



## FACULTAD DE DISEÑO, ARQUITECTURA Y ARTE

### ESCUELA DE DISEÑO DE PRODUCTOS

#### 1. Datos generales

**Materia:** EXPRESIÓN Y REPRESENTACIÓN 4  
**Código:** EPR0009  
**Paralelo:** A  
**Periodo :** Marzo-2023 a Julio-2023  
**Profesor:** SARA VIA VARGAS ARIOLFO DANILO  
**Correo electrónico:** dsaravia@uazuay.edu.ec

**Nivel:** 4

#### Distribución de horas.

Docencia	Práctico	Autónomo: 96		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
64	0		96	160

#### Prerrequisitos:

Código: EPR0002 Materia: EXPRESIÓN Y REPRESENTACIÓN 3

#### 2. Descripción y objetivos de la materia

Esta asignatura de carácter teórico - práctico pretende introducir al estudiante en el área de la representación gráfica haciendo énfasis en el modelado tridimensional basado en CAD.

la asignatura se articula con todas las asignaturas, en especial con los talleres de creación y proyectos, puesto que la representación gráfica se constituye como un lenguaje de comunicación en el diseñador

Esta asignatura contribuye a la formación del diseñador de productos, proveyendo al estudiante de las herramientas y conocimientos necesarios en el manejo del CAD con el fin de que este pueda presentar sus propuestas y diseños a nivel de maqueta virtual, asimismo se provee el conocimiento básico para el posible uso de herramientas CAM para la producción de sus diseños

#### 3. Objetivos de Desarrollo Sostenible



#### 4. Contenidos

1.0	Introducción a la interfaz
1.1	generación de sketches
1.2	herramientas de dibujo bidimensional
1.3	modificadores de dibujo bidimensional
1.4	Uso y aplicación de restricciones
2.1	uso y aplicación de herramientas extrude, press/ pull
2.2	herramientas de modelado básico
2.3	herramientas de modelado complejo

2.4	modificadores de volúmenes
2.5	operaciones booleanas
2.6	uso de librerías de materiales
3.1	interfaz y herramientas para la construcción de documentación técnica
3.2	impresión y exportación de archivos
3.3	interfaz y herramientas para la generación de renders

## 5. Sistema de Evaluación

### Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

#### Resultado de aprendizaje de la materia

#### Evidencias

**ca. Reconoce, selecciona y utiliza coherentemente herramientas y sistemas de expresión y representación ya sea manuales o asistidas por computadora para solucionar problemáticas específicas.**

-Asocia competencias creativas en la consolidación de propuestas de modelación 3D.

-Resolución de ejercicios, casos y otros  
-Trabajos prácticos - productos

-Identifica, define y asocia los parámetros básicos introductorios al modelado 3D.

-Resolución de ejercicios, casos y otros  
-Trabajos prácticos - productos

**da. Utiliza de manera eficiente el pensamiento visual, espacial y corporal para la representación y comprensión del entorno y las soluciones de problemáticas de su profesión.**

-Analiza problemas de diseño mediante el desarrollo de procesos sistemáticos.

-Resolución de ejercicios, casos y otros  
-Trabajos prácticos - productos

-Selecciona y aplica diferentes métodos, herramientas y técnicas considerando criterios de eficiencia y eficacia.

-Resolución de ejercicios, casos y otros  
-Trabajos prácticos - productos

### Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Resolución de ejercicios, casos y otros	Prueba práctica 1	Interfaz y herramientas de dibujo bidimensional	APORTE	5	Semana: 3 (27-MAR-23 al 01-ABR-23)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Prueba práctica 2	Modelado tridimensional	APORTE	5	Semana: 6 (17-ABR-23 al 22-ABR-23)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Prueba practica	Modelado tridimensional	APORTE	5	Semana: 9 (08-MAY-23 al 13-MAY-23)
Trabajos prácticos - productos	Modelado de conjunto simple	Generación de planos y renderizado, Modelado tridimensional	APORTE	7	Semana: 11 (22-MAY-23 al 27-MAY-23)
Trabajos prácticos - productos	Modelado de conjunto completo	Generación de planos y renderizado, Modelado tridimensional	APORTE	8	Semana: 14 (12-JUN-23 al 17-JUN-23)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Examen practico	Generación de planos y renderizado, Interfaz y herramientas de dibujo bidimensional, Modelado tridimensional	EXAMEN	10	Semana: 17-18 (02-07-2023 al 15-07-2023)
Trabajos prácticos - productos	Trabajo final	Generación de planos y renderizado, Interfaz y herramientas de dibujo bidimensional, Modelado tridimensional	EXAMEN	10	Semana: 17-18 (02-07-2023 al 15-07-2023)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Prueba práctica	Generación de planos y renderizado, Interfaz y herramientas de dibujo bidimensional, Modelado tridimensional	SUPLETORIO	10	Semana: 19 ( al )
Trabajos prácticos - productos	Se repite nota de trabajo final	Generación de planos y renderizado, Interfaz y herramientas de dibujo bidimensional, Modelado tridimensional	SUPLETORIO	10	Semana: 19 ( al )

## Metodología

Descripción	Tipo horas
<p>Para el desarrollo de la asignatura, las clases serán del tipo teórico-prácticas, lo cual hace que este recurso aporte para que los estudiantes recepen los contenidos adecuadamente volviendo las clases participativas y dinámicas; tratando de este modo, que el estudiante este motivado para aprender en cada sesión conocimientos nuevos.</p> <p>Se plantea el desarrollo de trabajos aplicación, consultas en internet, estudio de casos específicos, para reforzar los conocimientos y dando lugar a inter aprendizajes.</p> <p>Los trabajos que desarrollarán los estudiantes tendrán un seguimiento personalizado, logrando de esta manera mejores resultados</p>	Total docencia

## Criterios de evaluación

Descripción	Tipo horas
<p>Las evaluaciones se realizarán a través de trabajos en clase y en casa; en donde el estudiante pondrá en práctica lo que aprenda en cada tema. En cada evaluación se tomará en cuenta aspectos como el trabajo en clase, la aplicación de las herramientas, la calidad del resultado del ejercicio, la capacidad para formular diferentes resultados por medio de la fusión de conocimientos y herramientas. Asimismo, al final del ciclo, se ha de realizar un trabajo en donde se ponga en práctica todas los conocimientos adquiridos en la cátedra</p>	Total docencia

## 6. Referencias

### Bibliografía base

#### Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
Malik, Samar	Independently published	Autodesk Fusion 360 - The Master Guide	2019	

#### Web

Autor	Título	Url
Alberto Vázquez	Behind the sceens: ideation and design sketching	<a href="https://www.behance.net/gallery/2279906/Sketches-and-drawings">https://www.behance.net/gallery/2279906/Sketches-and-drawings</a>

#### Software

#### Revista

### Bibliografía de apoyo

#### Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
HALLGRIMSSON, BJARKI	PROMOPRESS	Diseño de Productos maquetas y prototipos	2013	

#### Web

Autor	Título	Url
Autodesk	learn Fusion 360	<a href="https://www.youtube.com/channel/UCiMwMz3RMbW5mbx0iDcRQ2g">https://www.youtube.com/channel/UCiMwMz3RMbW5mbx0iDcRQ2g</a>

#### Software

#### Revista

Autor	Volumen	Título	Año	DOI
Álvaro Larriva-Rivera	Revista DAYA #4	LA ESTRUCTURA DE LAS FORMAS: UN	2018	<a href="https://revistas.uazuay.">https://revistas.uazuay.</a>

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **08/03/2023**

Estado: **Aprobado**