



FACULTAD DE DISEÑO, ARQUITECTURA Y ARTE

ESCUELA DE DISEÑO DE PRODUCTOS

1. Datos generales

Materia: PROTOTIPADO RÁPIDO
Código: EPR0012
Paralelo: A
Periodo : Marzo-2023 a Julio-2023
Profesor: FAJARDO SEMINARIO JOSÉ LUIS
Correo electrónico: jfajardo@uazuay.edu.ec

Nivel: 4

Distribución de horas.

Docencia	Práctico	Autónomo: 48		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
32	0		48	80

Prerrequisitos:

Código: EPR0004 Materia: MAQUETERÍA / PROTOTIPADO BÁSICO

2. Descripción y objetivos de la materia

Esta materia de carácter práctica pretende cubrir una parte del proceso de diseño que es el prototipado y cómo se integra posteriormente en el desarrollo general de los proyectos de diseño.

Esta materia se articula con la materia de maquetería / prototipo básico, los talleres de creación y proyecto y expresión y representación

Busca en el estudiante sentar las bases de los procesos y aplicaciones prácticas del prototipado rápido , con el fin de obtener modelos físicos tridimensionales de manera rápida y exacta de las geometrías diseñadas.

3. Objetivos de Desarrollo Sostenible



4. Contenidos

1.0	Descripción
1.1	Fases del proceso para crear un prototipo
1.2	Herramientas de empatía
1.3	Modelo preliminar / Maquetas en papel
1.4	Prácticas
2.1	Impresión 3D
2.2	Corte Laser madera / metal
2.3	Router CNC
2.4	Prácticas

3.1	Guiones de Comprobación
3.2	Ensayos / Usabilidad
3.3	Pruebas

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.

-Examina, experimenta y selecciona la tecnología adecuada en función de requerimientos mecánicos, funcionales, dimensionales y visuales.

-Proyectos
-Prácticas de laboratorio

-Identifica, define y asocia las fases de un procedimiento completo de prototipado rápido integrado en el ciclo de diseño de productos.

-Proyectos
-Prácticas de laboratorio

cd. Selecciona, analiza y optimiza materiales, procesos, y técnicas, dentro los proyectos profesionales

-Distingue, explica y diferencia los fundamentos tecnológicos del prototipado rápido, tecnologías existentes, principios de funcionamiento, ventajas y limitaciones de cada una de las tecnologías.

-Proyectos
-Prácticas de laboratorio

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Proyectos	Proyecto 1	Fundamentos generales del prototipado rápido	APORTE	5	Semana: 5 (10-ABR-23 al 15-ABR-23)
Prácticas de laboratorio	Proyecto 2	Fundamentos generales del prototipado rápido, Tecnologías	APORTE	10	Semana: 10 (15-MAY-23 al 20-MAY-23)
Proyectos	Proyecto 3	Fundamentos generales del prototipado rápido, Prueba de prototipos, Tecnologías	APORTE	8	Semana: 15 (19-JUN-23 al 24-JUN-23)
Proyectos	Proyecto 4	Fundamentos generales del prototipado rápido, Prueba de prototipos, Tecnologías	APORTE	7	Semana: 15 (19-JUN-23 al 24-JUN-23)
Proyectos	Avance Proyecto Final	Fundamentos generales del prototipado rápido, Prueba de prototipos, Tecnologías	EXAMEN	10	Semana: 19-20 (16-07-2023 al 22-07-2023)
Proyectos	Proyecto Final	Fundamentos generales del prototipado rápido, Prueba de prototipos, Tecnologías	EXAMEN	10	Semana: 19-20 (16-07-2023 al 22-07-2023)
Proyectos	Avances Proyecto	Fundamentos generales del prototipado rápido, Prueba de prototipos, Tecnologías	SUPLETORIO	10	Semana: 19 (al)
Proyectos	Entrega Final	Fundamentos generales del prototipado rápido, Prueba de prototipos, Tecnologías	SUPLETORIO	10	Semana: 19 (al)

Metodología

Descripción	Tipo horas
El profesor promoverá la participación constante de los alumnos mediante un aprendizaje colaborativo en el cual se aplicará la metodología de taller ayudándolos a que fijen y profundicen los conocimientos que vayan adquiriendo. En el desarrollo del curso se motivará al estudiante mediante la generación de expectativas en función a los resultados de aprendizaje. Se presentará la información sobre las nociones teórico prácticas de los conceptos básicos sobre los contenidos que comprende el curso. Se pondrán en práctica los conceptos, presentando el uso y aplicaciones básicas, buscando de manera continua la participación activa de los alumnos en cada una de la practicas propuestas. El estudiante profundizará los temas expuestos con la realización de prácticas en casa, los mismos que serán revisados y socializados en clase.	Total docencia

Criterios de evaluación

Descripción	Tipo horas
La evaluación se realizara a partir de trabajos fuera de clase y en clase. La resolución de proyectos tendrá el siguiente criterio de evaluación:Se evaluara la correcta aplicación de los conceptos así como el planteamiento de las soluciones, es decir los procesos para la generación de los prototipos, papeles de trabajo y avances de las actividades.	Total docencia

6. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
HALLGRIMSSON, BJARKI	PROMOPRESS	Diseño de Productos maquetas y prototipos	2013	
Unesco	Unesco	Educación para los objetivos de desarrollo sostenible	2017	

Web

Software

Revista

Bibliografía de apoyo

Libros

Web

Software

Revista

Autor	Volumen	Título	Año	DOI
Álvaro Larriva-Rivera	Revista DAYA #4	LA ESTRUCTURA DE LAS FORMAS: UN	2018	https://revistas.uazuay.edu.ec/

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: 08/03/2023

Estado: Aprobado