



Programa de asignatura

Ciclo escolar 2020B

Licenciatura en Diseño Industrial

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1.1. Nombre de la materia:	Modelado Tridimensional de Producto (Técnicas Tradicionales)
1.2 Código de la materia (NCR)	IF463
1.3. Departamento:	Representación
1.4. Código de Departamento:	RE

1.5. Carga horaria:	Teoría	Práctica
80 HRS	20 Hrs	60 Hrs
1.6. Créditos:	7	
1.7. Tipo de curso:	Curso-Taller	
1.8. Nivel de formación profesional:	Licenciatura	

2. ÁREA DE FORMACIÓN EN QUE SE UBICA Y CARRERAS EN LAS QUE SE IMPARTE:

ÁREA DE FORMACIÓN:	Básica Obligatoria
CARRERA:	Licenciatura de Diseño Industrial

MISIÓN:

La Universidad de Guadalajara, en la carrera de Diseño Industrial tiene como misión formar profesionales de Diseño Industrial con actitudes, habilidades y conocimientos para satisfacer las necesidades sociales, productivas y de mercado por medio del diseño de productos que logren una mejor calidad de vida.

VISIÓN:

Nuestra carrera se distingue por su alto nivel académico y es reconocida como líder en la formación de diseñadores industriales. Nuestro modelo de enseñanza-aprendizaje es innovador, flexible y multimodal, con una tendencia humanista que impacta en el desarrollo social. Nuestros profesores y egresados gozan de una gran reputación académico-profesional y son agentes de cambio para la sociedad y de desarrollo para el sector productivo. Nuestra vinculación y participación es constante en los sucesos sociales que demandan la interacción del diseño donde se nos distingue como líderes de opinión. Nos ocupamos de fomentar y crear una cultura de diseño con principios de sustentabilidad para nuestro país.

FILOSOFÍA:

El diseño en la Universidad de Guadalajara es la disciplina creativa cuyo objetivo es establecer las cualidades multifacéticas de los objetos, procesos, servicios y sus sistemas considerando su completo ciclo de vida. Nuestra intervención de diseño se caracteriza por la ponderación del método y la planeación estratégica del proyecto como un recurso para la búsqueda de soluciones óptimas a necesidades reales. Nos ocupamos del oficio como herramienta imprescindible para la conceptualización y representación del diseño, que se distingue por su carácter ante todo funcional y por consecuencia, estético.

PERFIL DE EGRESO:

“El diseñador industrial de la Universidad de Guadalajara, es un profesional proactivo, que identifica y genera oportunidades locales y globales para mejorar la calidad de vida de la sociedad a través de la innovación de productos.

Define y aplica métodos y técnicas propios de la disciplina para dirigir y establecer relaciones eficientes de gestión, producción, comercialización y uso de productos y sistemas; mediante argumentos y conocimientos sólidos de la forma, la función, la estética, la tecnología, el mercado y la empresa en un marco ético, asertivo y de desarrollo sustentable”.

**RELACIÓN DE LA MATERIA CON EL PERFIL DE EGRESO:**

Aplicación de técnicas, materiales y tecnologías adecuadas para la comunicación y gestión del producto.

**MATERIAS CON QUE SE RELACIONA:**

Descripción Gráfica Tridimensional del Producto

Representación del producto

**3. OBJETIVOS GENERALES: Lo que el alumno debe saber hacer al finalizar el curso.****3.1. INFORMATIVOS (conocer, comprender, manejar).**

Que el alumno conozca los distintos materiales, técnicas y procedimientos para la elaboración de modelos y/o maquetas de objetos y comprenda su uso adecuado que le permita representar tridimensionalmente sus ideas.

**3.2. FORMATIVOS (INTELECTUAL: habilidades, destrezas; HUMANO: actitudes, valores; SOCIAL: cooperación, tolerancia; PROFESIONAL: formación integral).****INTELECTUAL:**

El alumno comprenderá la importancia de la elaboración de modelos como herramienta para la toma de decisiones en las distintas etapas de proceso de diseño, así como para la presentación y comunicación de sus propuestas.

El alumno desarrolla habilidades en el manejo de materiales y acabados para comunicar y representar tridimensionalmente sus ideas.

El alumno conocerá las diferentes tecnologías que podrán ser aplicadas para la conformación de objetos tridimensionales.

El alumno comprenderá los diferentes tipos de modelos que le permitan llevar a cabo el estudio tridimensional.

**PROFESIONAL:**

El desarrollo eficiente de modelos que faciliten la comprensión de la complejidad del producto y favorece a la comunicación de los conceptos, así como la validación de los mismos teniendo como finalidad el dominio profesional de esta herramienta de comunicación.

**4. CONTENIDO TEMÁTICO PRINCIPAL****UNIDAD I: PRINCIPIOS DE MODELADO TRIDIMENSIONAL**

Elaboración de geometrías básicas.

Figuras de revolución.

Formas combinadas.

**UNIDAD II: TIPOLOGÍA MODELOS TRIDIMENSIONALES.**

Modelado de objetos para aproximación formal.

Modelado de objetos para definición estructural.

Modelado para definición de mecanismos.

Modelados para proximación proporcional.

Modelado de objetos para valoración ergonómica semántica.

**UNIDAD III: MODELOS DE PRESENTACIÓN**

Acabados en superficies y simulación de materiales.

Modelos de presentación y validación.

## 5. ACTIVIDADES Y ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE: Especificar sólo los aspectos generales de cómo se desarrollará el curso, para los aspectos particulares y específicos tomar en consideración el AVANCE PROGRAMÁTICO, anexo.

El alumno deberá cumplir, mínimo con el 80% de las asistencias durante el curso, para obtener el derecho a ser evaluado.

### Profesor:

- 1.- Expondrá los objetivos e información general, normas de trabajo y criterios aplicables a esta materia, indicando la importancia de su aplicación en las asignaturas de conceptualización, así como en el ejercicio profesional de diseño.
- 2.- Expondrá los objetivos particulares por unidad, vigilando de manera continua y personal el desarrollo y avance programático de los ejercicios, de preferencia realizados en el salón de clase.
- 3.- Promover las actividades en apoyo a las actividades de clase.

### Alumno:

- 1.- Atenderá las indicaciones del profesor, desarrollando los ejercicios propuestos en tiempo y forma.
- 2.- Investigara, comprenderá y aplicara los contenidos de las unidades temáticas.
- 3.- Compaginará al término del ciclo escolar los ejercicios que fueron desarrollados durante el curso.
- 4.- Manifestar en sus ejercicios las correcciones que en su caso sean indicadas, observando normas de limpieza, calidad y precisión, así como su puntual entrega.

## 6. MÉTODOS Y FORMAS DE EVALUACIÓN: Especificar los criterios y mecanismos (asistencia, requisitos, exámenes, participación, trabajos, etc.).

### Calificación:

Dominio y aplicación de la técnica 30%

Uso y manejo de los materiales adecuados 30%

Calidad y destreza desarrollada 20%

Puntualidad en la entrega 10%

Asistencia y participación 10%

### Acreditación:

Asistencia mínimo 80%

Puntualidad de entrega.

Calidad y destreza desarrollada.

Promedio de calificaciones parciales y continuos.

Trabajar de acuerdo al calendario escolar, pues esto permite al profesor y al alumno tener control en el desarrollo, secuencia y puntualidad de los trabajos.

## 7. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA.

PROTOTYPING AND MODELMAKING FOR PRODUCT DESIGN. MAQUETAS DE ARQUITECTURA NIC

Bjarki hallgrímsson Ítulo Maquetas de arquitectura: Medios. Tipos. Aplicación

Fuentes mixtas

Autor Nick Dunn

Editor BLUME (Naturart), 2010

ISBN 849801476X, 9788498014761

N.º de páginas 192 páginas

ELABORADO POR:

MDP. Diana Corona Gómez

DR.J.Ernesto A. Olivares Gallo

DR. Jose Antonio Campos Plascencia

FECHA DE ACTUALIZACIÓN

AGOSTO DE 2020



Fecha de clase o semana	Hrs./clase	Unidad	Tema	Actividad del alumno	Estrategias didácticas
1	4	1	Conocimiento de materiales básicos para la elaboración de modelos.	Explicación oral del propósito de la materia y encuadre. Definir las condiciones y sistema de evaluación de la asignatura. Definición Solicitud de material .Explicar la importancia de los modelos en el diseño industrial y su distinción como herramienta de representación. Preguntas sobre la explicación del programa y su encuadre.	Exposición oral y diálogo . Preguntas y respuestas
2	4	1	Principios de Modelado Tridimensional	El alumno elaborará ejercicios básicos de corte y pegado. Conocimiento de materiales básico para la elaboración de Modelos.	Exposición y diálogo Portafolio de evidencias; Exposición de los criterios básicos de la elaboración de modelos
3	4	1	Comprensión del Modelado Tridimensional	El alumno aprende la técnica del uso de herramientas manuales para elaboración de maquetas y/o modelos. Principios de Modelado Tridimensional. El alumno elaborará figuras geométricas simples ( cubo, cilindro, piramide)	Exposición y diálogo Portafolio de evidencias. Explicación sobre la realización de figuras geométricas básicas. Supervisión sobre los ejercicios.
4	4	1	Comprensión del Modelo Tridimensional	El alumno aprende la técnica del uso de herramientas manuales para elaboración de maquetas y/o modelos. El alumno elaborará figuras geométricas simples (cubo, cilindro, piramide).	Exposición y diálogo Portafolio de evidencias. Explicación sobre la realización de figuras geométricas básicas. Supervisión sobre los
5	4	2	Tipología de los Modelos Tridimensionales. Conocimientos de los diferentes tipos de modelos.	Explicación de las Tipología de los Modelos Tridimensionales.	Exposición y dialógo. Portafolio de evidencias. Explicación de los diferentes tipologías.
6	4	2	Desarrollo de habilidades en el manejo de materiales y herramientas	Explicaciónen en el manejo de materiales y herramientas.	Exposición y dialógo. Portafolio de evidencias. Explicación en el manejo de materiales y las herramientas a utilizar. Exposición y dialógo. Portafolio de evidencias.



Fecha de clase o semana	Hrs./clase	Unidad	Tema	Actividad del alumno	Estrategias didácticas
7	4	2	Desarrollo de habilidades en el manejo de materiales y herramientas.	El alumno realizará modelos de aproximación formal y de modelos de definición estructural.	Exposición y diálogo. Portafolio de evidencias. Explicación sobre la realización de modelos de aproximación formal y de modelos de definición estructural Supervisión sobre los ejercicios
8	4	2	CINPID	CINPID	CINPID
9	4	2	Desarrollo de habilidades en el manejo de materiales y herramientas.	El alumno realizará modelos para valoración proximación proporcional.	Exposición y diálogo. Portafolio de evidencias. Explicación sobre la realización de modelos para la valoración proximación proporcional y supervisión sobre los ejercicios
10	4	3	Desarrollo de habilidades en el manejo de materiales y herramientas.	El alumno realizará modelos para valoración ergonómica- semántica.	Exposición y diálogo. Portafolio de evidencias. Explicación sobre la realización de modelos para la valoración ergonómica-semántica y supervisión sobre los ejercicios



Fecha de clase o semana	Hrs./clase	Unidad	Tema	Actividad del alumno	Estrategias didácticas
11	4	3	Acabado de Superficies	El alumno realizará acabados de superficies a modelos tridimensionales.	Exposición y diálogo. Portafolio de evidencias. Explicación sobre el terminado de las superficies y los diferentes materiales a utilizar.
12	4	3	<b>Proyecto aplicado integral</b> Conocimiento de Tecnologías aplicables a la representación tridimensional del objeto	<b>Trabajar en el proyecto aplicado integral.</b> Explicación sobre el conocimiento de Tecnologías aplicables a la representación tridimensional del objeto.	Exposición y diálogo. Portafolio de evidencias. Explicación para sobre el conocimiento de tecnologías aplicadas a los modelos supervisión sobre los ejercicios
13	4	3	<b>Proyecto aplicado integral</b> Conocimiento de Tecnologías aplicables a la representación tridimensional del objeto	<b>Trabajar en el proyecto aplicado integral</b> Explicación de los conocimientos de las Tecnologías aplicables a la representación tridimensional del objeto.	Exposición y diálogo. Portafolio de evidencias. Explicación para sobre el conocimiento de tecnologías aplicadas a los modelos supervisión sobre los ejercicios
14	4	3	<b>Proyecto aplicado integral</b> Conocimiento de Tecnologías aplicables a la representación tridimensional del objeto	<b>Trabajar en el proyecto aplicado integral</b> Explicación de los conocimientos de Tecnologías aplicables a la representación tridimensional del objeto.	Exposición y diálogo. Portafolio de evidencias. Explicación para sobre el conocimiento de tecnologías aplicadas a los modelos supervisión sobre los ejercicios



Avance programático asignatura  
Ciclo escolar 2020B  
**Licenciatura en Diseño Industrial**  
**Guía alumno (a)**

Fecha de clase o semana	Hrs./clase	Unidad	Tema	Actividad del alumno	Estrategias didácticas
<b>15</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>Proyecto aplicado integral</b> Modelos de presentación	<b>Trabajar en el proyecto aplicado integral</b> El alumno realizará modelos de presentación con los requerimientos de sus propuestas de diseño.	Exposición y diálogo. Portafolio de evidencias. Explicación de los acabados y presentación de los modelos. Supervisión de ejercicios.
<b>16</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>Proyecto aplicado integral</b> Modelos de presentación	<b>Trabajar en el proyecto aplicado integral</b> El alumno realizará modelos de presentación con los requerimientos de sus <b>Propuestas de diseño del Proyecto Integral aplicado</b> .	Supervisión y evaluación final de los modelos de representación. <b>Entrega de Proyecto aplicado integral.</b> Retroalimentación individual y grupal. <b>Evaluación.</b>
ELABORADO POR:		FECHA DE ACTUALIZACIÓN			



Avance programático asignatura  
Ciclo escolar 2020B  
**Licenciatura en Diseño Industrial**  
Guía profesor

Fecha de clase o semana	Hrs./clase	Unidad	Tema	Actividad del profesor	Estrategias didácticas
1	4	1	Conocimiento de materiales básicos para la elaboración de modelos.	Explicación oral del propósito de la materia y encuadre. Definir las condiciones y sistema de evaluación de la asignatura. Definición Solicitud de material. Explicar la importancia de los modelos en el diseño industrial y su distinción como herramienta de representación. Solicitar material para realizar modelos (cartón batería).	Exposición oral y diálogo . Preguntas y respuestas
2	4	1	Principios de Modelado Tridimensional	Solicitar material para realizar modelos (cartón batería). Asignar ejercicio y definir los requisitos. Exponer los criterios básicos para elaborar representaciones tridimensionales. Explicar y guiar en el uso de herramientas manuales para la elaboración de modelos.	Exposición y diálogo. Portafolio de evidencias; Exposición de los criterios básicos de la elaboración de modelos .
3	4	1	Comprensión del Modelado Tridimensional	Solicitar material para realizar modelos (cartón batería). Asignar el ejercicio y definir los requisitos. Exponer los criterios básicos para elaborar representaciones tridimensionales. Explicar y guiar en el uso de herramientas manuales para la elaboración de modelos.	Exposición y diálogo. Portafolio de evidencias. Explicación sobre la realización de figuras geométricas básicas. Supervisión sobre los ejercicios.
4	4	1	Comprensión del Modelo Tridimensional	Requerir material. Asignar el ejercicio y definir los requisitos. Exponer los criterios básicos para elaborar representaciones tridimensionales. Explicar y guiar en el uso de herramientas manuales para la elaboración de modelos.	Exposición y diálogo. Portafolio de evidencias. Explicación sobre la realización de figuras geométricas básicas. Supervisión sobre los ejercicios.
5	4	2	Tipología de los Modelos Tridimensionales. Conocimientos de los diferentes tipos de modelos.	Describir los diferentes términos de Modelos Tridimensionales. Presentación digital. Presentación y exposición de catálogos de modelos. Solicitar material para realizar modelos (cartón batería).	Exposición y dialógo. Portafolio de evidencias. Explicación de las diferentes tipologías.
6	4	2	Desarrollo de habilidades en el manejo de materiales y herramientas	Explicación en el manejo de materiales y herramientas. Explicar el problema a resolver y definir los requisitos de entrega. Guiar su elaboración.	Exposición y diálogo. Portafolio de evidencias. Explicación en el manejo de materiales y las herramientas a utilizar. Exposición y diálogo. Portafolio de evidencias.
7	4	2	Desarrollo de habilidades en el manejo de materiales y herramientas.	Explicar y ejemplificar que son los modelos de aproximación formal. Explicar y ejemplificar que son los modelos de definición estructural. Exponer la importancia y la aplicación de estos tipos de modelos. Definir y proporcionar las características de los ejercicios a realizar. Guia en la representación tridimensional. Solicitar material para realizar modelo (cartón batería, tabla de corte, cortador, pegamento).	Exposición y diálogo. Portafolio de evidencias. Explicación sobre la realización de modelos de aproximación formal y de modelos de definición estructural. Supervisión sobre los ejercicios.
8	4	2	CINPID	CINPID	CINPID



Avance programático asignatura  
Ciclo escolar 2020B  
**Licenciatura en Diseño Industrial**  
**Guía profesor**

Fecha de clase o semana	Hrs./clase	Unidad	Tema	Actividad del profesor	Estrategias didácticas
9	4	2	Desarrollo de habilidades en el manejo de materiales y herramientas.	Explicar y ejemplificar que son los modelos de proximación proporcional. Exponer la importancia y la aplicación de estos tipos de modelos. Definir y proporcionar las características de los ejercicios a realizar. <b>Guiar en la representación tridimensional.</b> Solicitar material para realizar modelo (cartón batería, tabla de corte, cortador, pegamento).	Exposición y diálogo. Portafolio de evidencias. Explicación sobre la realización de modelos para la valoración proximación proporcional y supervisión sobre los ejercicios.
10	4	3	Desarrollo de habilidades en el manejo de materiales y herramientas.	Explicar y ejemplificar que son los modelos de valoración ergonómica-semántica. Exponer la importancia y la aplicación de estos tipos de modelos. Definir y proporcionar las características de los ejercicios a realizar. <b>Guiar en la representación tridimensional.</b> Solicitar material para realizar modelo (cartón batería, tabla de corte, cortador, pegamento).	Exposición y diálogo. Portafolio de evidencias. Explicación sobre la realización de modelos para la valoración ergonómica-semántica y supervisión sobre los ejercicios.
11	4	3	Acabado de Superficies	Explicar y ejemplificar los diferentes manejos de las superficies para obtener apariencias requeridas por las propuestas de diseño. Exponer la importancia y la correcta aplicación de los acabados en los modelos. Definir y proporcionar las características de los ejercicios a realizar. <b>Planteamiento de proyecto aplicado integral</b> (encuadre acordado con el material de Conceptualización). Definición de condiciones del proyecto. Características del proyecto. Definir fecha de entrega de proyecto aplicado o integral (sesión 16). <b>Guiar en la representación tridimensional.</b> Solicitar material para realizar modelo (cartón batería, tabla de corte, cortador, pegamento).	Exposición y diálogo. Portafolio de evidencias. Explicación sobre el terminado de las superficies y los diferentes materiales a utilizar.
12	4	3	<b>Proyecto aplicado integral</b> Conocimiento de Tecnologías aplicables a la representación tridimensional del objeto	<b>Planteamiento de proyecto aplicado integral</b> (encuadre acordado con el material de Conceptualización). Selección de producto para el proyecto aplicado o integral. Solicitar la realización de modelo o maqueta de producto. <b>Guiar en la representación tridimensional.</b>	Exposición y diálogo. Portafolio de evidencias. Explicación para sobre el conocimiento de tecnologías aplicadas a los modelos supervisión sobre los ejercicios.
13	4	3	<b>Proyecto aplicado integral</b> Conocimiento de Tecnologías aplicables a la representación tridimensional del objeto	<b>Planteamiento de proyecto aplicado integral</b> (encuadre acordado con el material de Conceptualización). Selección de producto para el proyecto aplicado o integral. Solicitar la realización de modelo o maqueta de producto. <b>Guiar en la representación tridimensional.</b>	Exposición y diálogo. Portafolio de evidencias. Explicación para sobre el conocimiento de tecnologías aplicadas a los modelos. Supervisión sobre los ejercicios
14	4	3	<b>Proyecto aplicado integral</b> Conocimiento de Tecnologías aplicables a la representación tridimensional del objeto	Planteamiento de proyecto aplicado integral (encuadre acordado con el material de Conceptualización). Selección de producto para el proyecto aplicado o integral. Solicitar la realización de modelo o maqueta de producto. <b>Guiar en el desarrollo de proyecto aplicado o integral.</b>	Exposición y diálogo. Portafolio de evidencias. Explicación para sobre el conocimiento de tecnologías aplicadas a los modelos. Supervisión sobre los ejercicios



Avance programático asignatura  
Ciclo escolar 2020B  
**Licenciatura en Diseño Industrial**  
**Guía profesor**

Fecha de clase o semana	Hrs./clase	Unidad	Tema	Actividad del profesor	Estrategias didácticas
<b>15</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	Proyecto aplicado integral Modelos de presentación	Guiar en el desarrollo de proyecto aplicado o integral.	Exposición y diálogo. Portafolio de evidencias. Explicación de los acabados y presentación de los modelos. Supervisión de ejercicios.
<b>16</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	Proyecto aplicado integral Modelos de presentación	Revisión del proyecto aplicado o integral. Evaluar el desarrollo de proyecto aplicado o integral.	Supervisión y evaluación final de los modelos de representación. <b>Entrega de Proyecto aplicado integral.</b> Retroalimentación individual y grupal. <b>Evaluación.</b>
ELABORADO POR:		FECHA DE ACTUALIZACIÓN			
		AGOSTO DE 2020			

PROFESOR:		FECHA:		
MATERIA:		Modelado Tridimensional de Producto (Técnicas Tradicionales)		
INDICADORES	%	CRITERIOS		
		EXCELENTE	SUFICIENTE	INSUFICIENTE
Comprensión y habilidad	70	Demuestra claro y total dominio del manejo de técnicas y procedimientos para representar tridimensionalmente sus propuestas del diseño.	Demuestra comprensión y dominio para el manejo de técnicas y procedimientos para representar tridimensionalmente sus propuesta del diseño.	Demuestra algunas deficiencias en manejo de técnicas y procedimientos para representar tridimensionalmente sus propuesta del diseño.
Orden, limpieza, presición y calidad	20	Demuestra constante orden, limpieza, presión y calidad en la elaboración de sus modelos. Mantiene constante orden de su equipo y material. Evidencia un alto nivel de precisión y calidad y de construcción de sus modelos.	Demuestra regular orden, limpieza, presión y calidad en la elaboración de sus modelos. Mantiene regularmente orden de su equipo y material. Evidencia de precisión y calidad de construcción de sus modelos.	Mantiene bajo nivel en el orden limpieza, presión y calidad en la elaboración de sus modelos. Limitado orden en su equipo y material. Logra poca precisión y calidad y de construcción de sus modelos.
Puntualidad, participación	10	Muestra constante puntualidad. Continuamente participa. Muestra un proceso de dominio en la representación tridimensional.	Muestra puntualidad. Regularmente participa.	Muestra deficiencias en su puntualidad. Casualmente participa. Muestra dificultad en el dominio.
VALOR (opcional)		100	90	70

