velocidad y fluidez necesarios en todas las áreas de la comunicación gráfica en el proceso de diseño	Representación esquemática espacial con calidades de línea del modelo en papel económico con carboncillo en bocetaje rápido con cambios de posturas cada cierto tiempo.	Pedestal, modelos maniquí, bancas caballete de dibujo con block block o tabla de dibujo carboncillo	8 hrs.
11 12 13 14	Practicar la representación de la figura humana a nivel de volúmenes por medio del uso de modelos vivos para obtener la retención, velocidad y fluidez necesarios en todas las áreas de la comunicación gráfica en el proceso de diseño	Representación con calidades de línea y volúmenes del modelo en papel negro con conté blanco en bocetaje rápido con cambios de posturas cada cierto tiempo y cambios de perspectiva del dibujante cada cierto tiempo.	Pedestal, modelos maniquí, bancas caballete de dibujo con block block o tabla de dibujo conté blanco	8 hrs.
15	Practicar la representación de la figura humana a nivel de calidad de línea, sombra y volumen por medio de la copia de modelos vivos para obtener la expresividad necesaria en todas las áreas de la comunicación gráfica en el proceso de diseño	Representación espacial con calidades de línea y volúmenes de los modelos en papel económico con carboncillo en bocetaje rápido con cambios de posturas cada cierto tiempo y cambios de perspectiva del dibujante cada cierto tiempo.	Pedestal, modelos maniquí, bancas caballete de dibujo con block block o tabla de dibujo carboncillo	8 hrs.
16	Practicar la representación a nivel de calidad de línea, sombra y volumen por medio de la copia de modelos vivos para obtener la expresividad necesaria en todas las áreas de la comunicación gráfica en el	Representación de transparencias, texturas y características de la superficie del objeto	Pedestal, modelos bancas caballete de dibujo con block block o tabla de dibujo carboncillo sanguina, conté	10 hrs.

VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

Exposición temática del profesor y los alumnos.
Elaboración de los ejercicios que permitan practicar las técnicas
Elaboración y presentación de representaciones gráficas en forma individual

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Criterios de acreditación.
Asistencia mínima de %
Hacer entrega final
Promedio aprobatorio de tareas y trabajos
- Criterios de calificación.

13. Ejercicios en clase	35%
14. Tareas por clase	25%
15. Participación	5%
16. Entrega carpeta final	35%
- Criterios de evaluación
 - Observancia de los criterios de cada ejercicio
 - Conducta en el salón
 - Diseño de la presentación

IX. BIBLIOGRAFÍA

Básica

Complementaria

813GORDON LOUISE, **Dibujo Anatómico de la Figura Humana**, Daimonn.
MARÍN DE L'HUTELLIERE JOSÉ LUIS, **Croquis a lápiz de la figura humana**, Trillas
VALVERDE JOSE ANTONIO, **Dibujo II La Figura Humana Taller de las artes**, Quórum.
ANCHA JUAN, **Teoría del dibujo, su sociología y su estética**, Diálogo Abierto.
EDWARDS BETTY, **Aprender a dibujar**, Herman Blume.
HAYES COLIN, **Grammar and drawing for artist and designers**, Studio Vista.
MAGNUS GUNTHER HUGO, **Manual de dibujantes e ilustradores**, Gustavo Gili.

VON OECH ROGER, **El despertar de la creatividad**, Ediciones Díaz de Santos.
TOSTO PABLO, **La composición áurea en las artes plásticas**, Machette.
HERTZ RICHARD, **New Theories in contemporary art**, Prentice Hall.
SEFCHOVICH GALIA, **Creatividad para adultos**, Trillas.

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

DEPARTAMENTO DE FORMACIÓN BASICA

PROGRAMA DE ASIGNATURA POR COMPETENCIAS

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

11. Unidad Académica (s): **Arquitectura**

2. Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura (s))

Licenciatura en Diseño Gráfico
Licenciatura en Diseño Industrial

3. Vigencia del plan: **2006_**

4. Nombre de la Asignatura

Diseño II

5. Clave **_012_**

6. HC: **2** HL _____ HT **4** HPC _____ HCL _____ HE _____ CR **8**

7. Ciclo Escolar: **2006-1**

8. Etapa de formación a la que pertenece: **Básica** (Tronco común diseño)

9. Carácter de la Asignatura: Obligatoria

Optativa _____

10. Requisitos para cursar la asignatura: **Haber cursado el taller de Diseño II**

Formuló: Arq. Héctor A. Herrera Delgado/Arq. Griselda Becerra

Fecha: Enero de 2006

Vo. Bo. Arq. Jesús Antonio Ley Guing

Cargo: Subdirector

II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

El estudiante adquirirá los conocimientos necesarios para poder proponer o diseñar objetos, espacios o elementos de comunicación sencillos, de manera que pueda, por medio de ejercicios prácticos determinar el mismo la calidad de su propuesta.

III. COMPETENCIA (S) DEL CURSO

El estudiante diseñará productos sencillos de la naturaleza de la especialidad de diseño correspondientes, por medio de los elementos de composición tridimensional, que resuelvan necesidades básicas que se planteen en el taller, llevándolo a cabo con participación inter y Multidisciplinaria, reforzando además la conciencia de la importancia de trabajar en equipo.

IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO

Se desarrollaran una serie de ejercicios relacionados con los contenidos temáticos. Se llegará a la producción de un proyecto de Diseño que comprenda las carreras que se imparten en la Escuela, por medio de un ejercicio arquitectónico, industrial y gráfico, donde de manera integral participaran los estudiantes.

V. DESARROLLO POR UNIDADES

UNIDAD I

DE LO BIDIMENSIONAL A LAS TRES DIMENSIONES.

Competencia

A partir de planos irregulares cuya forma sea producto de la conjugación de las formas básicas: círculo, cuadrado y triángulo, que con la aplicación de principios gramaticales como repetición, ritmo, movimiento, proporción, simetría, etc., se genere una composición bidimensional y con el uso de las reglas y escuadras, puede formarse y representarse una forma tridimensional.

Contenido

Duración

Las formas básicas:

- El círculo
- El cuadrado
- El triángulo

Principios gramaticales de la forma.

- Repetición
- Ritmo
- Movimiento
- Proporción
- Escala
- Simetría

6 horas

UNIDAD II**EL PRINCIPIO DE LA TRANSFORMACION A TRES DIMENSIONES.****Competencia**

Manipular los cuerpos geométricos: cubo, esfera, cilindro, pirámide y prisma, explorando sus posibilidades formales mediante la adición y/o sustracción en la búsqueda compositiva, aplicando la axonometría y el color con sus diferentes matices para crear la tridimensionalidad.

Contenido

Características de los cuerpos geométricos

Cubo

Esfera

Cilindro

Pirámide

Transformación de la forma

Sustracción

Adición

Duración

8 horas

UNIDAD III**COLOR, ESPACIO Y RITMO.****Competencia**

Conocer las características de las superficies de los espacios para así controlarlas en el proceso de diseño para llegar a los propósitos del diseñador logrando los mayores y mejores resultados en el manejo de las forma, en lo bidimensional y en lo tridimensional.

Contenido

El Color

Luz y Contraste

Acromático-cromático.

Análogos y opuestos.

Escala y gama. Dirección Cromática.

Primarios, Secundarios, Terciarios.

Química, Física y Psicología del Color.

Atributos del Color.

Pigmento y croma.

Duración

Intensidad.
Saturación.
Valor
Matiz
Brillo
Tono
Cualidades tonales
Temperatura de color.
Peso psíquico del Color
El color como significado
La dinámica del Color
Armonías cromáticas.
Armonías por semejanza, por contraste, de calidos y fríos, de complementarios, de dobles complementarios, de grises complementarios.
La textura.
Definición de textura.
Clasificación de las texturas.
Polaridades de las texturas.
Texturas semejantes.
Fenómenos de densificación y rarefacción de la textura.
Componentes.
Texturas mixtas.
El espacio.
Concepto de espacio. El espacio Ilusorio.
Indicadores del espacio:
Paralelas convergentes
Contraste y degradación de colores y valores.
Posición en el plano de la imagen.
Superposición.
Transparencia.
Disminución del detalle.
Perspectiva atmosférica.
El relieve
El volumen y sus tipos.
Generación del espacio.
Ritmos y redes espaciales.
Definición de ritmo.
Ritmo rígido y ritmo libre.

Ácrona y sincronía.

Cadencia.

Redes espaciales bidimensionales y tridimensionales.

Modulo, submodulo y supermodulo.

Módulos positivos y negativos.

Módulos en el espacio.

12 horas

UNIDAD III
DISEÑO Y ESPACIO

Competencia

El estudiante conocerá los elementos de la composición y estructura del lenguaje visual y espacial y el mensaje visual, para que por medio de ellos pueda dirigir su dis estético y satisfacer la necesidad descrita en el programa de diseño.

Contenido**Duración**

De la idea al mensaje visual.

El mensaje visual. Objetivos y características. La semántica: relación entre forma y contenido.

Estructura de la idea que se quiere comunicar.

Medios gráficos: tríptico, cartel, portadas.

Materiales.

Atributos del campo visual. Formato. Estructura y atributos de la composición. Imágenes y textos.

Niveles de atención.

Unidad y variedad.

El lenguaje visual en el diseño del objeto.

Significado de las formas.

Relación entre forma y función. Formas hápticas

Relación entre color y función del objeto.

Relación entre la textura y la función del objeto.

Definición del espacio a traves de los recursos del lenguaje visual.

Definición de espacio.

Atributos preceptuales del espacio.

La forma y su materialización.

La forma y su estructura.

Definición de: estructura, sub.-estructura y sobre estructura.

Relación de la estructura y la forma.

Relación de la estructura y los materiales.

Comportamiento de los materiales.

12 horas

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No. de Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
1	El alumno generara formas diversas manejando diferentes conceptos perceptuales a partir del uso del color y la textura, para con ello poder orientar y dar sentido lógico al a composición de diversos diseños, de objetos de comunicación y/o de espacio.	<p>PRINCIPALES CARACTERISTICAS DE LA FORMA. TEXTURA, COLOR.</p> <p>Ejercicio de aplicación de teoría del color en lo ejercicios de composición de cuadrados, triángulos y círculos elaborados anteriormente.</p>	Papel Sketch, papel bond, cartoncillo, cartón. Equipo de dibujo y corte, marcadores, tijeras, y demás accesorios	4 horas
2 y 3		Ejercicio de elevación de planos, la transición del cuadrado al espacio, utilizando la forma regular del cubo o el prisma de base cuadrangular, el color y la textura (maqueta).	Igual al anterior	8 horas
4 y 5		Ejercicio de elevación de planos, la transición del triangulo al espacio, utilizando el prisma de base triangular o bien los planos inclinados como pirámides, el color y la textura (maqueta).	Igual al anterior	8 horas
6 y 7		Ejercicio de elaboración de elevaciones principales y dos cortes, longitudinal y transversal o bien la búsqueda de una vista determinada importante dentro de la construcción del diseño del ejercicio anterior.	Igual al anterior	6 horas
7		Ejercicio de elevación de planos, la	Igual al anterior	6 horas

8	El estudiante realizará una serie de diseños conceptuales de objetos, señalamiento, espacios simples, atendiendo a necesidades específicas que se les presentan, donde utilizara los conceptos teóricos para dar solución lógica y estética a cada uno de los requerimientos.	transición del círculo al espacio, utilizando el cilindro o la esfera, el color y la textura (maqueta).		6 horas
9	El estudiante podrá diseñar según requerimientos establecidos en el taller, practicando el diseño y la representación, atendiendo a las necesidades por medio de los conocimientos expuestos durante el curso, donde el estudiante desarrolle las habilidades para la manipulación del proceso de diseño.	Ejercicio integrador de los temas vistos y ejercicio aplicados, donde el estudiante pueda diseñar y representar: un espacio continente de una actividad humana, los objetos contenidos en el espacio, sean mobiliario o accesorios; y los elementos de iconografía y significación que complementen la experiencia del estar dentro y fuera de ese espacio.	Igual al anterior	18 horas

VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

Exposición de los diferentes temas por parte del profesor.
Exposición de algunos temas y presentación de ejercicios por parte de los estudiantes.
Presentación de material audiovisual por parte del profesor.
Desarrollo de ejercicios cortos en el taller.

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Requisitos para la acreditación del curso.

Asistencia mínima del 80 % tal como lo indica el reglamento vigente.
Promedio aprobatorio de tareas, exposiciones y ejercicios solicitados.

Criterio para la calificación.

Asistencia y puntualidad	10 %
Tareas	30 %
Participación en clase.	20 %
Ejercicios terminales de tema.	40 %

Criterios para la Evaluación.

Calidad del contenido.
Claridad de la propuesta.
Diseño de las presentaciones.
Dominio de la exposición ante el grupo.

IX. BIBLIOGRAFÍA**Básica**

DONDIS, D. A., Sintaxis de la Imagen, ED. Gustavo Gili, Barcelona, 1976.
MUNARI, BRUNO., Diseño y comunicación visual, ED. Gustavo Pili, Barcelona, 1969.
WONG, WUCIUS., Fundamentos del diseño bi y tridimensional, ED. Gustavo Pili, Barcelona, 1985.
PUENTE, ROSA., Dibujo y educación visual, Curso para la Enseñanza Media y Superior. Editorial Gustavo Gili, 1989, México.
GILIAM SCOUT, ROBERTO., Fundamentos del Diseño, McGraw Hill, 1951 (Primera Edición) Editorial Limusa, 1993 (Segunda Reimpresión)
M. SAUSMAREZ., Diseño Básico, Dinámica de la forma visual en las artes plásticas, ED. Gustavo Gili
PHILLIPS G. BUNCE., Diseños de Repetición Manual para Diseñadores, artistas y Arquitectos. ED. Gustavo Gili.

Complementaria

DANTZIC, CINTHIA MARIS. Diseño visual, introducción a las artes visuales.,
Ed. Trillas, México, 1994.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

DEPARTAMENTO DE FORMACIÓN BASICA

PROGRAMA DE ASIGNATURA POR COMPETENCIAS

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

12. Unidad Académica (s): Facultad de Arquitectura

2. Programa (s) de estudio: Diseño Gráfico
Diseño Industrial

3. Vigencia del plan: Indicar
2006-02

4. Nombre de la Asignatura: **Informática II**

5. Clave: **13**

6. HC: 1 HL: 2 HT: 0 HPC: 0 HCL: 0 HE: 0 CR: 4

7. Ciclo Escolar: agosto-diciembre 2006 8. Etapa de formación a la que pertenece: Básica (Tronco Común de Diseño).

9. Carácter de la Asignatura: Obligatoria Optativa

10. Requisitos para cursar la asignatura: Informática I.

Formuló: Carolina VR

Fecha: marzo 06

Vo. Bo. _____

Cargo: _____

V. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO

II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

Que el alumno adquiera los conocimientos necesarios para utilizar la computadora como herramienta auxiliar en la ejecución de esquemas, ilustraciones, graficaciones, etc. a través del dibujo vectorial, logrando ubicar la computación en el mundo del diseño y la función del diseñador en su uso y expansión. La asignatura se ubica en la etapa básica y corresponde al área tecnológica, y tiene como requisito haber cursado y aprobado informática I en primer semestre.

III. COMPETENCIA (S) DEL CURSO

Elaboración de soluciones de comunicación como ilustraciones, dibujos técnicos, diagramas, planos y piezas diversas por medio del conocimiento y operación de diferentes programas computacionales de manejo de vectores, para su aplicación en piezas de comunicación del proceso de diseño que le permitan crear archivos precisos, económicos y escalables, de una manera, práctica y rápida.

Elaboración de ilustraciones, planos, dibujos técnicos y presentaciones por medio de programas que estén basados en vectores.

V. DESARROLLO POR UNIDADES

Competencia de unidad

Comprender y aplicar las bondades del trabajo con vectores identificando sus aplicaciones en el diseño, a través del conocimiento de sus herramientas y funciones principales con una visión amplia para lograr la conjunción más adecuada de los recursos.

Contenido

Duración

UNIDAD I

Encuadre

2 hrs.

1 Introducción al dibujo en vectores

5 hrs.

1.1 Funcionamiento

1.2 Herramientas comunes

1.3 Modalidades de uso

V. DESARROLLO POR UNIDADES

Competencia de unidad

Conocer y utilizar las herramientas que brindan los programas de vectores para su aprovechamiento e integración en el proceso de diseño para lograr el resultado óptimo en diferentes aplicaciones de diseño a través de la elaboración de ilustraciones, dibujos, diagramas, planos, etc. con una visión amplia de diseño.

Contenido

Duración

UNIDAD II

2 Tipología,

14 hrs.

2.1 Herramientas y modalidades del software

2.1.1 Ilustración, infografía

2.1.2 Dibujo técnico

2.1.3 Arquitectura

2.1.4 Diagramas

2.1.5 Integradores para diseño editorial

V. DESARROLLO POR UNIDADES

Competencia de unidad

Conocer y aplicar técnicas específicas de representación vectorial, así como sus medios de reproducción en materia de impresión, con actitud propositiva para lograr un resultado adecuado a las necesidades planteadas al inicio del proceso de diseño.

Contenido

Duración

UNIDAD III

3 Pipeline

12 hrs.

3.1 Algoritmos para modalidades específicas de uso

3.1.1 Ilustración

3.1.2 Dibujo técnico

3.1.3 Principios de pre prensa

3.1.3.1 offset, offset digital y de gran formato

3.2 Transición a 3d, desdobladores

3.3 Aprovechamiento de capacidades específicas

V. DESARROLLO POR UNIDADES

Competencia de unidad

Conocer y aplicar técnicas específicas de representación vectorial y sus lenguajes para facilitar tanto los procesos de diseño individuales como los multidisciplinares, a través del dibujo técnico con una actitud de disposición al trabajo en equipo.

Contenido

Duración

UNIDAD IV

4 Dibujo técnico

15 hrs.

4.1 Vistas y sistemas de dibujo

4.1.1 Tipos de planos

4.1.2 Elementos geométricos y trazos

4.2 Normas de dibujo nacionales e internacionales

4.2.1 Formatos y cuadros de planos

4.2.2 Calidades de trazo

4.2.3 Escalas

4.2.4 Acotaciones

4.3 Convencionalismos del dibujo técnico

4.3.1 Tipos de línea

4.3.2 Cortes secciones y giros

4.3.3 Perspectiva de despiece

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No. de Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
1,2	Conocer y manejar el uso de las herramientas básicas del software de vectores para aplicarlo en la generación de soluciones gráficas que faciliten la comunicación de las ideas de manera previsor y fluida	Dibujar formas básicas en composiciones sencillas y alterar la formas utilizando las herramienta adecuadas de dibujo.	Computadora Software vectores Tableta digitalizadora	2 hrs.
3,4	Realizar ejercicios comparativos de dibujo vectorial con distintas técnicas representativas para aplicar la más adecuada al proceso de diseño de forma hábil y creativa	Ejercicios rápidos comparativos entre las diferentes técnicas y el manejo de las herramientas del software de vectores en casos prácticos, logrando comprender la aplicación específica de cada una.	Computadora Software vectores Tableta digitalizadora	4 hrs.
5,6	Representar conceptos complejos de comunicación a través de ilustraciones destinadas a la generación de infografías, a través del manejo de las herramientas del software de vectores con una visión estratégica y de productividad.	Generar ilustraciones con las características de infografía.	Computadora Software vectores Tableta digitalizadora	4 hrs.
7,8	Aplicar la normatividad requerida en la realización de dibujos técnicos, para facilitar la transmisión precisa de estos conceptos requeridos durante el proceso de diseño.	Realizar ejercicios de dibujo técnico, aplicando la normatividad requerida en su ejecución.	Computadora Software vectores Tableta digitalizadora	4 hrs.
9,10,11,12	Representar dibujos arquitectónicos con la aplicación correcta de convenciones establecidas, para permitir una comunicación normalizada que facilite la comunicación expedita con los miembros del proceso de diseño	Realizar ejercicios de dibujo arquitectónico implementando los lineamientos y técnicas convencionales	Computadora Software vectores Tableta digitalizadora	2 hrs.

13,14	Abstraer conceptos de manera gráfica, con el objetivo de lograr una comunicación clara y precisa, durante el proceso de diseño.	Realización de diagramas, a través de técnicas gráficas que faciliten la rapidez en su elaboración y la facilidad de su comprensión.	Computadora Software vectores tipo illustrator Omni graffle Tableta digitalizadora	4 hrs.
15	Identificar los requerimientos de interoperabilidad de software y sus archivos para permitir una desempeño fluido del proceso de diseño, simplificando y acelerando el ejercicio profesional.	Edición y exportación de archivos de vectores de autocad para su fácil importación y edición en otros tipos de programa como Powerpoint, Photoshop y programas 3D	Computadora Software vectores tipo illustrator Omni graffle Tableta digitalizadora	2 hrs.

VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

- Exposición teórica del profesor con demostración práctica.
- Presentación de muestras y apoyos audiovisuales.
- Investigación temática.
- Ejercicios prácticos en laboratorio de cómputo.
- Proyecto final.

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Criterios de acreditación.

Asistencia mínima	80%
Entrega mínima de ejercicios	80%
Entrega final	
Promedio aprobatorio de tareas y trabajos	

- Criterios de calificación.

Examen de Teoría	25%
Tareas por clase	20%
Trabajos	45%
Participación	10%

- Criterios de evaluación
 - Contenido
 - Claridad
 - Diseño de la presentación
 - Puntualidad en la entrega

IX. BIBLIOGRAFÍA

Básica	Complementaria
<p>MP Fundamentals of Graphics Communication (Paperback) by Gary Robert Bertoline, Eric N Wiebe, Gary Bertoline, Eric Wiebe "</p> <p>Technical Graphics Communication, 3rd edition (Hardcover) by Gary Robert Bertoline, Eric N Wiebe, Eric Wiebe " ALARCON, Adalberto,</p> <p>Dibujo técnico creatividad arte y precisión 1, Ediciones Pedagógicas, México, 1995. ALARCON, Adalberto,</p> <p>Dibujo técnico creatividad arte y precisión 2, Ed. Ediciones Pedagógicas, México, 1995. AURIA A., José M., IBAÑEZ C., Pedro, UBIETO A., Pedro,</p> <p>Dibujo industrial conjuntos y despieces Ed. Paraninfo, Madrid España, 2000. BERTOLINE, Gary, WIEBE, Eric, MILLER, Craig, MOHLER, James,</p> <p>Dibujo en Ingeniería y comunicación gráfica, 2» ed., Ed. McGraw-Hill Interamericana, México, 1999. CALDERÓN, B., Francisco José,</p> <p>Dibujo técnico industrial, Ed. Porrúa, México, 2003. JENSEN, H., HELSEL, D., SHORT, R</p>	<p>Expresión gráfica en la ingeniería introducción al dibujo industrial Ed. Prentice-Hall, México, 1998.</p> <p>Dibujo y diseño de Ingeniería, 6a ed., Ed. McGraw-Hill Interamericana, México, 2004. JIMENEZ, Pierre,</p> <p>Acotación funcional, Ed. Limusa, México, 2000. PEREZ, J. L., PALACIOS,</p>

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

DEPARTAMENTO DE FORMACIÓN BASICA

PROGRAMA DE ASIGNATURA POR COMPETENCIAS

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

13. Unidad Académica (s): Facultad de Arquitectura

2. Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura (s))

Diseño Gráfico
Diseño Industrial

3. Vigencia del plan: _____
2006-02

4. Nombre de la Asignatura

Matemáticas para el diseño

5. Clave 14

6. HC: 3 HL _____ HT _____ HPC _____ HCL _____ HE _____ CR 6

7. Ciclo Escolar: _____

8. Etapa de formación a la que pertenece: Básica

9. Carácter de la Asignatura: Obligatoria _____

Optativa _____

10. Requisitos para cursar la asignatura: Ninguno

Formuló: Horacio Ramírez Sosa

Vo. Bo. Antonio Ley Guing

Fecha: _____

Cargo: _____

II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

La asignatura se ubica en la etapa básica y corresponde al área de tecnología pues sentará las bases del uso práctico de las matemáticas en el diseño, y ayudará a establecer el razonamiento lógico como parte fundamental del desarrollo del proceso de diseño.

III. COMPETENCIA (S) DEL CURSO

Representar e interpretar relaciones entre factores de componentes diversos del problema de diseño, por medio de los elementos del álgebra y la trigonometría, para expresar y modelar en términos matemáticos la realidad de los mismos, confiriendo certeza y repetibilidad a sus resultados, en tanto se desarrolla en el profesionista el pensamiento lógico y racional.

IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO

La resolución de problemas prácticos diversos por medio de la aplicación del conocimiento presentado en cada unidad, por ejemplo graficación de funciones, planteamiento de problemas de ecuaciones y su resolución, cálculo de áreas y dimensiones diversas por medio de trigonometría y comprensión de resultados de procedimientos de la estadística por medio de su interpretación en términos significativos para el diseño.

V. DESARROLLO POR UNIDADES

Competencia

Expresar las variables involucradas en una relación matemática por medio del álgebra para representar problemas reales y lograr su comprensión y resolución, fomentando el pensamiento racional.

Contenido

Encuadre
Introducción
Números positivos y negativos.
Lenguaje algebraico.
Despejes
Coordenadas
Ecuaciones lineales y problemas
Ecuaciones fraccionarias y problemas
Ecuaciones simultáneas y problemas
Ecuaciones cuadráticas y problemas

Duración 10hrs. Unidad I

V. DESARROLLO POR UNIDADES

Competencia

Conocer las maneras de expresar las variables involucradas en una relación matemática por medios gráficos para representar problemas reales y lograr su comprensión y resolución, fomentando la comprensión del espacio en términos numéricos y sus aplicaciones de representación de la realidad y de soporte del pensamiento lógico

Contenido**Duración 12 hrs.****Unidad II****Relaciones y funciones**

Relaciones entre conjuntos, de equivalencia y orden
Producto cartesiano
Aplicaciones económicas
Combinaciones y espacio de bienes
Preferencias de consumidores
Funciones y gráficas
Funciones, dominio, contradominio, rango, gráfica
Sucesiones y series
Funciones reales, puntos de intersección, gráficas y propiedades

V. DESARROLLO POR UNIDADES**Competencia**

Conocer y aplicar el lenguaje matemático para resolver problemas geométricos por medio de la trigonometría y sus aplicaciones específicas, como áreas, ángulos y vectores, otorgando predictibilidad y precisión.

Contenido**Duración 14 hrs. Unidad III**

Funciones Trigonómicas
Resolución de triángulos rectángulos.
Sistema cíclico de medida de ángulos.
Identidades trigonométricas.
Ecuaciones trigonométricas.
El círculo trigonométrico.
Leyes de las funciones trigonométricas
Cálculo de ángulos de triángulos
Áreas.

V. DESARROLLO POR UNIDADES

Competencia

Conocer y aplicar el lenguaje matemático para plantear y resolver problemas diversos por los medios estudiados en las unidades anteriores, en áreas que se relacionan con el ejercicio del proceso de diseño como el planteamiento de esquemas de funcionamiento del mercado desde el punto de vista de la economía y la mercadotecnia, otorgando a su desarrollo articulación, predictibilidad y un enfoque lógico.

Contenido

Unidad IV

Aplicaciones

Aplicaciones económicas

Aplicación de la estadística en el diseño

Equilibrio parcial (oferta y demanda)

Funciones de costo beneficio

Consumo e inversión

Duración 12 hrs.

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No. de Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
	<p>Relacionar de manera directa las expresiones matemáticas con el resultado concreto de estas, por medio de un instrumento físico que grafica el trazo de la ecuación de la elipse para obtener un ejemplo que enfoque de forma práctica al tema y dé claridad en su aplicación.</p> <p>Plantear y expresar en términos matemáticos aspectos marco teórico general del proceso de diseño para facilitar su conceptualización y su interpretación y solución de forma consistente, transmitiendo certeza al procedimiento</p> <p>Aplicar de manera práctica la trigonometría por medio del cálculo de áreas, para resolver problemas comunes durante el desarrollo del proceso de diseño, transmitiendo una visión real y específica al alumno.</p> <p>Identificar el proceso de la generación de información a partir de la aplicación de instrumentos de medición, para conocer la utilidad de sus resultados y aplicarlos en un proceso de diseño para darle realidad y fundamento científico a la toma de decisiones</p> <p>Identificar formas de expresar; particularidades de problemas de diseño desde aspectos sociales, de mercado y antropológicos, por medio de los instrumentos de las matemáticas y en especial de la estadística, para explicar dichos problemas de manera comprensible desde puntos de vista que automáticamente faciliten la innovación, y la propuesta original en sus resoluciones</p>	<p>Dibujo de elipse por medio de instrumento especial identificando los factores de la ecuación sobre el instrumento, y trazo de Elipses</p> <p>Expresión matemática de fenómenos sociales como la preferencia del grupo analizado p.e. su elección de carrera</p> <p>Visita a industria de transformación de materia prima en láminas como de la construcción, del vestido, del calzado, del metal desplegado, mueblera, y cálculo de áreas de materiales en lámina y propuestas de optimización.</p> <p>Levantamiento de encuestas hasta la expresión final en términos estadísticos de los resultados, para reflejarlos en la toma de decisiones de un proceso de diseño a nivel documental</p> <p>Presentación interactiva del Manejo de la información recabada a través de instrumentos de medición, de aspectos relacionados con las tendencias de formas de uso de productos por parte de los usuarios <i>Compelling Experiences doblin group pp 63- 72</i></p>	<p>mesa de trabajo, instrumento de trazo de elipses</p> <p>Instrumentos de medición, computadoras con software de manejo de vectores.</p> <p>salida a levantamiento, tablas de reporte, computadora con software de tipo hoja de cálculo, impresión de láminas en formato A4</p> <p>Salida a levantamiento, tablas de reporte, computadora con software de tipo hoja de cálculo, y de modelado 3d, impresión de láminas en formato A4</p>	<p>2 hrs.</p> <p>2 hrs.</p> <p>4 hrs.</p> <p>4 hrs.</p> <p>8 hrs.,</p>

VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

El profesor presentará los temas del día en clase por medios audiovisuales para que posteriormente el alumno realice individualmente ejercicios en forma escrita, aparte se realizarán ejercicios extraclase análogos a los realizados al interior del salón.

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Criterios de acreditación.

Asistencia mínima de %

Hacer entrega final

Promedio aprobatorio de tareas y trabajos

- Criterios de calificación.

17. Examen de Teoría 50%

18. Tareas por clase 45%

19. Participación 5%

- Criterios de evaluación

Puntualidad

Diseño de la presentación

IX. BIBLIOGRAFÍA

Básica

Complementaria

Lehmann Ch H. Algebra Ed. Limusa 1982

Spivak.Calculus. Ed. Reveté 1981

Matemáticas aplicadas a la administración y la economía, Ed. Prentice Hall México 1992

<http://centros5.pntic.mec.es/ies.victoria.kent/Rincon-C/Practica/pr-44/PR-44b.htm>
<http://centros5.pntic.mec.es/ies.victoria.kent/Rincon-C/Practica/pr-44/PR-44.htm>

Anexo 7.
Descripción genérica de las asignaturas de
Diseño Industrial.

Nombre de la Asignatura Historia del Diseño Industrial	Clave 15
Área de conocimiento Tipo de asignatura	Humanidades 03
Unidad Académica Facultad de Arquitectura	
Carrera Diseño Industrial	Vigencia del Plan 2006-02
No. de Horas Teóricas 3	No. de Horas Práctica 0
Horas Totales 3	No. de Créditos 6
Ciclo Escolar	Etapa de Formación a la que pertenece Disciplinaria
Carácter de la Asignatura Obligatoria	Requisitos para cursarla Ninguno

Competencia

Conocer y manejar la historia del DI por medio del análisis de casos, para deducir referencias para el propio ejercicio y evaluar el existente con una visión de responsabilidad y trascendencia

Evidencia de desempeño

Enumerar las etapas y factores de evolución y desarrollo del diseño industrial a nivel mundial para identificar por contraste su propia situación histórica y actuar en consecuencia

Contenidos Temáticos

Etapa preindustrial
Modelos asumidos por el DI a lo largo de la historia
Europa y el desarrollo y producción de productos
Revolución industrial
Etapa industrial moderna
Arts and crafts
Diseño industrial
Peter Behrens, W. Gropius, Bauhaus
Periodo entre guerras
2 Guerra mundial
Escuela de Ulm / Diseño internacional
Pop y ruptura

Posmodernismo
Ecología, información y sustentabilidad
Época contemporánea: Globalidad
Prospectiva del diseño

Bibliografía

LUIS MARIO SHCNEIDER. *El Estridentismo*. México 1921-1927. UAM 1985
CAT. ASAMBLEA DE CIUDADES. *Años 20/50*. Ciudad de México. Museo del palacio de Bellas Artes
ART DÉCO. *Un país nacionalista* – Un México cosmopolita. Museo Nacional de Arte 1998. INBA
MICHEL TAMBINI . *El Diseño del Siglo XX*. Ed. B – grupo zeta. Italia 1997
PENNY SPARKE. *El Diseño en el Siglo XX*. Ed. Blume –
1999
DISEÑADORES DEL SIGLO XX. Ed. CEAC – 1992
HISTORIA DEL HOMBRE. Selección del Readers Digest. México
1994
PLAN DE ESTUDIOS 1998
MIRIAM STIMPSON. *Modern Furniture Classics*. . Whitney Library of design-1987
ITALIA DISEÑO. 1946-1986. Museo Rufino Tamayo
PIERRE CHARIEAU. *Marc Velloy. Rivages / Styles*
1986
SEMBACH LEAUTHÄUSER GÖSSEL . *Diseño del Mueble en el Siglo XX*. Taschen 1989
MARCEL BREUER, MACKINTOSCH, JEAN PROUVE DE LA EDITORIAL TASCHED –*Monografía,*
philipe starck. diseño avant garde, diseño de los 60

Fecha

Vo. Bo.

Nombre de la Asignatura Visión empresarial	Clave 16
Área de conocimiento Tipo de asignatura	Humanidades 03
Unidad Académica Facultad de Arquitectura	
Carrera Diseño Industrial	Vigencia del Plan 2006-02
No. de Horas Teóricas 2	No. de Horas Práctica 0
Horas Totales 2	No. de Créditos 4
Ciclo Escolar	Etapa de Formación a la que pertenece Disciplinaria
Carácter de la Asignatura Obligatoria	Requisitos para cursarla Ninguno

Competencia

El alumno conocerá la visión emprendedora respecto a su profesión por medio de las herramientas básicas de la economía y la administración para aprovechar sus conocimientos al aplicar el esquema de oferta de servicios profesionales independientes o de agente de cambio interno dentro de una institución o empresa con una visión de iniciativa empresarial y de responsabilidad social

Evidencia de desempeño

Propondrá un esquema definido de aplicación de su carrera al interior de una institución o empresa o como profesionista independiente, donde se cumplan requerimientos de desarrollo profesional económico

Contenidos Temáticos

Definición de empresa

como unidad integradora de recursos

Ejemplos de empresas y empresarios

Perspectiva de progreso basado en el enfoque empresarial

Bibliografía

ABAD, Antonio,

Manual del diseñador

Ed. UAM. Azcapotzalco / Miguel ángel

Porrúa, México, 1993.

CARDENAS, y NAPOLES, Raquel Andrés,

Ed. Presupuestos. Teoría y práctica

McGraw-Hill Interamericana, México, 2002.

PEREZ, M., Rafael,

Derecho de la propiedad industrial y derecho de la competencia

Ed. Porrúa, México, 2002.

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.

LINTON, Harold,

Diseño de portafolios

Ed. Gustavo Gili, México, 2000.

Fecha

Vo. Bo.

Nombre de la Asignatura Ilustración	Clave 17
Area de conocimiento Tipo de asignatura	Comunicación Visual 02
Unidad Académica Facultad de Arquitectura	
Carrera Diseño Industrial	Vigencia del Plan 2006-02
No. de Horas Teóricas 0	No. de Horas Práctica 4
Horas Totales 4	No. de Créditos 4
Ciclo Escolar	Etapa de Formación a la que pertenece Disciplinaria
Carácter de la Asignatura Obligatoria	Requisitos para cursarla Ninguno

Competencia

Comunicar las diferentes fases y resultados del diseño de manera clara a elementos dentro y fuera del equipo del proceso de diseño, que manejen diferentes niveles de abstracción, por medio de aplicar técnicas de representación de punta seca y húmeda en grado suficiente para presentación ejecutiva de proyectos, facilitando una colaboración democrática y equitativa

Evidencia de desempeño

Elaboración de ilustraciones realistas artísticas en formatos de presentación ejecutiva

Contenidos Temáticos

Ilustración con medios de punta seca

*Grafito
Prismacolor
Marcadores*

Ilustración con medios de punta húmeda

*Acuarela
Gouache*

Rotulación

*Acuarela
Caligráfica
Mecánica*

Bibliografía

Acha, Juan, *Introducción a la creatividad artística*, Ed. Trillas, México, 1992.
Teoría del dibujo, su sociología y su estética, Ed. Diálogo Abierto, México, 1999.
Allen, Jeanne, *Designer's guide to color*, Chronicle Books, San Francisco, 1986.
De la Torre, Saturnino, *Creatividad y formación, identificación, diseño y evaluación*, Ed. Trillas, México, 1997
Hayes, Colin, *Guía completa de dibujo y pintura*, Ed. Hermann Blume, Madrid, 1988.
Murray, Ray, *Manual de técnicas para directores artísticos y diseñadores*, Gustavo Gili, Barcelona, 1982.
Mayor, Ralph, *Materiales y técnicas del arte*, Ed. Hermann Blume, Madrid, 1988.
Magnus, Gunther Hugo, *Manual de dibujantes e ilustradores*, Gustavo Gili, Barcelona, 1987.
Mulherin, Jenny, *Técnicas de presentación para el artista gráfico*. Gustavo Gili. Barcelona. 1993. .
Ortega, Lourdes, *Técnicas de representación gráfica para el estudiante de D.C.G*, UAM-A, Tesis de Maestría en Artes Visuales, ENAP-UNAM, México, 2000.
Sandblom, Philip, *Enfermedad y creación, cómo influye la enfermedad en la literatura, la pintura y la música*, Ed. Fondo de Cultura Económica, México, 1995.
Teoría del dibujo, su sociología y su estética, Ed. Diálogo Abierto, México, 1999.
Allen, Jeanne, *Designer's guide to color*, Chronicle Books, San Francisco, 1986.

Fecha

Vo. Bo.

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Nombre de la Asignatura Teoría del diseño industrial I	Clave 18
Area de conocimiento Tipo de asignatura	Diseño 03
Unidad Académica Facultad de Arquitectura	
Carrera Diseño Industrial	Vigencia del Plan 2006-02
No. de Horas Teóricas 3	No. de Horas Práctica 0
Horas Totales 3	No. de Créditos 6
Ciclo Escolar	Etapas de Formación a la que pertenece Disciplinaria
Carácter de la Asignatura Obligatoria	Requisitos para cursarla Ninguno

Competencia

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 responsable

Evidencia de desempeño

Elaboración de ilustraciones realistas artísticas en formatos de presentación ejecutiva

Contenidos Temáticos

El objeto del DI
Componentes científicas y filosóficas
La evolución del DI de acuerdo a su historia

Bibliografía

-
- Gutiérrez, M.L. y otros, **Contra un diseño dependiente: un modelo para la autodeterminación nacional**, UAM-A, México, 1992.
- LOBACH, BERNARD.. **Diseño Industrial**. Ed Gustavo Gili Barcelona 1981 pp 9-101 y 153-180.
- MALDONADO TOMAS. **El Diseño Industrial Reconsiderado**.. Gustavo Gili col Punto y Línea Barcelona 1981.
- RICARD ANDRÉ **Diseño ¿ Por qué ?** Gustavo Gili Barcelona 1982.
- ARGAN GULIO CARLO. **Walter Gropius y la Bauhaus**. Gustavo Gili Col Punto y Línea Barcelona 1983.
- BONSIEPE GUI **El Diseño de la Periferia**. Gustavo Gili Barcelona 1985
- BONSIEPE GUI **Teoría y Practica de D.I.**. Gustavo Gili Col Comunicación Visual. Barcelona 1978.
- BONSIEPE GUI. **Las 7 Columnas Del Diseño**. UAM Azcapotzalco México 1997.
- SELLE G **Ideología y Utopía del Diseño Contribución a la Teoría del Diseño Industrial**. Gustavo Gili Col Comunicación Visual. Barcelona 1973.
- BURDEK BERNAHARD.. **Diseño, Historia, Teoría y Practica del D.I**. Gustavo Gili Barcelona 1994
- PAPANEK VICTOR. **Diseñar para el Mundo Real**. H Blume Madrid 1977.
- RODRIGUEZ MORALES LUIS. **El Diseño Preindustrial**. UAM Azcapotzalco México 1995.
- FROMM ERICH, MARCUSE, HERBERT, GORZ, ANDRE **La Sociedad Industrial Contemporánea**. Siglo XXI Col El Mundo Del Hombre 9ª Edición México 1975.

Fecha

Vo. Bo.

Nombre de la Asignatura Metodología y diseño I		Clave 19
Area de conocimiento Tipo de asignatura		Diseño 03
Unidad Académica Facultad de Arquitectura		
Carrera Diseño Industrial		Vigencia del Plan 2006-02
No. de Horas Teóricas 2		No. de Horas Práctica 0
Horas Totales 2		No. de Créditos 4
Ciclo Escolar		Etapa de Formación a la que pertenece Disciplinaria
Carácter de la Asignatura Obligatoria		Requisitos para cursarla Ninguno

Competencia

Identificar la función de la metodología en el diseño por medio del análisis de metodologías de diseño industrial y de los objetos diseñados con ellas, para definir su implementación creativa en un proceso consistente que sistematice el flujo de la información y nivele la calidad de los resultados, reconociéndole un rigor científico a la investigación previa, y un enfoque de certeza, repetibilidad y responsabilidad.

Evidencia de desempeño

Identificar y diagramar los pasos y modalidades de las principales metodologías existentes y proponer iteraciones de estos procesos, que sean específicas a diferentes tipos de casos de diseño justificando un esquema de investigación previa que se concrete en resultados en forma de requerimientos específicos.

Contenidos Temáticos

Metodologías existentes

Las fases de un proceso de diseño
La investigación y sus técnicas
La integración de la información
Dirección de diseño
Creatividad y generación de ideas

*Análisis de productos exitosos según la
Metodología utilizada
Enfoques participantes en el modelo de la
FAD uABCD
Requerimientos de diseño*

Bibliografía

BONSIEPE, GUI. *El diseño de la periferia*. Ed GG Barcelona 1983.

BONSIEPE, GUI *Las siete columnas del diseño* Ed UAM Azcapotzalco Mex 1993.

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

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

BONSIEPE, GUI. *Teoría y práctica del diseño industrial* Ed GG Col Comunicación Visual Barcelona 1978.

JONES, CHRISTOPHER. *Métodos del diseño*. Ed GG Barcelona 1980.

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

Fecha

Vo. Bo.

Nombre de la Asignatura Diseño III	Clave 20
Area de conocimiento Tipo de asignatura	Diseño 02
Unidad Académica Facultad de Arquitectura	
Carrera Diseño Industrial	Vigencia del Plan 2006-02
No. de Horas Teóricas 2	No. de Horas Práctica 4
Horas Totales 6	No. de Créditos 8
Ciclo Escolar	Etapas de Formación a la que pertenece Disciplinaria
Carácter de la Asignatura Obligatoria	Requisitos para cursarla Ninguno

Competencia

- 1 . Desarrollar las fases del proceso de diseño posteriores a la fase de investigación y definición del problema de diseño por medio de la elaboración de alternativas de solución que tomen en cuenta su investigación previa,
- 2 de las cuales una vez evaluadas se seleccionará una, y se procederá a su representación en planos, maquetas, diagramas y prototipos o modelos que ilustren y expliquen su funcionamiento,
- 3 todo lo anterior con la finalidad de cumplir con la fase de retroalimentación del proceso de diseño
- 4 y evaluar de manera precisa y medible sus resultados, desarrollando en él una actitud de disciplina, certeza, rigor científico y responsabilidad.

Evidencia de desempeño

Desarrollo de artículos de uso personal en cualquier combinación de los siguientes materiales:

Papel y fibras

Contenidos Temáticos

Investigación previa
Definición del problema de diseño
Generación de alternativas

Producción de modelos y prototipo

Bibliografía

ALEXANDER, Christopher,

Ensayo sobre la síntesis de la forma,

5a ed.,

Ed. Tusquets, Barcelona España, 1986.

BONSIEPE, Gui,

Teoría y práctica del diseño industrial; Elementos para una manualística crítica,

Ed. Gustavo Gili. Barcelona España. 1978.

B†RDEK, Bernhard E.,

Diseño. Historia, teoría y práctica del diseño

industrial, Colección GG Diseño,

Ed. Gustavo Gili, Barcelona España, 1999.

CONRAN, Terence,

Diseño,

Ed. Blume, Barcelona España, 1997.

MANZINI, Ezio,

La materia de la invención. Materiales y proyectos,

Ediciones CEAC, Barcelona España, 1993.

RODRIGUEZ E., Mauro,

Manual de creatividad

, Ed. Trillas, México 2000.

Fecha

Vo. Bo.

Nombre de la Asignatura Materiales y procesos I	Clave 21
Area de conocimiento Tipo de asignatura	Tecnología 02
Unidad Académica Facultad de Arquitectura	
Carrera Diseño Industrial	Vigencia del Plan 2006-02
No. de Horas Teóricas 1	No. de Horas Práctica 3
Horas Totales 4	No. de Créditos 5
Ciclo Escolar	Etapa de Formación a la que pertenece Disciplinaria
Carácter de la Asignatura Obligatoria	Requisitos para cursarla Ninguno

Competencia

El alumno conocerá los materiales y procesos de fabricación que están disponibles para la producción del objeto de diseño en el área de los materiales Cerámicos 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, delimitar posibilidades y establecer alcances, con un enfoque crítico, respetuoso del medio y congruente con su realidad socioeconómica

Evidencia 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 así como la diagramación de características y conclusiones para su aplicación.

Contenidos Temáticos

Características y prestaciones
Procesos
Diseño

GROOVER, Mikell P.,

Fundamentos de manufactura moderna. Materiales, procesos y sistemas,

Ed. Prentice-Hall / Pearson, México, 2000.

LESKO, Jim,

Diseño industrial. Guía de materiales y procesos de manufactura,

Ed. Limusa / Wiley, México, 2004.

MARI, Eduardo,

Los materiales cerámicos.,

Ed. Alsina, Buenos Aires

Argentina, 1998.

PETERSON, Susan,

Artesanía y arte del barro,

Ed. Blume, Barcelona España, 1997

RADO. P.

Introducción a la tecnología de la cerámica,

Ed. Omega, Barcelona, 1990

Nombre de la Asignatura Física para el diseño		Clave 22
Area de conocimiento Tipo de asignatura		Tecnología 02
Unidad Académica Facultad de Arquitectura		
Carrera Diseño Industrial		Vigencia del Plan 2006-02
No. de Horas Teóricas 3		No. de Horas Práctica 0
Horas Totales 3		No. de Créditos 6
Ciclo Escolar		Etapa de Formación a la que pertenece Disciplinaria
Carácter de la Asignatura Obligatoria		Requisitos para cursarla Ninguno

Competencia

Crear objetos de diseño tendientes al funcionamiento de menor complicación posible, económicos de recursos pero funcionales; a través del estudio de los fenómenos físicos mas directamente

relacionados con el objeto de diseño para
a) lograr el mejor aprovechamiento de dichos principios

b) Sensibilizarse para el estudio de los avances dentro de este campo para traducirlos en nueva tecnología

aplicable desde una perspectiva humanizante de la tecnología y con una visión de compromiso social

Evidencia de desempeño

Realización de propuestas aplicativas de los conceptos analizados

Contenidos Temáticos

I Sistemas de unidades

Sistema internacional
Sistema inglés
Sistema de ingeniería

II Movimiento

Cinemática
Cinética

III Fluidos

Máquinas

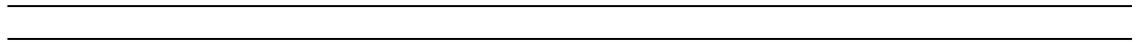
Propiedades físicas
Hidráulica
Mecánica de fluidos

IV Electromagnetismo

Electrostática
Electricidad
Magnetismo

Bibliografía

JOSEPH ALEXANDER Y DANIEL LEAHY. *Física Programada*. Limusa Waley. 2ª Edición. México. 1973
VAN DER MERWE Y DANIEL SHAUM'S. *Física General*. Mc Graw Hill. 2ª Edición. México. 1998
V GIGLES RONALD. *Teoría y problemas de mecánica de fluidos e hidráulica*. Mc Graw Hill. País. Año



I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Nombre de la Asignatura	Clave
Teoría del diseño industrial II el objeto	23
Area de conocimiento	Diseño
Tipo de asignatura	03
Unidad Académica	
Facultad de Arquitectura	
Carrera	Vigencia del Plan
Diseño Industrial	2006-02
No. de Horas Teóricas	No. de Horas Práctica
3	0
Horas Totales	No. de Créditos
3	6
Ciclo Escolar	Etapa de Formación a la que pertenece
	Disciplinaria
Carácter de la Asignatura	Requisitos para cursarla
Obligatoria	Ninguno

Competencia

Identificar las características del objeto por medio de la tipología y lectura del lenguaje del objeto para sustentar el análisis del proceso de diseño no solo desde la visión funcional, sino desde el punto de vista antropológico, y de significado cultural, con un compromiso eminentemente social

Evidencia de desempeño

Realizar análisis tipológicos de series de objetos y productos

Contenidos Temáticos

Definición de los objetos de Diseño
 Funciones del lenguaje de los objetos
 Clasificación de los objetos
 Tipología de artefactos
 Finalidades

Bibliografía

André Ricard, *Diseño, ¿por qué?* GG

LOBACH, BERNARD.. *Diseño Industrial*. Ed Gustavo Gili Barcelona 1981 pp 9-101 y 153-180.

BAUDRILLARD, JEAN *El Sistema de los objetos*. Ed Siglo XXI 4º Edición Mex 1978.

GUI BONSIPE *Las 7 columnas del Diseño*. Uam 1993.

ADOLFO SANCHEZ VAZQUEZ *Las ideas Estéticas de Marx*. Biblioteca
Era 1984.

G. SELLE *Ideología y Utopía del diseño* Gustavo Gili Col Comunicación Visual 1973.

YVES ZIMMERMANN *Del Diseño* Gustavo Gili 1998

El laboratorio del Ingenio (Idea e idealismo en el desarrollo de la tecnología) Gustavo Gili Colección Tecnología y
Sociedad. 1994.

GUI BONSIPE *El diseño de la Periferia*. Gustavo Gili
1982.

MALDONADO TOMAS. *El Diseño Industrial Reconsiderado*.. Gustavo Gili col Punto y Línea Barcelona 1981.

RICARD ANDRÉ *Diseño ¿ Por qué ?* Gustavo Gili Barcelona
1982.

ARGAN GULIO CARLO. *Walter Gropius y la Bauhaus*. Gustavo Gili Col Punto y Línea Barcelona 1983.

BONSIPE GUI *El Diseño de la Periferia*. Gustavo Gili Barcelona
1985

BONSIPE GUI *Teoría y Práctica de D.I*. Gustavo Gili Col Comunicación Visual. Barcelona 1978.

BONSIPE GUI. *Las 7 Columnas Del Diseño*. UAM Azcapotzalco México
1997.

SELLE G *Ideología y Utopía del Diseño Contribución a la Teoría del Diseño Industrial*. Gustavo Gili Col
Comunicación Visual. Barcelona 1973.

BURDEK BERNAHARD.. *Diseño, Historia, Teoría y Práctica del D.I*. Gustavo Gili Barcelona 1994

PAPANEK VICTOR. *Diseñar para el Mundo Real*. H Blume Madrid
1977.

RODRIGUEZ MORALES LUIS. *El Diseño Preindustrial*. UAM Azcapotzalco México 1995.

FROMM ERICH, MARCUSE, HERBERT, GORZ, ANDRE *La Sociedad Industrial Contemporánea*. Siglo XXI Col El
Mundo Del Hombre 9ª Edición México 1975.

Nombre de la Asignatura	Clave
Metodología y diseño II	24
Area de conocimiento	Diseño
Tipo de asignatura	03
Unidad Académica	
Facultad de Arquitectura	
Carrera	Vigencia del Plan
Diseño Industrial	2006-02
No. de Horas Teóricas	No. de Horas Práctica
2	0
Horas Totales	No. de Créditos
2	4
Ciclo Escolar	Etapa de Formación a la que pertenece
	Disciplinaria
Carácter de la Asignatura	Requisitos para cursarla
Obligatoria	Ninguno

Competencia

Reunir, organizar, analizar y evaluar la información pertinente al proyecto, en especial elementos de ergonomía y antropometría, dentro de un ámbito comunitario aplicando metodologías que reflejen los resultados en el producto y su uso, para estructurar un marco teórico de referencia donde desarrollar su proyecto, otorgando sustento y consistencia a los resultados de los procesos de diseño; y certeza y repetibilidad al diseñador

Evidencia de desempeño

La realización de la investigación previa referente al tema seleccionado, el manejo y análisis de esta información y su síntesis en un documento que determina y sustenta al Listado de requerimientos de diseño

Contenidos Temáticos

Ambito comunitario

Definición del planteamiento de la investigación

*Análisis de productos exitosos según la metodología utilizada
enfoques participantes en el modelo de la FAD uABCD*

Aplicación e integración de la ergonomía y antropometría en la investigación previa

Investigación de temas

Bibliografía

BONSIEPE, GUI. ***El diseño de la periferia***. Ed GG Barcelona 1983.

BONSIEPE, GUI ***Las siete columnas del diseño*** Ed Uam Azcapotzalco Mex 1993.

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

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

BONSIEPE, GUI. ***Teoría y práctica del diseño industrial*** Ed GG Col Comunicación Visual Barcelona 1978.

JONES, CHRISTOPHER. ***Métodos del diseño***. Ed GG Barcelona 1980.

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

Nombre de la Asignatura Diseño IV	Clave 25
Area de conocimiento Tipo de asignatura	Diseño 02
Unidad Académica Facultad de Arquitectura	
Carrera Diseño Industrial	Vigencia del Plan 2006-02
No. de Horas Teóricas 2	No. de Horas Práctica 4
Horas Totales 6	No. de Créditos 8
Ciclo Escolar	Etapa de Formación a la que pertenece Disciplinaria
Carácter de la Asignatura Obligatoria	Requisitos para cursarla Ninguno

Competencia

- 1 . Desarrollar las fases del proceso de diseño posteriores a la fase de investigación y definición del problema de diseño
- 2 por medio de la elaboración de alternativas de solución que tomen en cuenta su investigación previa, de las cuales una vez evaluadas se seleccionará una, y se procederá a su representación en planos, maquetas, diagramas y prototipos o modelos que ilustren y expliquen su funcionamiento,
- 3 todo lo anterior con la finalidad de cumplir con la fase de retroalimentación del proceso de diseño
- 4 y evaluar de manera precisa y medible sus resultados, desarrollando en él una actitud de disciplina, certeza, rigor científico y responsabilidad.

Evidencia de desempeño

Realización de utensilios y herramientas del ámbito doméstico en cualquier combinación de los siguientes materiales: papel, fibras ceramica, vidrio, concreto

Contenidos Temáticos

Investigación previa del ámbito doméstico
Definición del problema de diseño
Generación de alternativas
Producción de modelos y prototipo

BLAICH, R.,
New notable products. Design Product II,
Ed. Ockport
publishers, Masssachusetts E. U., 1995.

BLAUVEL T, Andrew,
Strangely familiar. Design and everyday life,
Ed. Walker
Art Center, Minneapolis E. U., 2003.

BONSIEPE, Gui,
Diseño industrial. Tecnología y dependencia,
Ed. Edicol,
México, 1978.

GARCIA C., Néstor
***Las culturas híbridas. Estrategias para entrar y salir
de la modernidad,***
Ed. Grijalbo, México, 1999.

HUBKA, Vladimir,
Principios de diseño de ingeniería
Ed. Butterworth
Scientific, Londres Inglaterra, 1981.

LAZO, Mario (comp.),
Diseño Industrial. Tecnología y utilidades,
Ed.
Trillas, México, 1990.

LOBACH, Bernd,
***Diseño Industrial. Bases para la configuración de
los
productos industriales. Colección GG Diseño,***
Ed. Gustavo Gili. Barcelona
Espa-a. 1981.

LOEWY, Raymond,
Diseño Industrial,
Ed. Blume, Barcelona España, 1980.

Fecha

Vo. Bo.

Nombre de la Asignatura Materiales y procesos II	Clave 26
1	
Area de conocimiento Tipo de asignatura	Tecnología 02
Unidad Académica Facultad de Arquitectura	
Carrera Diseño Industrial	Vigencia del Plan 2006-02
No. de Horas Teóricas	No. de Horas Práctica 3
Horas Totales 4	No. de Créditos 5
Ciclo Escolar	Etapas de Formación a la que pertenece Disciplinaria
Carácter de la Asignatura Obligatoria	Requisitos para cursarla Ninguno

Competencia

El alumno conocerá los materiales y procesos de fabricación que están disponibles para la producción del objeto de diseño en el área de Madera 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, delimitar posibilidades y establecer alcances, con un enfoque crítico, respetuoso del medio y congruente con su realidad socioeconómica

Evidencia de desempeño

Realización de proyectos de experimentación con madera triplay y composites y sus procesos relacionados con variadas finalidades prácticas especificadas por el maestro en cada caso así como la diagramación de características y conclusiones para su aplicación.

Contenidos Temáticos

Características y prestaciones
Procesos
Diseño

Fecha

Vo. Bo.

Bibliografía.

GARCIA, Esteban Luís, DE PALACIOS, Paloma, GUINDEO C., Antonio, PERAZA O., César,

La madera y su tecnología,

Ed. Mundi-Prensa, Madrid España, 2002.

GARCIA, Octavio,

La madera y sus procesos de producción,

Ed. U.A.M.

Azcapotzalco, México, 1988.

GIBBIA, W.,

Acabados en madera

Ed. Rockport, Barcelona España, 1996.

HURTADO G., Diego,

Tecnología de la madera. Procesos de manufactura para diseñadores y arquitectos, Colección tecnología,

Ed. Designio, México,

JACKSON, Albert,

Clases de maderas; Guía CEAC de la madera,

Ed. CEAC,

Barcelona España, 1998.

LESKO, Jim,

Diseño industrial. Guía de materiales y procesos de manufactura,

Ed. Limusa / Wiley, México, 2004.

Nombre de la Asignatura Biónica	Clave 27
Area de conocimiento Tecnología	Tipo de asignatura 03
Unidad Académica Facultad de Arquitectura	
Carrera Diseño Industrial	Vigencia del Plan 2006-02
No. de Horas Teóricas 2	No. de Horas Práctica 0
Horas Totales 2	No. de Créditos 4
Ciclo Escolar	Etapas de Formación a la que pertenece Disciplinaria
Carácter de la Asignatura Obligatoria	Requisitos para cursarla Ninguno

Competencia

Obtener referencias de sistemas estructurales ya probados y exitosos por medio de la observación, el contraste, la comparación y la transpolación de **los sistemas de la naturaleza** , para aprovechar sus principios físicos e implementar su aplicación de maneras pertinentes dentro del proceso de diseño

Evidencia de desempeño

Resolución de ejercicios de problemas de diseño que tengan respuesta en los sistemas de la naturaleza.

Bibliografía

Contenidos Temáticos

Definición

Sistemas de estructuras naturales

Proporciones de sistemas naturales

Patrones y redes

Principios de la morfología natural y de su funcionamiento

Maximos y minimos

Influencia del medioambiente en las funciones de organismos naturales

Bibliografía

GYORGY, Doczi, ***El poder de los límites, proporciones armónicas en la naturaleza, el arte y la***

arquitectura 2TM ed., Ed. Troquel, Buenos Aires Argentina, 1999.

2. STEVENS, Peter S., Patrones y pautas en la naturaleza, Ed. Salvat Editores, Barcelona España, 1986

3. VANDEN BROECK, Fabricio, ***El diseño en la naturaleza o la naturaleza del diseño***, U.A.M. Azcapotzalco, México, 2000.

4. WILLIAMS, Christopher, ***Los orígenes de la forma***, Ed. Gustavo Gili, Barcelona España, 1984.

Fecha

Vo. Bo.

Nombre de la Asignatura Informática III	Clave FADI 28
Unidad Académica Facultad de Arquitectura	
Carrera Diseño Gráfico	Vigencia del Plan 2006-02
No. de Horas Teóricas 1	No. de Horas Práctica 3
Horas Totales 4	No. de Créditos 5
Ciclo Escolar	Etapas de Formación a la que pertenece
Carácter de la Asignatura Obligatoria	
Requisitos para cursarla Ninguno	

Competencia

- Manejo y manipulación de imágenes digitalizadas generadas directamente como mapa de bits por medio de la aplicación del software de manejo de bitmaps **para** su aplicación específica en la resolución gráfica del problema de comunicación resuelto durante el proceso de diseño con una visión creativa.
- Conocer y manejar el software de 3d para la representación técnica, y aplicarlo para la presentación de proyectos y para la realización de modelos y prototipos para una comunicación expresiva, democrática y clara colocando al diseñador en una perspectiva crítica de su propio trabajo y por lo tanto honesta; y al equipo de diseño en un verdadero ambiente de colaboración y responsabilidad compartida.

Evidencia de desempeño

Elaboración de imágenes originales, modificadas, mejoradas, o adecuadas a procesos específicos, realizadas en diferentes piezas de software de bitmaps

Generación de archivos electrónicos de modelos para construcción cnc y de renders para presentación multimedia con calidad de realismo aplicando texturas digitales manejadas en software de bitmaps.

Contenidos Temáticos

Bitmap

I Tipología

Laboratorio de fotografía

photoshop

Lienzo electrónico

painter

Sintetizador gráfico

studio artist

II Herramientas comunes

Preparación de gráficos para 3d

Aprovechamiento de diferencias

Pipeline

III Modelado 3d

Modelado

Iluminación

Renderfarm y render node

Animación de cámara

IV introducción a la animación

Camera walk

Captura de movimiento

Bibliografía

Cope, Pete, *The photoshop user A-Z*, Thames & Hudson, London, 2001.

Cost, Frank, *Using photo CD for desktop prepress*, RIT Research Corp., USA, 1993.

Fuenmayor, Elena, *ratón, ratón!*, Gustavo Gili, Barcelona, 2001.

Mitchell, William J., *Digital Design Media*, Van Nostrand Reinhold, Nueva York, 1995.

Witkowski, Mark, *Del diseño a la producción*, Edición Especial Adobe InDesign, Prentice Hall, México, 2000.

Manuales de uso de los programas utilizados.

Vo. Bo.

Nombre de la Asignatura Matemáticas aplicadas I		Clave 29
Area de conocimiento Tipo de asignatura		Tecnología 02
Unidad Académica Facultad de Arquitectura		
Carrera Diseño Gráfico, Diseño Industrial		Vigencia del Plan 2006-02
No. de Horas Teóricas 3		No. de Horas Práctica 0
Horas Totales 3		No. de Créditos 6
Ciclo Escolar		Etapa de Formación a la que pertenece Disciplinaria
Carácter de la Asignatura Obligatoria		Requisitos para cursarla Ninguno

Competencia

Reconocerá los factores involucrados en la función de las estructuras por medio de los conceptos estructurales generales, fuerzas y acciones, permitiendo al profesionista sustentar su diseño de manera realista y científica otorgándole una visión integral de la solución de diseño, y facilitándole la interacción con otras disciplinas

Evidencia de desempeño

Resolver problemas de estática por los diferentes métodos, e identificar situaciones de aplicación dentro del área profesional.

Contenidos Temáticos

Introducción a las estructuras

Por forma

Por colaboración de sus partes

Estática	Por continuidad superficial Por masa y continuidad de materia Transmisión vertical de las cargas Unidad, dimensiones Estática Fuerza y acciones
Esfuerzos	Tipos y direcciones de fuerzas Centro de gravedad Escalares y vectoriales Vectores Tipos de Esfuerzos Módulo de elasticidad

Bibliografía

HARRY PARKER. *Texto simplificado de mecánica y resistencia de materiales*. Limusa Waley. México. 1991
 JOSE LUIS CASTILLO BASURTO. *Estática para ingenieros y arquitectos*. Trillas. 2ª Edición. México. 1992
 FERDINAND P. BEER Y E. RUSSEL JOHNSTON JR. *Mecánica de materiales*. Mc Graw Hill. México. 1998.

Fecha

Vo. Bo.

Nombre de la Asignatura Comunicación de proyectos		Clave 30
Area de conocimiento Tipo de asignatura		Comunicación Visual 03
Unidad Académica Facultad de Arquitectura		
Carrera Diseño Industrial		Vigencia del Plan 2006-02
No. de Horas Teóricas 2		No. de Horas Práctica 0
Horas Totales 2		No. de Créditos 4
Ciclo Escolar		Etapa de Formación a la que pertenece Disciplinaria
Carácter de la Asignatura Obligatoria		Requisitos para cursarla Ninguno

Competencia

Comunicar los avances y resultados de procesos de diseño y exponerlos a la crítica y evaluación a través de técnicas y medios audiovisuales como dibujos, diagramas, presentaciones públicas y películas, para lograr una comprensión precisa y clara de los resultados y despertar un interés por la comprensión y expresividad de estos recursos, para lograr un ejercicio profesional honesto y una actitud receptiva a la crítica

Evidencia de desempeño

Seleccionará y preparará proyectos realizados con anterioridad, para ser presentados en exposiciones públicas evaluando resultados a través de herramientas de control aplicadas al público asistente.

Contenidos Temáticos

Elaboración de materiales audiovisuales

Contenidos

Infografía

Tópicos de la elaboración de modelos	Multimedia práctica Tipología Corte CNC, estereolitografía Simulaciones y Acabados
La presentación ejecutiva	Elocución pública _____

Bibliografía

- BIRN, Jeremy, **Técnicas de iluminación y render**, Ed. Anaya Multimedia, Madrid España, 2001.
- CASTRO G., Manuel-Alonso, COLMENAR S., Antonio, LOSADA D. D., Pablo, PEIRE A., Juan, **Diseño y desarrollo multimedia. Sistemas, imagen sonido y video**, Ed. Alfaomega, México, 2003.
- COLLOGOR, José Luís, **El libro de autodesk**. Mechanical desktop 6, Ed. Alfaomega / Ra-Ma, México, 2003
- FERRÉ, Rafael, **Diseño industrial por computadora**, Ed. Marcombo Boixareu, Barcelona España, 1996
- JIMÉNEZ, Juan Carlos, **Técnicas de iluminación en 3ds max 4**, Ed. Anaya Multimedia, Madrid España, 2001.
- McFARLAND, Jon, POLEVOI, Rob, **3ds max 4**, Ed. Anaya Multimedia, Madrid España, 2002.
- TAJADURA, José Antonio, LÓPEZ, Javier, **AutoCAD 2004/2005 avanzado**, Ed. McGraw-Hill Interamericana, Madrid España, 2004.
- TAPSCOTT, Diane, JEANS, et. al., **Técnicas de producción**, Ed. Anaya Multimedia, Madrid España, 1998
- Chapman, Higel, **Digital multimedia**, John Wiley & Sons, England, 2000.
- Fuenmayor, Elena, **ratoñ ratoñ!**, Gustavo Gili, México, 1996.
- Mijksenaar, Paul, **Diseño de la información**, Gustavo Gili, Barcelona, 2001.
- Sainz, Jorge y Fernando Valderrama, **Infografía y arquitectura**, Nerea, Madrid, 1992.
- Wildbur, Peter y Michael Burke, **Infografía**, Gustavo Gili, Barcelona, 1998.

Nombre de la Asignatura Teoría del diseño industrial III semiótica	Clave 31
Area de conocimiento Tipo de asignatura	Diseño 03
Unidad Académica Facultad de Arquitectura	
Carrera Diseño Industrial	Vigencia del Plan 2006-02
No. de Horas Teóricas 3	No. de Horas Práctica 0
Horas Totales 3	No. de Créditos 6
Ciclo Escolar	Etapas de Formación a la que pertenece Disciplinaria
Carácter de la Asignatura Obligatoria	Requisitos para cursarla Ninguno

Competencia

Conocer los sistemas de signos y los procesos culturales que los producen por medio de estudio de la semiótica para utilizarla como herramienta para comunicar los significados que necesite contener el objeto de diseño para cumplir su función, a la vez que otorgue al estudiante expresividad formal y una visión centrada en el usuario.

Evidencia de desempeño

Identificación clara de los elementos del lenguaje del objeto, sus significados, por medio de análisis gráficos de objetos, y ejercicios de creación de objetos con significados específicos y precisos, según seleccione el maestro

Contenidos Temáticos

Semiótica
Análisis semiótico del medio

Evaluación

Bibliografía

- BARTHES, R *Elementos de semiología*
- BARTHES, R *Mitologías*, Siglo XXI editores, México, 1988.
- CASSETTI, *Introducción a la semiótica*.
- ECO, U, *La estructura ausente*, Editorial Lumen, España 1994.
- ECO, U *Tratado de semiótica general* Editorial Lumen-Nueva Imagen, México 1980.
- GIRAUD, P *La semiología*,
- HESSELGREEN, S *La percepción del espacio urbano*.
- MORRIS, CH, *Fundamentos para una teoría de los signos*.
- NICOL, E *Metafísica de la expresión*, Fondo de Cultura Económica, México.
- PALÁU, M.T *Introducción a la semiótica de la arquitectura*, Edición interna de la Facultad del Hábitat, México.
- A.J. GREIMAS, J COURTÉS, *Semiótica Diccionario razonando de la Teoría del Lenguaje*. Editorial Credos, Madrid 1979
- BROADENT, BUNT, JENKS Y OTROS. *Un análisis semiótico*. Editorial Limusa.
- CHARLES SANDERS PIERCE. *La ciencia de la semiótica*. Ediciones Nueva Visión.
- F, CASSET, *Introducción a la semiótica*. Editorial Fontaneila.
- CARONTINI ENRICO, PERAYA DANIEL (1979) *Elementos de Semiótica General, el proyecto semiótica*.
- GUIRAUD PIERRE 1984. *La semiología María Teresa Poyrazian*. Editorial Siglo XXI IIA de México.
- PRIETO CASTILLO DANIEL: *La Semiótica de la Imagen en la comunicación colectiva*. Editorial Universidad Autónoma Metropolitana, México.
- MALDONADO TOMAS. *El Diseño Industrial Reconsiderado*. Gustavo Gili Col Punto y Línea Barcelona 1981.
- RICARD ANDRÉ *Diseño ¿ Por qué ?* Gustavo Gili Barcelona 1982.
- ARGAN GULIO CARLO. *Walter Gropius y la Bauhaus*. Gustavo Gili Col Punto y Línea Barcelona 1983.
- BONSIEPE GUI *El Diseño de la Periferia*. Gustavo Gili Barcelona 1985
- BONSIEPE GUI *Teoría y Práctica de D.I.* Gustavo Gili Col Comunicación Visual. Barcelona 1978.
- BONSIEPE GUI. *Las 7 Columnas Del Diseño*. UAM Azcapotzalco México 1997.
- SELLE G *Ideología y Utopía del Diseño Contribución a la Teoría del Diseño Industrial*. Gustavo Gili Col Comunicación Visual. Barcelona 1973.
- BURDEK BERNAHARD. *Diseño, Historia, Teoría y Práctica del D.I.* Gustavo Gili Barcelona 1994
- PAPANEK VICTOR. *Diseñar para el Mundo Real*. H Blume Madrid 1977.
- RODRIGUEZ MORALES LUIS. *El Diseño Preindustrial*. UAM Azcapotzalco México 1995.
- FROMM ERICH, MARCUSE, HERBERT, GORZ, ANDRE *La Sociedad Industrial Contemporánea*. Siglo XXI Col El Mundo Del Hombre 9ª Edición México 1975.

Nombre de la Asignatura Metodología y diseño III	Clave 32
Area de conocimiento Tipo de asignatura	Diseño 03
Unidad Académica Facultad de Arquitectura	
Carrera Diseño Industrial	Vigencia del Plan 2006-02
No. de Horas Teóricas 2	No. de Horas Práctica 0
Horas Totales 2	No. de Créditos 4
Ciclo Escolar	Etapas de Formación a la que pertenece Disciplinaria
Carácter de la Asignatura Obligatoria	Requisitos para cursarla Ninguno

Competencia

Reunir, organizar, analizar y evaluar la información pertinente al proyecto en especial, elementos de ergonomía cognitiva, dentro del ámbito local aplicando metodologías que reflejen los resultados en el producto y su uso, para estructurar un marco teórico de referencia donde desarrollar su proyecto, otorgando sustento y consistencia a los resultados de los procesos de diseño y certeza y repetibilidad al diseñador

Evidencia de desempeño

La realización de la investigación previa referente al tema seleccionado, el manejo y análisis de esta información y su síntesis en un documento que determina y sustenta al Listado de requerimientos de diseño

Contenidos Temáticos

Ambito Local

Análisis de productos exitosos según la metodología utilizada

Definición del planteamiento de la investigación	<i>enfoques participantes en el modelo de la FAD uABCD</i>
Aplicación e integración de elementos avanzados de ergonomía y cognición en la investigación previa	
Investigación de temas	
Dirección de diseño	<i>Requerimientos de diseño</i>
Bibliografía	

ALCAIDE, Jorge, DIEGO, Jose Antonio, ARTACHO, Miguel angel,
Diseño de producto. Métodos y técnicas,
 Ed. Universidad Politécnica de Valencia,
 Valencia España, 2001.

ALCAIDE, Jorge, DIEGO, José Antonio, ARTACHO, Miguel ángel,
Diseño de Producto. El proceso de diseño,
 Ed. Universidad Politécnica de Valencia,
 Valencia España, 2001.

BERGER, ***John, Modos de ver,***
 Ed. Gustavo Gili, Barcelona España, 2000.

BUCHER, J, ***El concepto del método,***
 Ed. Nona. SAIC, 1972.

CROSS, Nigel, ***Métodos de diseño. Estrategias para el diseño de productos,***
 Ed. Limusa / Wiley, México, 2001.

Fecha

Vo. Bo.

Nombre de la Asignatura Diseño V	Clave 33
Area de conocimiento Tipo de asignatura	Diseño 02
Unidad Académica Facultad de Arquitectura	
Carrera Diseño Industrial	Vigencia del Plan 2006-02
No. de Horas Teóricas 2	No. de Horas Práctica 4
Horas Totales 6	No. de Créditos 8
Ciclo Escolar	Etapa de Formación a la que pertenece Disciplinaria
Carácter de la Asignatura Obligatoria	Requisitos para cursarla Ninguno

Competencia

- 1 . Desarrollar las fases del proceso de diseño posteriores a la fase de investigación y definición del problema de diseño
- 2 por medio de la elaboración de alternativas de solución que tomen en cuenta su investigación previa, de las cuales una vez evaluadas se seleccionará una, y se procederá a su representación en planos, maquetas, diagramas y prototipos o modelos que ilustren y expliquen su funcionamiento,
- 3 todo lo anterior con la finalidad de cumplir con la fase de retroalimentación del proceso de diseño
- 4 y evaluar de manera precisa y medible sus resultados, desarrollando en él una actitud de disciplina, certeza, rigor científico y responsabilidad.

Evidencia de desempeño

Realización de productos de mobiliario del ámbito comunitario en cualquier combinación de los siguientes materiales: madera, vidrio, concreto, cerámica, fibras, papel

Contenidos Temáticos

Investigación previa del ámbito comunitario

Definición del problema de diseño

Generación de alternativas

Producción de modelos y prototipo

Bibliografía

BYARS, Mel,

50 CHAIRS. Innovations in Design and Materials, Prodesign Series,

Ed. Whitney Library of Design, New York E. U., 1997.

BYARS, Mel,

50 PRODUCTS. Innovations in Design and Materials, Prodesign Series,

Ed. Whitney Library of Design, New York E. U., 1998.

DONDIS, Donis A.,

La sintaxis de la imagen. Introducción al alfabeto visual

, Colección GG Diseño,

Ed. Gustavo Gili, Barcelona España, 2000.

DREYFUSS, Henry,

The measure of man. Human factors in design,

Ed. Whitney

Library of Design, New York E.U., 1968.

PANERO Julius, y ZELNIK, Martin,

Las dimensiones humanas en los espacios interiores,

interiores,

Ed. Gustavo Gili, Barcelona España, 1998.

RICARD, André,

La aventura creativa; las raices del diseño,

Ed. Ariel,

Barcelona España, 2000.

Fecha

Vo. Bo.

Nombre de la Asignatura Materiales y procesos III	Clave 34
Area de conocimiento Tipo de asignatura	Tecnología 02
Unidad Académica Facultad de Arquitectura	
Carrera Diseño Industrial	Vigencia del Plan 2006-02
No. de Horas Teóricas 1	No. de Horas Práctica 3
Horas Totales 4	No. de Créditos 5
Ciclo Escolar	Etapa de Formación a la que pertenece Disciplinaria
Carácter de la Asignatura Obligatoria	Requisitos para cursarla Ninguno

Competencia

El alumno conocerá los materiales y procesos de fabricación que están disponibles para la producción del objeto de diseño en el área de los Metales 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, delimitar posibilidades y establecer alcances, con un enfoque crítico, respetuoso del medio y congruente con su realidad socioeconómica

Evidencia de desempeño

Realización de proyectos de experimentación con metal desplegado, perfiles, modelados de prototipos y vaciados en los materiales adecuados, con variadas finalidades prácticas especificadas por el maestro en cada caso, así como la diagramación de características y conclusiones para su aplicación

Contenidos Temáticos

Características y prestaciones

Procesos
Diseño

Bibliografía

GROOVER, Mikell P.,

Fundamentos de manufactura moderna. Materiales, procesos y sistemas,

Ed. Prentice-Hall / Pearson, México, 2000.

KALPAKJIAN, Sereope, SCHMID, Steven R.,

Manufactura, ingeniería y

tecnología, 4ª ed.,

Ed. Pearson Educación, México, 2002.

KAZANAS, H. C., BAKER, G. E., GREGOR, T. G.,

Procesos básicos de manufactura,

Ed. McGraw-Hill, México, 1983.

LESKO, Jim,

Diseño industrial. Guía de materiales y procesos de manufactura,

Ed. Limusa / Wiley, México, 2004.

MANZINI, Ezio,

La materia de la invención. Materiales y proyectos,

Ediciones CEAC, Barcelona España, 1993.

SCHEY, John A.,

Procesos de manufactura, 3ª ed.,

Ed. McGraw-Hill

Interamericana, México, 2002.

TIMINGS, R.,

Tecnología de la fabricación II. Tratamiento térmico, procesos y máquinas herramienta,

Ed. Alfaomega, México, 2001.

TIMINGS, R.,

Tecnología de la fabricación III. Soldadura, fundición y metalmecánica

Ed. Alfaomega, México, 2001.

Fecha

Vo. Bo.

Universidad Autónoma de Baja California
Dirección General de Asuntos Académicos
I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Nombre de la Asignatura Probabilidad y estadística	Clave FADI 35
Unidad Académica Facultad de Arquitectura	
Carrera Diseño Industrial	Vigencia del Plan 2006-02
No. de Horas Teóricas 2	No. de Horas Práctica 0
Horas Totales 2	No. de Créditos 4
Ciclo Escolar	Etapa de Formación a la que pertenece
Carácter de la Asignatura Obligatoria	
Requisitos para cursarla Ninguno	

Competencia

- Manejar, interpretar y aplicar datos estadísticos durante la investigación del proceso de diseño por medio de la herramientas de la estadística, para reflejar la información obtenida en criterios y requerimientos de diseño realistas y congruentes con el mercado meta, permitiendo un enfoque de certeza y responsabilidad.

Evidencia de desempeño

Realización de un ejercicio de diseño derivado de la observación de cierto mercado a través de las herramientas estadísticas aprendidas.

Contenidos Temáticos

Datos de la investigación

Planteamiento, hipótesis, objetivos, aspectos y esquema de investigación

Análisis estadístico
Inferencia
diseño de experimentos

Medición, validez, confiabilidad
Control estadístico de la calidad
Análisis estadístico del mercado

Bibliografía

- CAROT Alonso, Vicente, **Control estadístico de la calidad**, Ed. Alfaomega / Universidad Politécnica de Valencia, México, 2001.
2. DUNCAN, Acheson, **Control de calidad y estadística industrial**, Ed. Alfaomega, México, 1996.
3. KENETT, Ron S., ZACKS, Shelemyahu, **Estadística industrial moderna**, Ed. Thomson, Madrid España, 2000.
4. PRAT, Albert, TORT-MARTORELL, Xavier, GRIMA, Pere, POZUETA, Lourdes, Me **Control y mejora de la calidad**, Ed. Alfaomega / Edicions UPC, México, 2000.

Fecha

Vo. Bo.

Universidad Autónoma de Baja California
Dirección General de Asuntos Académicos
I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Nombre de la Asignatura Matemática aplicadas II	Clave FADI 36
Unidad Académica Facultad de Arquitectura	
Carrera Diseño, Industrial	Vigencia del Plan 2006-02
No. de Horas Teóricas 1	No. de Horas Práctica 2
Horas Totales 3	No. de Créditos 4
Ciclo Escolar	Etapa de Formación a la que pertenece
Carácter de la Asignatura Obligatoria	
Requisitos para cursarla Ninguno	

Competencia

- Reconocerá factores involucrados en la función de las estructuras por medio del análisis de la resistencia de materiales, permitiendo al profesionista sustentar su diseño de manera realista y científica otorgándole una visión integral de las soluciones de diseño, y facilitándole la interacción con otras disciplinas

Evidencia de desempeño

Ejercicios de construcción de estructuras con requerimientos específicos de resistencia.

Contenidos Temáticos

Esfuerzos

Uniones

Flechas y vigas

Esfuerzos y efectos

Conexiones

Propiedades mecánicas

Elementos prismáticos

Diseño de vigas

Bibliografía

BEER AND JOHNSTON. *Mecánica de los materiales*. Mc Graw Hill. Tercera Edición. México. 1995

FITZGERALD. *Resistencia de materiales. Representaciones y servicios de ingeniería*. Tercera Edición. Méx.

1990

SINGER. *Resistencia de materiales*. Harper and Row. Segunda Edición. México.

TONSEIHKO. *Resistencia de Materiales*. Wiwian Nash. Tercera Edición. México. 1990.

Fecha

Vo. Bo.

Universidad Autónoma de Baja California
Dirección General de Asuntos Académicos
I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Nombre de la Asignatura Teoría del diseño IV	Clave FADI 37
Unidad Académica Facultad de Arquitectura	
Carrera Diseño Industrial	Vigencia del Plan 2006-02
No. de Horas Teóricas 3	No. de Horas Práctica 0
Horas Totales 3	No. de Créditos 6
Ciclo Escolar	Etapa de Formación a la que pertenece
Carácter de la Asignatura Obligatoria	
Requisitos para cursarla Ninguno	

Competencia

Evaluar el desarrollo de la industria nacional y la situación del diseño industrial derivada de ello, por medio de la definición del medio local industrial en términos de: producción de artículos de consumo, industria nacional para consumo nacional, industria nacional para exportación e industria maquiladora, para identificar los rubros de inserción del diseñador industrial en estas, y sustentar una política de diseño regional desde la cual el diseñador afecte de manera congruente el desarrollo de la región con un compromiso social.

Evidencia de desempeño

Definición de áreas donde se pueda aplicar el diseño industrial para un impacto de nivel regional y regional binacional

Evidencia de desempeño

Contenidos Temáticos

Objeto manufacturado en serie y su concepción

Historia de la industria regional

Actualidad de la industria regional y su lugar en el ámbito binacional

Función del DI en casos de desarrollo industrial

Bibliografía

Contra un diseño dependiente

Fecha

Vo. Bo.

Universidad Autónoma de Baja California
Dirección General de Asuntos Académicos
I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Nombre de la Asignatura Diseño 6	Clave FADI 39
Unidad Académica Facultad de Arquitectura	
Carrera Diseño Industrial	Vigencia del Plan 2006-02
No. de Horas Teóricas 2	No. de Horas Práctica 4
Horas Totales 6	No. de Créditos 8
Ciclo Escolar	Etapa de Formación a la que pertenece
Carácter de la Asignatura Obligatoria	
Requisitos para cursarla Ninguno	

Competencia

- 1 . Desarrollar las fases del proceso de diseño posteriores a la fase de investigación y definición del problema de diseño
- 2 por medio de la elaboración de alternativas de solución que tomen en cuenta su investigación previa, de las cuales una vez evaluadas se seleccionará una, y se procederá a su representación en planos, maquetas, diagramas y prototipos o modelos que ilustren y expliquen su funcionamiento,
- 3 todo lo anterior con la finalidad de cumplir con la fase de retroalimentación del proceso de diseño
- 4 y evaluar de manera precisa y medible sus resultados, desarrollando en él una actitud de disciplina, certeza, rigor científico y responsabilidad.

Evidencia de desempeño

Realización de artículos del ámbito local dentro de todo tipo de instalaciones de fabricación, desde el nivel artesanal hasta el industrial, enfocado a puestos de trabajo y sistemas hombre - máquina

Contenidos Temáticos

Investigación previa del ámbito local
Definición del problema de diseño
Generación de alternativas
Producción de modelos y prototipo

Bibliografía

ULRICH, Karl T., EPPINGER, Steven D.,

Product design and development, 3»

ed., McGraw-Hill, New York, 2004.

VILA O., Jorge,

Seis criterios de optimización formal de productos utilitarios,

Ed. Instituto de Diseño Industrial, Universidad Nacional de Rosario

, Rosario Argentina, 1984.

VON WODTKE, Mark,

Diseño con herramientas digitales,

Ed. McGraw-Hill

Interamericana, México, 2001.

ZIMMERMAN, Yves,

Del diseño,

Ed. Gustavo Gili, Barcelona España, 1998.

Fecha

Vo. Bo.

Universidad Autónoma de Baja California
Dirección General de Asuntos Académicos
I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Nombre de la Asignatura Materiales y procesos 4	Clave FADI 40
Unidad Académica Facultad de Arquitectura	
Carrera Diseño Industrial	Vigencia del Plan 2006-02
No. de Horas Teóricas 1	No. de Horas Práctica 3
Horas Totales 4	No. de Créditos 5
Ciclo Escolar	Etapa de Formación a la que pertenece
Carácter de la Asignatura Obligatoria	
Requisitos para cursarla Ninguno	

Competencia

El alumno conocerá los materiales y procesos de fabricación que están disponibles para la producción del objeto de diseño en el área de los plásticos como los termoplásticos y los termofijos, en sus diferentes presentaciones, por medio de su investigación de campo y su experimentación, para su posterior especificación y empleo en sistemas de producción industrial y semi artesanal y así obtener criterios de selección de materiales, delimitar posibilidades y establecer alcances, con un enfoque crítico, respetuoso del medio y congruente con su realidad socioeconómica

Evidencia de desempeño

Realización de proyectos de experimentación con láminas de plástico maquinadas, modelados de prototipos y moldeos de piezas en resinas termofijas, y termoformados con moldes en los materiales adecuados, así como la diagramación de características y conclusiones para su aplicación.

Contenidos Temáticos

Características y prestaciones

Procesos

Diseño

Fecha

Vo. Bo.

Bibliografía

AGUIRRE, María, y MARTINEZ DE VELASCO, Emilio,

El diseño industrial y los plásticos I,

Ed. U.A.M. Azcapotzalco, México, 1989.

DIETRICH, Braun,

Métodos sencillos de identificación de plásticos,

Ed. Hanser, Barcelona España, 1994.

DIVER, W. E.,

Química y tecnología de los plásticos

Ed. C.E.C.S.A., 1990.

HELLERICH, H.,

Guía de materiales plásticos. Propiedades, ensayos parámetros,

Ed. Hanser, Barcelona España, 2000.

INSTITUTO MEXICANO DEL PLASTICO INDUSTRIAL,

El mundo de los plásticos,

Ed. IMPI, México, 2003.

INSTITUTO MEXICANO PLÁSTICO INDUSTRIAL,

El mundo de los plásticos

(publicación anual)

Ed. IMPI, México, 2004.

Universidad Autónoma de Baja California
Dirección General de Asuntos Académicos
I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Nombre de la Asignatura Mecanismos	Clave FADI 41
Unidad Académica Facultad de Arquitectura	
Carrera Diseño Industrial	Vigencia del Plan 2006-02
No. de Horas Teóricas 1	No. de Horas Práctica 2
Horas Totales 3	No. de Créditos 4
Ciclo Escolar	Etapa de Formación a la que pertenece
Carácter de la Asignatura Obligatoria	
Requisitos para cursarla Ninguno	

Competencia

Conocer y manejar los elementos de los procesos y sistemas mecánicos presentes en el objeto de diseño industrial por medio del análisis de mecanismos para solucionar requerimientos específicos de transmisión de movimiento y mecanismos planos y su implementación correcta en el proceso de diseño

Evidencia de desempeño

Explicación de procesos de caja negra de artefactos varios que contengan mecanismos

Contenidos Temáticos

Transmisión de energía

Trabajo y potencia
Fricción

Mecanismos	Engranés Hidráulica Bandas Proceso de diseño Soluciones múltiples Cinemática
Diseño	Mecanismos y máquinas Bandas Cadenas cinemáticas, correderas, biela, manivela, inversión Cojinetes o baleros Engranés rectos Cilindros rodantes Levas Lubricación
Elementos de máquinas	

Bibliografía

- ROBERT L NORTON. *Diseño de maquinaria*. Mc Graw Hill . Primera Edición. México. 1995
- ROBERT L NORTON. *Diseño de máquinas Prentice Hall*. Primera Edición. Mexico.1999
- JENSEN. *Dibujo y diseño de Ingeniería*. Mc graw Hilll. Segunda Edición. Mexico.1980
- JOSEPH EDWARD SHIGLEY. *Manual de diseño mecánico tomo III*. Mc Graw Hilll. Tercera Edición. México. 1990
- JOSEPH EDWARD SHIGLEY. *Manual de diseño mecánico tomo IV*. Mc Graw Hilll. Tercera Edición. México. 1990
- GILLET. *Cinemática de las máquinas*. CECSA. Vigésimoprimera Edición. México. 1986

Fecha

Vo. Bo.

Universidad Autónoma de Baja California
Dirección General de Asuntos Académicos

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Nombre de la Asignatura Diseño Gráfico	Clave FADI 42
Unidad Académica Facultad de Arquitectura	
Carrera Diseño Industrial	Vigencia del Plan 2006-02
No. de Horas Teóricas 3	No. de Horas Práctica 0
Horas Totales 3	No. de Créditos 6
Ciclo Escolar	Etapa de Formación a la que pertenece
Carácter de la Asignatura Obligatoria	
Requisitos para cursarla Ninguno	

Competencias

- Implementar sistemas de signos en el objeto de diseño industrial por medio de las herramientas del diseño gráfico para lograr que el objeto comunique al usuario aspectos acerca de su función y su uso en sus diferentes interfaces humanas y en su empaque, al tiempo que haga que el diseñador adopte una actitud incluyente y congruente con su realidad socioeconómica, al momento de generar estos sistemas de signos.
- Integrar el concepto de Branding y el cómo se refleja en los sistemas de signos; por medio de la teoría de comunicación que sustenta al DG, para integrarla en los objetos de diseño desde el inicio de su proceso de diseño, especialmente en los artículos de consumo nacional, e internacional

Evidencia de desempeño

Elaboración de ejercicio de diseño de control remoto o display de electrónico de consumo.

Contenidos Temáticos

Comunicación visual y ergonomía	grafismos del producto
Tipografía	
Impresión	
Grafismo aplicado a DI	
Señalética	
Exposiciones	display

BLANCHARD GERARD. *La Letra*. Colección Enciclopedia de Diseño, Edit CEAC, Barcelona, 1988.

MARCH MARION *Tipografía Creativa*, Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 1990

FRUTIGER ADRIÁN. *Signos, símbolos, marcas y señales*. Edit Gustavo Gili, Barcelona. 1981

FABRIS GERMANI *Fundamentos del proyecto Gráfico*. Edit Don Bosco, Barcelona 1973.

DONIS A DONDIS. *La Sintaxis de la imagen* Edit Gustavo Gili, Barcelona 1990.

ENCICLOPEDIA GRANDES TEMAS. *Teoría de la Imagen* .Edit Salvat, Barcelona 1975.

MURPHY JOHN/ ROWE MICHAEL. *Como diseñar marcas y logotipo*. Edit Gustavo Gili. Barcelona 1989.

MULHERIN JENNY *Técnicas de presentación para el artista gráfico*. Edit Gustavo Gili Barcelona 1990.

SWANN ALAN. *La creación de Bocetos Gráficos* .Edit Gustavo Gili. Barcelona 1990.

KINNEIR JACK. *El Diseño Gráfico en la Arquitectura* .Edit Gustavo Gili, Barcelona 1982.

Fecha

Vo. Bo.

Universidad Autónoma de Baja California
Dirección General de Asuntos Académicos

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Nombre de la Asignatura Metodología y diseño 5	Clave FADI 43
Unidad Académica Facultad de Arquitectura	
Carrera Diseño Industrial	Vigencia del Plan 2006-02
No. de Horas Teóricas 2	No. de Horas Práctica 0
Horas Totales 2	No. de Créditos 4
Ciclo Escolar	Etapa de Formación a la que pertenece
Carácter de la Asignatura Obligatoria	
Requisitos para cursarla Ninguno	

· Competencia

Reunir, organizar, analizar y evaluar la información pertinente al proyecto dentro del ámbito nacional, desde un enfoque de innovación tecnológica aplicando metodologías que reflejen los resultados en el producto y su uso, para estructurar un marco teórico de referencia donde desarrollar su proyecto, otorgando sustento y consistencia a los resultados de los procesos de diseño y certeza y repetibilidad al diseñador

· Evidencia de desempeño

La realización de la investigación previa referente al tema seleccionado, el manejo y análisis de esta información y su síntesis en un documento que determina y sustenta al Listado de requerimientos de diseño

Contenidos Temáticos

Definición del planteamiento de la investigación
Aplicación e integración de las fuentes de la innovación tecnológica en la investigación

previa
Investigación de temas

Dirección de diseño

Fecha

Vo. Bo.

Análisis de productos exitosos según la

metodología utilizada
Enfoques participantes en el modelo de la FAD uABCD

Requerimientos de diseño

Bibliografía

CROSS, Nigel,

Métodos de diseo. Estrategias para el diseño de productos,

Ed. Limusa / Wiley, México, 2001.

LAZO, Mario (comp.),

Diseño Industrial. Tecnología y utilidades,

Ed. Trillas, México, 1990.

LERMA K., Alejandro E.,

Guía para el desarrollo de productos un enfoque global

Ed. Thomson, Madrid España, 2001.

LOBACH, Bernd,

Diseño Industrial. Bases para la configuración de los productos industriales. Colección GG Diseño,

Ed. Gustavo Gili. Barcelona

España. 1981.

MARTÉNEZ A., E.,

Planificación, desarrollo e ingeniería del producto,

Ed.

Trillas, México, 1985.

ROSENTHAL, Stephen,

Diseño y desarrollo eficaces del nuevo producto,

McGraw-Hill, México, 1998.

SANZ A., Félix, LAFARGUE I., José,

Diseño industrial. Desarrollo del producto,

Ed. Paraninfo, Madrid España, 2002.

Universidad Autónoma de Baja California
Dirección General de Asuntos Académicos
I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Nombre de la Asignatura Diseño 7	Clave FADI 44
Unidad Académica Facultad de Arquitectura	
Carrera Diseño Industrial	Vigencia del Plan 2006-02
No. de Horas Teóricas 2	No. de Horas Práctica 4
Horas Totales 6	No. de Créditos 8
Ciclo Escolar	Etapa de Formación a la que pertenece
Carácter de la Asignatura Obligatoria	
Requisitos para cursarla Ninguno	

Competencia

- 1 . Desarrollar las fases del proceso de diseño posteriores a la fase de investigación y definición del problema de diseño
- 2 por medio de la elaboración de alternativas de solución que tomen en cuenta su investigación previa, de las cuales una vez evaluadas se seleccionará una, y se procederá a su representación en planos, maquetas, diagramas y prototipos o modelos que ilustren y expliquen su funcionamiento,
- 3 todo lo anterior con la finalidad de cumplir con la fase de retroalimentación del proceso de diseño
- 4 y evaluar de manera precisa y medible sus resultados, desarrollando en él una actitud de disciplina, certeza, rigor científico y responsabilidad.

Evidencia de desempeño

Realización de proyecto de artículos de consumo del ámbito regional haciendo hincapié en factores antropológicos

Contenidos Temáticos

Investigación previa del ámbito internacional
Definición del problema de diseño
Generación de alternativas
Producción de modelos y prototipo

Bibliografía

La bibliografía será propuesta por el maestro según el tema escogido

Fecha

Vo. Bo.

Universidad Autónoma de Baja California

Dirección General de Asuntos Académicos

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Nombre de la Asignatura Materiales y procesos 5	Clave FADI 45
Unidad Académica Facultad de Arquitectura	
Carrera Diseño Industrial	Vigencia del Plan 2006-02
No. de Horas Teóricas 1	No. de Horas Práctica 3
Horas Totales 4	No. de Créditos 5
Ciclo Escolar	Etapas de Formación a la que pertenece
Carácter de la Asignatura Obligatoria	
Requisitos para cursarla Ninguno	

Competencia

- El alumno conocerá los materiales y procesos de fabricación que están disponibles para la
- 1 especificación y producción del objeto de diseño en el área de los plásticos, en especial los elastómeros y los composites, en sus diferentes presentaciones,
 - 2 por medio de su investigación y experimentación,
 - 3 para obtener criterios de selección de materiales, delimitar posibilidades y establecer alcances,
 - 4 con un enfoque crítico, respetuoso del medio y congruente con su realidad socioeconómica

Evidencia de desempeño

Realización de proyectos de experimentación en moldeos en espumas, y la propuesta de materiales compuestos con porcentajes de reciclaje y reuso con variadas finalidades prácticas especificadas por el maestro en cada caso, así como la diagramación de características y conclusiones para su aplicación.

Contenidos Temáticos

Características y prestaciones

Procesos

Diseño

Bibliografía

AGUIRRE, María, y MARTINEZ DE VELASCO, Emilio,

El diseño industrial y los plásticos II,

Ed. U.A.M. Azcapotzalco, México, 1989.

DIVER, W. E.,

Química y tecnología de los plásticos

Ed. C.E.C.S.A., 1990.

GASTROW, H.,

Moldes de inyección para plásticos,

Ed. Hanser, Barcelona España, 1994.

HELLERICH, H.,

Guía de materiales plásticos. Propiedades, ensayos parámetros,

Ed. Hanser, Barcelona España, 2000.

INSTITUTO MEXICANO DEL PLASTICO INDUSTRIAL,

El mundo de los plásticos,

Ed. IMPI, México, 2003.

INSTITUTO MEXICANO PLÁSTICO INDUSTRIAL,

El mundo de los plásticos

(publicación anual)

Ed. IMPI, México, 2004.

Fecha

Vo. Bo.

Universidad Autónoma de Baja California
Dirección General de Asuntos Académicos
I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Nombre de la Asignatura Tecnología sustentable	Clave FADI 46
Unidad Académica Facultad de Arquitectura	
Carrera Diseño Industrial	Vigencia del Plan 2006-02
No. de Horas Teóricas 1	No. de Horas Práctica 3
Horas Totales 4	No. de Créditos 5
Ciclo Escolar	Etapa de Formación a la que pertenece
Carácter de la Asignatura Obligatoria	
Requisitos para cursarla Ninguno	

Competencia

Conocer e identificar los recursos actuales disponible, alternativos a las fuentes tradicionales de energía, por el estudio y descripción de las tecnologías ecológicas para su aplicación directa en artículos de todo tipo dentro de la esfera humana con una propuesta innovadora y respetuosa del medio, y enfocada con gran apertura y creatividad

Evidencia de desempeño

Realizar ejercicio de electrodoméstico, electrónico de consumo, o transporte, accionado por una ecotécnica

Contenidos Temáticos

Reflexión introductoria	. Gestión de la energía: en las sociedades contemporáneas
	. Lo natural
Conceptos de física en tecnología sustentable	. La producción industrial y la Almacenamiento, transmisión y conversión de energía bajo la óptica alternativa
Obtención y aplicación de energía sustentable	Tecnología sustentable
	. de biomasa
	. de viento
	. solares
	. animal
	. gravitacional
Materiales naturales	
Fecha	
Vo. Bo.	

Victor Papanek, ***Diseñar para el mundo real***

BARDOV PATRICK. ***Sol y arquitectura***. Gustavo Gili. 1ª. Edición. Madrid. 1988

BARDOV PATRICK. ***Arquitectura de adobe***. Gustavo Gili. 1ª. Edición. Madrid. 1989

DEFFIS CASO, ARMANDO. ***La basura es la solución***. Trillas. 2ª. Edición. México. 1994

IZARD, JEAN LOUIS. ***Arquitectura bioclimática***. Gustavo Gili. 1ª. Edición. Madrid. 1989

K. REIP, DANIEL. ***Reconvención solar***. Gustavo Gili. 2ª. Edición. México. 1992

ONDARZA N. RAÚL. ***Ecología el Hombre y su Ambiente***. Editorial Trillas. Primera Edición. México. 1993.

SUTTON B. DAVID ***Fundamentos de Ecología***. Editorial Limusa. Decimotercera Edición. México. 1993.

E.C. ENKERLIN, G. CANO, R.A. GARZA, E. VOGEL. ***Ciencia ambiental y desarrollo sostenible***. International

Thompson Editores. Primera Edición. México. 1997.

LYNTON KEITH CALDWELL. ***Ecología, Ciencia y Política Medioambiental***. Editorial McGraw-Hill. España.

ENKERLIN, ERNESTO C., CANO, GERÓNIMO, OTROS.. ***Ciencia Ambiental y Desarrollo Sostenible***. International

Thompson Editores. 1ª. Edición. México. 1997

TYLLER, MILLER, G.. ***Ecología y medio ambiente***. Grupo Editorial Iberoamericano. 1ª. Edición. México. 1994

LEFF, ENRIQUE, COORDINADOR. ***Medio ambiente y desarrollo en México***. Centro de Investigaciones

interdisciplinarias en Humanidades, UNAM Editorial Porrúa 1ª. Edición. México. 1990

BARKIN, DAVID. ***Riqueza, pobreza y Desarrollo Sustentable***. Editorial JUS. 1ª Edición. México. 1998

CANTER, LARRY W. ***Manual de Evaluación de impacto ambiental***. Mc. Graw Hill. 2ª. Edición. Madrid. 1998

CASCIO J. WOODSIDE G., MITCHELL PH. ***Guía ISO 14000***. Mc. Graw Hill Interamericana. 1ª. Edición. México. 1997

SEOANEZ CALCO, M. ***Medio ambiente y Desarrollo Manual de Gestión de los recursos en función del Medio***

Ambiente. Ediciones Mundi-prensa. 1ª. Edición. Madrid. 1998

CONESA FERNÁNDEZ, VITORA. ***Guía metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental***. Ediciones Mundi-

Universidad Autónoma de Baja California
Dirección General de Asuntos Académicos

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Nombre de la Asignatura Estructuras socioeconómicas de México y el diseño	Clave FADI 47
Unidad Académica Facultad de Arquitectura	
Carrera Diseño Gráfico, Diseño Industrial	Vigencia del Plan 2006-02
No. de Horas Teóricas 3	No. de Horas Práctica 0
Horas Totales 3	No. de Créditos 6
Ciclo Escolar	Etapa de Formación a la que pertenece
Carácter de la Asignatura Obligatoria	
Requisitos para cursarla Ninguno	

Competencia

- Identificar el funcionamiento social, usos y costumbres del medio al que se integrará el objeto de diseño, a través del análisis histórico, la descripción de la sociedad y de la relación con el vecino país del norte, para reflejarlos durante el proceso de diseño con una actitud de responsabilidad y trascendencia .

Evidencia de desempeño

Describir el desarrollo de la industria en México y la manera en que se inserta el DI en la actualidad de la economía nacional

Contenidos Temáticos

- . La nación y el estado Mexicano,
- . Instituciones de la sociedad Mexicana
- . La reforma del estado y la evolución de la sociedad Fecha.
- . La relación binacional Vo. Bo.

Bibliografía

- ANTAKI, IKRAM. **Segundo Renacimiento**. Editorial Joaquín Mortiz. México. 1992.
- BETANCOURT BRAVO, MINERVA. **Textos y Contextos: los contenidos educativos oficiales y la realidad social de la mujer en México**. Cuadrante, Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Enero – Agosto 1992.
- BOYER, ROBERTO. **La globalización: Mitos y realidades**. Gutiérrez Garza, Esthela, El debate Nacional, México en el siglo. Editorial Diana. México.
- COSSÍO VILLEGAS, DAMIEL. **Historia general de México**. El Colegio de México. México. 1990.
- FUENTES, CARLOS. **El espejo enterrado**. Fondo de Cultura Económica. México. 1992.
- GILLY, ADOLFO. **Interpretaciones de la Revolución Mexicana**. UNAM/Nueva Imagen. 7ª. Edición. México. 1992.
- GONZÁLEZ CASANOVA, PABLO Y FLORESCANO, Enrique. **México hoy**. Siglo XXI. 14ª. Edición. México. 1991.
- GONZÁLEZ, FERNANDO M. **Estado y clero en México en los inicios del sexenio En: El Nuevo Estado Mexicano**. Nueva Imagen. Tomo III. México. 1992.
- GUTIÉRREZ GARZA, ESTHELA. **El Debate Nacional. Tomo I: México en el Siglo XXI**. Editorial Diana. México. 1997.
- INFANTE, JOSÉ MARÍA. **Patrones demográficos y modelos de desarrollo. En: El nuevo estado en México**. Nueva Imagen. III Tomo. México 1992.
- KUNTZ FICKER, SANDRA Y RIGUZZI, PAOLO. **Ferrocarriles y vida económica en México (1850-1950)**. El Colegio Mexiquense, A.C./ U.A.M.X/FNM. México. 1996.
- MORENO MATA, ADRIÁN. **Posmodernidad y deconstrucción: ¿Parientes ricos del desmodernismo arquitectónico mexicano?**. Cuadrante:U.A.S.L.P. Enero-agosto,1992 y Septiembre-abril 1992.
- RIDING, ALAN. **Vecinos distantes. Un retrato de los mexicanos**. Joaquin Mortiz/Planeta. México. 1985.
- SOLÍS, LEOPOLDO. **La realidad económica mexicana: retrovisión y perspectiva**. Siglo XXI. México. 1981.
- TURNER, KENNET. **México Bárbaro (Ensayo Sociopolítico)**. B. Acosta-Amic. México. 1974.
- SEMO, ENRIQUE ET AL. **Seis aspectos del México Real**. Universidad Veracruzana. México. 1979.
- SILVA HERZOG, JESÚS. **Comprensión Crítica de la Historia**. CEESTEM/Nueva Imagen. México. 1982
- ZAVALA, SILVIO. **Apuntes de Historia Nacional**. SEP/SETENTAS. México. 1981.

Universidad Autónoma de Baja California
Dirección General de Asuntos Académicos
I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Nombre de la Asignatura Normatividad del DI	Clave FADI 48
Unidad Académica Facultad de Arquitectura	
Carrera Diseño Gráfico	Vigencia del Plan 2006-02
No. de Horas Teóricas 3	No. de Horas Práctica 0
Horas Totales 3	No. de Créditos 6
Ciclo Escolar	Etapa de Formación a la que pertenece
Carácter de la Asignatura Obligatoria	
Requisitos para cursarla Ninguno	

Competencia

Conocer la normatividad existente relativa al diseño, a través del análisis de las leyes de propiedad industrial y de los sistemas normalizados de calidad e información legal pertinente al desarrollo del proceso de diseño, para integrar el ejercicio profesional en un marco legal que otorgue certeza y honestidad al diseñador.

Evidencia de desempeño

Enumeración y exposición del marco legal al que debe adscribirse el diseñador en el ejercicio de su profesión.

Contenidos Temáticos

- . Ética profesional
- Propiedad intelectual, Patentes y marcas
- . Acreditación y Certificación

Normas de calidad ISO
Normas de calidad NOM
Normas de calidad NMX
Normas de calidad DIN

Bibliografía

- HERRERA MEZA, FRANCISCO JAVIER. *Iniciación al derecho de autor*, Limusa, México, 1992.
- LOREDO HILL, ADOLFO. *Derecho autoral mexicano*, Porrúa, México, 1982.
- NAVA NEGRETE, JUSTO. *Derecho de las marcas*, Porrúa, México, 1985
- RANGEL MEDINA, DAVID *Derecho de la propiedad industrial e intelectual*, UNAM, (Instituto de Investigaciones Jurídicas), México, 1991.
- RANGEL MEDINA, DAVID *Derecho marcario: las marcas industriales y comerciales en México*, Libros de México, México, 1960.
- SEPÚLVEDA, CÉSAR. *El sistema mexicano de la propiedad industrial*
- Leyes, Reglamentos y cuerpos jurídicos varios:**
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
- Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.
- Ley Federal de Fomento y Protección de la Propiedad Industrial y su Reglamento.
- Ley Federal de derecho de Autor y su Reglamento.
- Ley General de Sociedades Mercantiles.
- Códigos Civil y de Comercio.
- San Luis Potosí, S. L. P. / mayo de 2000

Vo. Bo.

Universidad Autónoma de Baja California
Dirección General de Asuntos Académicos
I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Nombre de la Asignatura Metodología y diseño 6	Clave FADI 49
Unidad Académica Facultad de Arquitectura	
Carrera Diseño Industrial	Vigencia del Plan 2006-02
No. de Horas Teóricas 2	No. de Horas Práctica 0
Horas Totales 2	No. de Créditos 4
Ciclo Escolar	Etapa de Formación a la que pertenece
Carácter de la Asignatura Obligatoria	
Requisitos para cursarla Ninguno	

Competencia

- Reunir, organizar, analizar y evaluar la información pertinente al proyecto dentro del ámbito binacional, con una visión empresarial, con aspectos de fabricación industrial detallados aplicando metodologías que reflejen los resultados en el producto y su uso, para estructurar un marco teórico de referencia donde desarrollar su proyecto, otorgando sustento y consistencia a los resultados de los procesos de diseño y certeza y repetibilidad al diseñador

Evidencia de desempeño

- La realización de la investigación previa referente al tema seleccionado, el manejo y análisis de esta información y su síntesis en un documento que determina y sustenta al Listado de requerimientos de diseño

Contenidos Temáticos

Ambito binacional	Análisis de productos exitosos según la
Definición del planteamiento de la investigación	metodología utilizada
Aplicación e integración de la visión empresarial en la investigación, así como de los aspectos productivos específicos relativos al tema seleccionado	Enfoques participantes en el modelo de la FAD uABCD
Investigación de temas	
Dirección de diseño	Requerimientos de diseño
Fecha	
Vo. Bo.	

AICHER, Otl,

El mundo como proyecto,

Ed. Gustavo Gili, México, 1994.

ALCAIDE, Jorge, DIEGO, José Antonio, ARTACHO, Miguel Ángel,

Diseño de producto. Métodos y técnicas,

Ed. Universidad Politécnica de Valencia,
Valencia España, 2001.

CAPUZ R., Salvador,

Introducción al proyecto de producción. Ingeniería concurrente para el diseño de producto,

Ed. Alfaomega / Universidad
Politécnica de Valencia, México, 2001.

MARTINEZ A., E.,

Planificación, desarrollo e ingeniería del producto,

Ed.
Trillas, México, 1985.

SANZ A., Félix, LAFARGUE I., José,

Diseño industrial. Desarrollo del producto,

Ed. Paraninfo, Madrid España, 2002.

ULRICH, Karl T., EPPINGER, Steven D.,

Product design and development, 3ª

ed., McGraw-Hill, New York, 2004.

WIONCZECK, M. S.,

La transferencia internacional de la tecnología. El caso de México,

Ed. Fondo de Cultura Económica, México, 1974.

Universidad Autónoma de Baja California
Dirección General de Asuntos Académicos
I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Nombre de la Asignatura Diseño 8	Clave FADI 50
Unidad Académica Facultad de Arquitectura	
Carrera Diseño Industrial	Vigencia del Plan 2006-02
No. de Horas Teóricas 2	No. de Horas Práctica 4
Horas Totales 6	No. de Créditos 8
Ciclo Escolar	Etapa de Formación a la que pertenece
Carácter de la Asignatura Obligatoria	
Requisitos para cursarla Ninguno	

Competencia

- 1 . Desarrollar las fases del proceso de diseño posteriores a la fase de investigación y definición del problema de diseño
- 2 por medio de la elaboración de alternativas de solución que tomen en cuenta su investigación previa, de las cuales una vez evaluadas se seleccionará una, y se procederá a su representación en planos, maquetas, diagramas y prototipos o modelos que ilustren y expliquen su funcionamiento,
- 3 todo lo anterior con la finalidad de cumplir con la fase de retroalimentación del proceso de diseño
- 4 y evaluar de manera precisa y medible sus resultados, desarrollando en él una actitud de disciplina, certeza, rigor científico y responsabilidad.

Evidencia de desempeño

Realización de diseño acerca de productos de innovación tecnológica del ámbito nacional y áreas

públicas en combinación de los siguientes materiales: composites, plásticos, metales, madera, vidrio, concreto, cerámica, fibras, papel

Contenidos Temáticos

Investigación previa del ámbito nacional
Definición del problema de diseño
Generación de alternativas
Producción de modelos y prototipo

Bibliografía

BLAUVEL T, Andrew,

Strangely familiar. Design and everyday life,

Ed. Walker

Art Center, Minneapolis E. U., 2003.

CAPUZ R., Salvador, GOMEZ N., Tomás, et. al.,

Ecodiseño. Ingeniería del

ciclo de vida para el desarrollo de productos sostenibles,

Ed. Alfaomega /

Universidad Politécnica de Valencia, México, 2004.

DATSCHEFSKI, Edwin,

El re-diseño de productos. Productos sustentables. El regreso a los ciclos naturales,

Ed. McGraw-Hill Interamericana, México, 2002

Fecha

Vo. Bo.

Universidad Autónoma de Baja California
Dirección General de Asuntos Académicos
I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Nombre de la Asignatura Materiales y procesos 6	Clave FADI 51
Unidad Académica Facultad de Arquitectura	
Carrera Diseño Industrial	Vigencia del Plan 2006-02
No. de Horas Teóricas 1	No. de Horas Práctica 3
Horas Totales 4	No. de Créditos 5
Ciclo Escolar	Etapa de Formación a la que pertenece
Carácter de la Asignatura Obligatoria	
Requisitos para cursarla Ninguno	

Competencia

El alumno conocerá las modalidades y ventajas que trae al proceso de producción del objeto de diseño la implementación de uso de moldes, plantillas y ayudas para la producción (jigs y fixtures) por medio de su investigación de campo y su experimentación para su aplicación en sistemas de producción industrial y para la implementación del paso de procesos artesanales a industriales y obtener criterios de selección de materiales, delimitar posibilidades y establecer alcances, con un enfoque congruente con su realidad socioeconómica, crítico y respetuoso del medio.

Evidencia de desempeño

Elaboración de proyecto final en colaboración con talleres semiartesanales y artesanales para implementar ayudas para la producción como moldes, plantillas y elementos auxiliares diversos diseñados por el alumno

Contenidos Temáticos

Características y prestaciones

Procesos

Diseño

Bibliografía

AURIA A., José M., IBAÑEZ C., Pedro, UBIETO A.,
Pedro,

Dibujo industrial conjuntos y despieces

Ed. Paraninfo, Madrid España, 2000.

CAMARERO de la T. Julián, y MARTINEZ P.,
Arturo,

Matrices, moldes y utillajes. matriceria, moldes, utillajes, forja, inyección de plásticos,

Ed. CIE Inversiones Editoriales Dossat-2000, Madrid España, 2003.

CAPUZ R., Salvador,

Introducción al proyecto de producción. Ingeniería concurrente para el diseño de producto,

Ed. Alfaomega / Universidad

Politécnica de Valencia, México, 2001.

FERNANDEZ, Esteban, AVELLA, Lucía, FERNANDEZ, Martha,

Estrategias de producción 2a ed.,

Ed. McGraw-Hill Interamericana, Madrid España, 2003.

JIMENEZ, Pierre,

Acotación funcional,

Ed. Limusa, México, 2000.

NIEVEL, Benjamin, FREIVALDS, Andris,

Ingeniería Industrial. Métodos, estándares y diseño del trabajo, 11», ed.,

Ed Alfaomega, México, 2004.

SCHERER, Ulrich, RICO, José Antonio, et. al.,

Ingeniería de manufactura,

Ed. C.E.C.S.A., México, 1984.

SIN AUTOR,

Ley federal sobre metrología y normalización,

Ed. Gernika,

México, 1997.

Fecha

Vo. Bo.

**Universidad Autónoma de Baja California
Dirección General de Asuntos Académicos**

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Nombre de la Asignatura Proceso Industrial	Clave FADI 52
Unidad Académica Facultad de Arquitectura	
Carrera Diseño Industrial	Vigencia del Plan 2006-02
No. de Horas Teóricas 3	No. de Horas Práctica 0
Horas Totales 3	No. de Créditos 6
Ciclo Escolar	Etapa de Formación a la que pertenece
Carácter de la Asignatura Obligatoria	
Requisitos para cursarla Ninguno	

Competencia

Manejar los conceptos relativos a la planeación de la producción desde el enfoque de la ingeniería industrial para concebir el objeto de diseño como producto de este proceso y plantear un objeto congruente con este formato de manufactura y ubicado en la realidad socioeconómica, permitiendo en el diseñador una visión realista y responsable de su efecto en los medios productivos

Evidencia de desempeño

planeación de la fabricación industrial de un objeto de diseño para su realización

Contenidos Temáticos

El sistema industrial y las formas de producción

División del trabajo

Planeación de la producción

Programación de la producción

Matriz de actividades

Diagrama de flujo

Ruta crítica

costo tiempo

Diagrama de gantt

Operaciones

Lay out

Bibliografía

B.H. AMSTEAD PH. F. OSTWALD. *Procesos de Manufactura*. CECSA

ALBERT JACKSON DAVID DAY. *Herramientas Características y Usos*. Trillas

OBREGON KURI COHEN. *Manual de Sistemas de Unión y Usos*. Trillas

WILLIAM F. SMITH. *Fundamentos de la Ciencia e Ingeniería de Materiales*. Mc Graw Hill.

FRANCISCO JIMENEZ CANO. *Procesos de Manufactura*. Agt. Editor

DISEÑO INDUSTRIAL. *Información Científica y Tecnológica*. CONACYT

GRENE . *Control de Producción*. Ed. Diana

NIEBEL. *Ingeniería Industrial*. Alfa-Omega

A. MONTAÑO. *Diagnóstico Industrial*. Trillas

MAYNARD. *Manual de la Ingeniería de la Producción*.

Reverte

A. MONTAÑO. *Administración de la Producción*.

Trillas

BUFFA, E.S. *Dirección Técnica y Administración de la Producción*. Limusa. Tomo I y II

BOCK HOLSTEIN. *Planeación y Control de la Producción*. Limusa

MANUALES PARA MICROEMPRESARIOS. *Producción y Costo. Principios de Administración*.

Control de

Calidad. Nafinsa

ART DÉCO. *Un país nacionalista* – Un México cosmopolita. Museo Nacional de Arte 1998. INBA

MICHEL TAMBINI . *El Diseño del Siglo XX*. Ed. B – grupo zeta. Italia 1997

PENNY SPARKE. *El Diseño en el Siglo XX*. Ed. Blume –
1999

DISEÑADORES DEL SIGLO XX. Ed. CEAC – 1992

HISTORIA DEL HOMBRE. Selección del Readers Digest. México 1994

Fecha

Vo. Bo.

Universidad Autónoma de Baja California
Dirección General de Asuntos Académicos
I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Nombre de la Asignatura Mercadotecnia	Clave FADI 53
Unidad Académica Facultad de Arquitectura	
Carrera Diseño Industrial	Vigencia del Plan 2006-02
No. de Horas Teóricas 3	No. de Horas Práctica 0
Horas Totales 3	No. de Créditos 6
Ciclo Escolar	Etapa de Formación a la que pertenece
Carácter de la Asignatura Obligatoria	
Requisitos para cursarla Ninguno	

Competencia

Conocer y plantear para el Diseño Industrial el enfoque de la satisfacción de necesidades, por medio de las herramientas de la mercadotecnia, utilizándole como el marco y sustento del área industrial del diseño de productos, para insertar y basar el proceso de diseño dentro de los términos de la economía de mercado

Evidencia de desempeño

Proposición de temas de actualidad dentro de la mercadotecnia, que afecten a la concepción

- . del producto y le transformen. Proposición de productos que respondan al enfoque de la mercadotecnia, en colaboración con LAE's y Mercadólogos.

Contenidos Temáticos

- . Economía : Micro y Macro
- . Mercadotecnia
- . Enfoque mercadológico de la mercadotecnia
 - Segmentación, Comportamiento e, investigación de mercados
 - Mezcla de mercadotecnia
 - Precio, producto, plaza, promoción y distribución
 - Administración y proceso de administrativo
 - Organización de la empresa y funciones administrativas
 - Producción, Finanzas, Mercadotecnia, Recursos Humanos
 - Análisis de factibilidad y financiero

Bibliografía

- KOTLER PHILIP. *Dirección de mercadotecnia. Análisis , planeación y control.* Editorial Pretince Hall. 9ª. Edición. México. 1996
- SCHIFFMAN LEON G., LAZAR KANUK LESLIE. *Comportamiento del consumidor.* Editorial Pretince Hall. 5 Edición. México. 1997
- KINNEAR HOMAS C., TAYLOR R. JAMES. *Investigación de mercados.* Editorial Mc. Graw Hill. México. 1990
- PRIDE/FERREL. *Marketing. Decisiones y conceptos básicos.* Editorial Interamericana. 4ª Edición. México. 1990
- REVISTA MEXICANA DE MERCADOTECNIA, PUBLICIDAD Y COMUNICACION. *adcebra.* Editorial La cebra. México 1998- 1999
- RIES AL, TROUT JACK. *La guerra de la mercadotecnia.* Editorial Mc. Graw Hill. México. 1986

Fecha

Vo. Bo.

Universidad Autónoma de Baja California
Dirección General de Asuntos Académicos
I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Nombre de la Asignatura Metodología y diseño 7	Clave FADI 54
Unidad Académica Facultad de Arquitectura	
Carrera Diseño Industrial	Vigencia del Plan 2006-02
No. de Horas Teóricas 2	No. de Horas Práctica 0
Horas Totales 2	No. de Créditos 4
Ciclo Escolar	Etapas de Formación a la que pertenece
Carácter de la Asignatura Obligatoria	
Requisitos para cursarla Ninguno	

Competencia

Reunir, organizar, analizar y evaluar la información pertinente al proyecto dentro del ámbito regional, con una visión de manufactura de nivel mundial, aplicando metodologías que reflejen los resultados en el producto y su uso, para estructurar un marco teórico de referencia donde desarrollar su proyecto, otorgando sustento y consistencia a los resultados de los procesos de diseño y certeza y repetibilidad al diseñador

Evidencia de desempeño

La realización de la investigación previa referente al tema seleccionado, el manejo y análisis de esta información y su síntesis en un documento que determina y sustenta al Listado de requerimientos de diseño

- . **Contenidos Temáticos**
- . Ambito Internacional Análisis de productos exitosos según la
- Definición del planteamiento de la metodología utilizada
- investigación Enfoques participantes en el modelo de la
- . Aplicación e integración de la estandarización FAD uABCD
- y normatividad industrial en la investigación,
- así como de los aspectos productivos específicos
- relativos al tema seleccionado
- . Investigación de temas
- . Dirección de diseño Requerimientos de diseño

Bibliografía

- RIDING, ALAN. **Vecinos distantes. Un retrato de los mexicanos.** Joaquin Mortiz/Planeta. Méx. 1985.
- SOLÍS, LEOPOLDO. **La realidad económica mexicana: retrovisión y perspectiva.** Siglo XXI. Méx. 1981
- TURNER, KENNET. **México Bárbaro (Ensayo Sociopolítico).** B. Acosta-Amic. México. 1974.
- CALVO, T. y MENDEZ, B. (comps),
Micro y pequeña empresa en México frente a los retos de la globalización,
 Ed. CEMC, México, 1995.
- FERRE, Rafael,
Diseño industrial por computadora,
 Ed. Marcombo Boixareu,
 Barcelona España, 1996.
- GARCIA S., G.,
México ante el reto de la competitividad,
 Ed. Castillo,
 Monterrey, 1994.
- LERMA K., Alejandro E.,
Guía para el desarrollo de productos un enfoque global
 Ed. Thomson, Madrid España, 2001.

Fecha

Vo. Bo.

Universidad Autónoma de Baja California
Dirección General de Asuntos Académicos
I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Nombre de la Asignatura Diseño 9	Clave FADI 55
Unidad Académica Facultad de Arquitectura	
Carrera Diseño Industrial	Vigencia del Plan 2006-02
No. de Horas Teóricas 2	No. de Horas Práctica 4
Horas Totales 6	No. de Créditos 8
Ciclo Escolar	Etapas de Formación a la que pertenece
Carácter de la Asignatura Obligatoria	
Requisitos para cursarla Ninguno	

Competencia

- 1 . Desarrollar las fases del proceso de diseño posteriores a la fase de investigación y definición del problema de diseño
- 2 por medio de la elaboración de alternativas de solución que tomen en cuenta su investigación previa, de las cuales una vez evaluadas se seleccionará una, y se procederá a su representación en planos, maquetas, diagramas y prototipos o modelos que ilustren y expliquen su funcionamiento,
- 3 todo lo anterior con la finalidad de cumplir con la fase de retroalimentación del proceso de diseño
- 4 y evaluar de manera precisa y medible sus resultados, desarrollando en él una actitud de disciplina, certeza, rigor científico y responsabilidad.

Evidencia de desempeño

Realización de proyecto de artículos del ámbito binacional de interfase de operación de equipo médico y de emergencia

Contenidos Temáticos

Investigación previa del ámbito binacional
Definición del problema de diseño
Generación de alternativas
Producción de modelos y prototipo
Fecha

Vo. Bo.

Bibliografía

CALVO, T. y MENDEZ, B. (comps),
Micro y pequeña empresa en México frente a los retos de la globalización,
Ed. CEMC, México, 1995.
GARCIA S., G.,
México ante el reto de la competitividad,
Ed. Castillo,
Monterrey, 1994.
LERMA K., Alejandro E.,
Guía para el desarrollo de productos un enfoque global
Ed. Thomson, Madrid España, 2001.

Universidad Autónoma de Baja California
Dirección General de Asuntos Académicos
I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Nombre de la Asignatura Materiales y procesos 7	Clave FADI 56
Unidad Académica Facultad de Arquitectura	
Carrera Diseño Industrial	Vigencia del Plan 2006-02
No. de Horas Teóricas 1	No. de Horas Práctica 3
Horas Totales 4	No. de Créditos 5
Ciclo Escolar	Etapas de Formación a la que pertenece
Carácter de la Asignatura Obligatoria	
Requisitos para cursarla Ninguno	

Competencia

- El alumno conocerá los materiales y procesos de fabricación que están disponibles para
- 1 la producción del objeto de diseño por medio de
 - 2 máquinas de control numérico y los diferentes métodos de automatización de la producción
 - 3 por medio de su investigación de campo y su experimentación
 - 4 para su aplicación en sistemas de producción custom y semi custom y obtener criterios de selección de materiales, delimitar posibilidades y establecer alcances,

con un enfoque crítico, respetuoso del medio y congruente con su realidad socioeconómica

Evidencia de desempeño

Realización de proyectos basados en los enfoques de producción personalizada y semi personalizada, aplicando el software de vectores especializado para generar archivos de corte de piezas por CNC

Contenidos Temáticos

Características y prestaciones

Procesos

Diseño

Bibliografía

ZELENY V., José Ramón,

Metrología dimensional,

Ed. McGraw-Hill, México, 2000

Mastercam.com

Komorouter.com

Computer Aided Manufacturing

Fecha

Vo. Bo.

Universidad Autónoma de Baja California
Dirección General de Asuntos Académicos
I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Nombre de la Asignatura Administración de proyectos	Clave FADI 57
Unidad Académica Facultad de Arquitectura	
Carrera Diseño Industrial	Vigencia del Plan 2006-02
No. de Horas Teóricas 2	No. de Horas Práctica 0
Horas Totales 2	No. de Créditos 4
Ciclo Escolar	Etapas de Formación a la que pertenece
Carácter de la Asignatura Obligatoria	
Requisitos para cursarla Ninguno	

Competencia

- Aplicar un método de organización a su forma de trabajo, por medio de las herramientas de la administración y la contabilidad, para la gestión y desempeño responsable y fructífero de su ejercicio profesional

Evidencia de desempeño

Planteamiento de un Proceso de diseño desde la óptica de la administración, en los

términos
de un despacho de diseño.

. **Contenidos Temáticos**

- . Planeación estratégica de diseño
- . Proceso Administrativo
- . Planeación y programación
- . Organización de recursos
- . Dirección
- . Control

Administración / Organización
Ruta crítica

Bibliografía

ACKOFF, Russell L.

Concepto planeación de empresa,

Ed. Limusa, 1999.

DRUCKER, P,

La administración

Ed. Norman, México 1997.

NARASIMHAN, Sim,

Planeación de la producción y control de inventarios

Ed. Prentice Hall /Pearson, México, 1997.

RODRIGUEZ, Mauro y SERRALDE, Martha,

Asertividad para negociar

Ed. McGraw-Hill, México 2001.

STATON, William J.,

Fundamentos de mercadotecnia

Ed. McGraw-Hill, México 1998

VELAZQUEZ M., G.,

Administración de los sistemas de producción

Ed. Limusa, México, 2000.

Vo. Bo.

Universidad Autónoma de Baja California
Dirección General de Asuntos Académicos
I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Nombre de la Asignatura Seminario de Teoría actual del diseño	Clave FADI 58
Unidad Académica Facultad de Arquitectura	
Carrera Diseño Industrial	Vigencia del Plan 2006-02
No. de Horas Teóricas 2	No. de Horas Práctica 0
Horas Totales 2	No. de Créditos 4
Ciclo Escolar	Etapas de Formación a la que pertenece
Carácter de la Asignatura Obligatoria	
Requisitos para cursarla Ninguno	

Competencia

el alumno identificará la actualidad del cuerpo de conocimientos relativos a la profesión por medio de investigación, viajes y experimentos en torno a cuestiones teóricas, metodología de diseño e investigación de los aspectos sociales del diseño para proponer y desarrollar su tema de trabajo recepcional implementándolos en la educación del diseño o su ejercicio profesional

Evidencia de desempeño

Utilización de los temas desarrollados durante el curso como origen de tesis profesionales

Contenidos Temáticos

Análisis del impacto del diseño reciente sobre la sociedad
Análisis de las tendencias socioeconómicas del diseño actual

Bibliografía

ENRIQUE HULSZ PICCONE. *Dialogo con Cornelius Castoriadis* .Facultad de Filosofía y Letras UNAM 1995.

KARL OTTO APEL *Hacia una Macroética de la Humanidad* Facultad de Filosofía y Letras UNAM 1994.

YVES ZIMMERMANN *Del Diseño*. Gustavo Gili 1998

GUI BONSIPE *Las 7 columnas del Diseño*. Uam 1993.

ADOLFO SANCHEZ VAZQUEZ *Las ideas Estéticas de Marx*. Biblioteca Era 1984.

TERESA DEL CONDE *Las Ideas Estéticas de Freud* Grijalbo
1985.

JUSTINO HERNÁNDEZ *La Estética del Arte Mexicano*.. UAM.

Catalogo Diseño Italiano El Compás de Oro.. 1998.

l'objet industrielle.. Centro Georges Pompidou 1980

PENNY SPARKE *El Diseño en el Siglo XX*. Blume 1999

Revista Ciencia y Desarrollo De la N° 27 a la 32 1980

Fecha

Vo. Bo.

Universidad Autónoma de Baja California
Dirección General de Asuntos Académicos
I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Nombre de la Asignatura Diseño X	Clave FADI 59
Unidad Académica Facultad de Arquitectura	
Carrera Diseño Industrial	Vigencia del Plan 2006-02
No. de Horas Teóricas 2	No. de Horas Práctica 4
Horas Totales 6	No. de Créditos 8
Ciclo Escolar	Etapas de Formación a la que pertenece
Carácter de la Asignatura Obligatoria	
Requisitos para cursarla Ninguno	

Competencia

- 1 Desarrollar las fases del proceso de diseño posteriores a la fase de investigación y definición del problema de diseño
- 2 por medio de la elaboración de alternativas de solución que tomen en cuenta su investigación previa, de las cuales una vez evaluadas se seleccionará una, y se procederá a su representación en planos, maquetas, diagramas y prototipos o modelos que ilustren y expliquen su funcionamiento,
- 3 todo lo anterior con la finalidad de cumplir con la fase de retroalimentación del proceso de diseño
- 4 y evaluar de manera precisa y medible sus resultados, desarrollando en él una actitud de disciplina, certeza, rigor científico y responsabilidad.

Evidencia de desempeño

Realización de proyecto basado en la investigación previa, del ámbito internacional con enfoque en manufactura y normas internacionales de calidad

Contenidos Temáticos

Investigación previa del ámbito internacional

Definición del problema de diseño

Generación de alternativas

Producción de modelos y prototipo

Bibliografía

ALCAIDE, Jorge, DIEGO, José Antonio, ARTACHO, Miguel ángel,

Diseño de Producto. El proceso de diseño,

Ed. Universidad Politécnica de Valencia,

Valencia España, 2001.

ALVATER, Elmar,

Sobre las bases ecológicas del modelo fordista, en Economía, teoría y práctica,

Nueva Epoca, No. 3, Ed. U.A.M. Azcapotzalco,

México, 1992.

BAYLEY, Stephen,

Guía Conran del diseño,

Ed. Alianza, Madrid España, 1992.

BONSIEPE, Gui,

Del objeto a la interfase. Mutaciones del diseño

Ed. Tusquets, Barcelona España, 1999.

CROSS, Nigel,

Métodos de diseño. Estrategias para el diseño de productos,

Ed. Limusa / Wiley, México, 2001.

FIELL, Charlotte, FIELL, Peter,

El diseño del siglo XXI, Colección midi,

Ed. Taschen, Colonia Alemania, 2002.

LERMA K., Alejandro E.,

Guía para el desarrollo de productos un enfoque global

Ed. Thomson, Madrid España, 2001.

OLIVARES, Enrique,

Economía y tecnología en la industrialización de México,

U.A.M. Xochimilco, México, 1990.

ROSENTHAL, Stephen,

Diseño y desarrollo eficaces del nuevo producto,

Ed, McGraw-Hill, México, 1998.

SANZ A., Félix, LAFARGUE I., José,

Diseño industrial. Desarrollo del producto,

Ed. Paraninfo, Madrid España, 2002.

AICHER, Otl,

El mundo como proyecto,

Ed. Gustavo Gili, México, 1994.

WIONCZECK, M. S.,

La transferencia internacional de la tecnología. El caso de México,

Ed. Fondo de Cultura Económica, México, 1974.

Fecha

Universidad Autónoma de Baja California

Dirección General de Asuntos Académicos

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Nombre de la Asignatura Seminario de Tecnología para el diseño actual	Clave FADI 60
Unidad Académica Facultad de Arquitectura	
Carrera Diseño Industrial	Vigencia del Plan 2006-02
No. de Horas Teóricas 3	No. de Horas Práctica 0
Horas Totales 3	No. de Créditos 6
Ciclo Escolar	Etapa de Formación a la que pertenece
Carácter de la Asignatura Obligatoria	
Requisitos para cursarla Ninguno	

Competencia

Conocer los desarrollos constantes de la tecnología en el área de materiales y procesos por medio de investigación documental, pruebas y experimentos, para identificar los que tengan posibilidades de utilización en la carrera, y proponer y desarrollar su implementación en el área de la educación y ejercicio profesional del diseño aprovechandolos como temas de justificación para su trabajo recepcional.

Evidencia de desempeño

Utilización de los temas justificados durante el curso como base para tesis profesionales

Contenidos Temáticos

I Análisis de nuevos materiales y procesos

Areas de origen

Prestaciones

areas de aplicación posibles

Procesos de transformación

Implicaciones de diseño

II Análisis de nuevas tecnologías relativas al proceso

material del diseño

III Análisis de nuevas tecnologías de recolección

de

información para el proceso de diseño

Bibliografía

TYLLER, MILLER, G.. *Ecología y medio ambiente*. Grupo Editorial Iberoamericano. 1ª. Edición. México. 1994

LEFF, ENRIQUE, COORDINADOR. *Medio ambiente y desarrollo en México*. Centro de Investigaciones interdisciplinarias en Humanidades, UNAM Editorial Porrúa 1ª. Edición. México. 1990

BARKIN, DAVID. *Riqueza, pobreza y Desarrollo Sustentable*. Editorial JUS. 1ª Edición. México. 1998

CANTER, LARRY W. *Manual de Evaluación de impacto ambiental*. Mc. Graw Hill. 2ª. Edición. Madrid. 1998

CASCIO J. WOODSIDE G., MITCHELL PH. *Guía ISO 14000*. Mc. Graw Hill Interamericana. 1ª. Edición. México. 1997

SEOANEZ CALCO, M. *Medio ambiente y Desarrollo Manual de Gestión de los recursos en función del Medio*

Ambiente. Ediciones Mundi-prensa. 1ª. Edición. Madrid. 1998

CONESA FERNÁNDEZ, VITORA. *Guía metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental*. Ediciones Mundi-

Prensa. 3ª. Edición. Madrid. 1997

E.C. ENKERLIN, G. CANO, R.A. GARZA, E. VOGEL. *Ciencia ambiental y desarrollo sostenible*. International Thompson Editores. Primera Edición. México. 1997.

LYNTON KEITH CALDWELL. *Ecología, Ciencia y Política Medioambiental*. Editorial McGraw-Hill. España.

Fecha

Vo. Bo.

Universidad Autónoma de Baja California
Dirección General de Asuntos Académicos

FADg xx
FADi xx

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Nombre de la Asignatura Acopio visual	Clave FADI 01-5
Unidad Académica Facultad de Arquitectura	
Carrera Diseño Industrial	Vigencia del Plan 2006-02
No. de Horas Teóricas	No. de Horas Práctica
Horas Totales	No. de Créditos
Ciclo Escolar	Etapa de Formación a la que pertenece
Carácter de la Asignatura Obligatoria	
Requisitos para cursarla Ninguno	

Competencia

Adquirir la información visual necesaria para las diferentes fases del proceso de diseño en que sea necesaria, y manipularla por medios electrónicos y analógicos para su mejor aprovechamiento

Evidencia de desempeño

Contenidos Temáticos
Captura de imagen

foto
video

Composición
Edición

Vo. Bo.