



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

UNIDAD	AZCAPOTZALCO	DIVISION	CIENCIAS Y ARTES PARA EL DISENO	1 / 3
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN DISEÑO DE PROYECTOS SUSTENTABLES				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	13
1404002	SISTEMAS DE DISEÑO		TIPO	OBL.
H.TEOR. 4.0	SERIACION		TRIM.	II
H.PRAC. 5.0	1404001			

OBJETIVO(S) :

Objetivos Generales:

Al final de la UEA el alumnado será capaz de:

- Valorar la generación y organización de formas y espacios tridimensionales.
- Solucionar los problemas estético-formales, estructurales, constructivos, funcionales y utilitarios en el campo del diseño tridimensional.

Objetivos Parciales:

Al final de la UEA el alumnado será capaz de:

- Valorar la utilidad de los objetos y espacios diseñados, en relación al usuario y su entorno.
- Diseñar formas y espacios con base en los diversos procesos de generación formal (sólidos de revolución, planos seriados, transformación, repetición modular, teselación, elongación, compresión, torsión, etc.).
- Valorar los principios básicos del diseño y de la percepción (sintaxis compositiva, significación de la forma y del color), como un Lenguaje de Diseño útil en la conformación de propuestas creativas que resulten claras y significativas.
- Aplicar los principios de ordenamiento geométrico (ritmo, simetría, redes, módulo, patrón y sistema), en el espacio tridimensional
- Explorar el uso de diversos materiales, medios de expresión y procesos de estructuración (estructuras laminares, modelado, sistemas articulados, construcción de elementos modulares, prefabricados, procesos aditivos y sustractivos, digitales, etc.), para la construcción de formas y espacios.

CONTENIDO SINTETICO:

I. Percepción y Concepción de la forma y el espacio.

- Concepción geométrica-ortogonal: punto, línea, plano, y volumen.
- Diferentes concepciones del espacio (físico, astronómico, psicológico, social y de diseño).
- Cualidades de la forma y el espacio: tamaño, contorno, posición, ángulo de visión, escala, proporción, peso, volumen, textura, color.
- Propiedades físicas de la forma: tensión, compresión, doblamiento, torsión, corte, flexión, contracción, expansión.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Casa abierta al tiempo

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 527

Norma Pineda López
LA SECRETARIA DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN	LICENCIATURA EN DISEÑO DE PROYECTOS SUSTENTABLES	2/ 3
CLAVE	1404002	SISTEMAS DE DISEÑO

- El ser humano y su interacción con los diferentes tipos de espacios (abiertos, cerrados, mixtos, áreas de culminación, articulación y circulación).
- Escala humana y su interacción con el espacio y los objetos.

II. Posibilidades de Generación formal.

- Rotación modular (sólidos de revolución).
- Desplazamiento modular (planos seriados).
- Repetición modular (ensambles, articulaciones).
- Simetría (axial, radial, operaciones de superposición, homeometría, catametría), asimetría.
- Operaciones booleanas y transformación (adición, sustracción, intersección).

III. Orden geométrico tridimensional.

- El orden geométrico como estructurador del espacio tridimensional: redes tridimensionales, módulo, patrón y sistema, ritmo.
- Cuerpos Platónicos y Arquimedianos: Origen y características formales, estructurales y constructivas; teselaciones.
- Construcción de un espacio reticular y modular a partir de la combinación de cuerpos Platónicos y Arquimedianos.

IV. Generación y manifestaciones formales en la naturaleza.

- Simetrías.
- Patrones de crecimiento (espirales, fractales, meandros, ramificaciones).
- Proporciones (sección áurea, serie de Fibonacci, rectángulos armónicos).

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

- Exposición del profesorado motivando al alumnado a la reflexión sobre el impacto y las diferentes aplicaciones de los temas abarcados durante el trimestre, en el diseño y la arquitectura.
- Se buscará fomentar en el alumnado trabajar en equipo, la búsqueda de información, la experimentación y la atención en la riqueza del entorno para incrementar su acervo cultural.
- Se apoyará al alumnado en el desarrollo de las destrezas básicas necesarias para la elaboración de productos de diseño a través de la exploración en el uso de diversos materiales, medios y técnicas de expresión en el ejercicio compositivo bidimensional.
- Se reforzará aspectos de expresión oral, lectura y comprensión de textos, así como la capacidad para escribir la fundamentación de sus proyectos.
- Se fomentará el desarrollo de destrezas informáticas como apoyo en el desarrollo de los proyectos.

MODALIDADES DE EVALUACION:

Evaluación Global:

- Evaluaciones periódicas de ejercicios realizados en clase y extra clase.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 527

Norma Dmdeso Lopez
LA SECRETARIA DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN	LICENCIATURA EN DISEÑO DE PROYECTOS SUSTENTABLES	3/ 3
CLAVE	1404002	SISTEMAS DE DISEÑO

- Suma de evaluaciones periódicas.
- Evaluación teórica o práctica final.

Evaluación de Recuperación:

- No hay.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

1. Arnheim, R. (1984). Arte y Percepción Visual. Madrid: Alianza.
2. Cook, T. A. (1979). The Curves of Life. New York: Dover Publications. Inc.
3. Dondis, D.A. (2011). La Sintaxis de la Imagen. Barcelona: Gustavo Gili.
4. Ghyka, M. C. (1983). Estética de las Proporciones de la Naturaleza en las Artes. Buenos Aires: Poseidón.
5. György, D. (1996). El Poder de los límites. Buenos Aires: Troquel.
6. Leos, R. Ritmos y Redes Espaciales. México: UNAM.
7. Lidwell, W. y otros. (2003). Principios Universales de diseño. Barcelona: Blume.
8. Munari, B. (2008). Diseño y Comunicación Visual. Barcelona: Gustavo Gili.
9. Munari, B. (2011). ¿Cómo nacen los objetos?. Barcelona: Gustavo Gili.
10. Thompson, D'Arcy. W. (1980). Crecimiento y Forma. Madrid: Blume.
11. Tosto, P. (1998). La Proporción Aurea en las Artes Pláticas. Palermo: Independencia.
12. Williams, Ch. (1984). Los orígenes de la forma. Barcelona: Gustavo Gili.
13. Wong, W. (1997). Fundamentos de Diseño Bi y Tridimensional. Barcelona: Gustavo Gili.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADÉMICO
EN SU SESION NUM. 527

Norma Andrea López
LA SECRETARIA DEL COLEGIO