UNIVERSIDAD DEL AZUAY

FACULTAD DE DISEÑO, ARQUITECTURA Y ARTE
ESCUELA DE DISEÑO DE PRODUCTOS

1. Datos generales

Materia: PROTOTIPADO RÁPIDO
Código: EPR0012
Paralelo: A
Periodo : Marzo-2021 a Julio-2021
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 maqueteria / 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.	-Evaluación escrita -Trabajos prácticos - productos
-Identifica, define y asocia las fases de un procedimiento completo de prototipado rápido integrado en el ciclo de diseño de productos.	-Evaluación escrita -Trabajos prácticos - productos
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.	-Evaluación escrita -Trabajos prácticos - productos

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Trabajos prácticos - productos	Proyecto 1	Fundamentos generales del prototipado rápido	APORTE DESEMPEÑO	3	Semana: 4 (05-ABR-21 al 10-ABR-21)
Trabajos prácticos - productos	Proyecto 2	Fundamentos generales del prototipado rápido, Tecnologías	APORTE DESEMPEÑO	3	Semana: 8 (03-MAY-21 al 08-MAY-21)
Trabajos prácticos - productos	Proyecto 3	Fundamentos generales del prototipado rápido, Prueba de prototipos, Tecnologías	APORTE DESEMPEÑO	4	Semana: 12 (31-MAY-21 al 05-JUN-21)
	APORTE CUMPLIMIENTO		APORTE CUMPLIMIENTO	10	Semana: 15 (21-JUN-21 al 26-JUN-21)
	APORTE ASISTENCIA		APORTE ASISTENCIA	10	Semana: 15 (21-JUN-21 al 26-JUN-21)
Trabajos prácticos - productos	Proyecto Final	Fundamentos generales del prototipado rápido, Prueba de prototipos, Tecnologías	EXAMEN FINAL ASINCRÓNICO	10	Semana: 17-18 (05-07-2021 al 18-07-2021)
Evaluación escrita	Resolución de Caso	Fundamentos generales del prototipado rápido, Prueba de prototipos, Tecnologías	EXAMEN FINAL SINCRÓNICO	10	Semana: 17-18 (05-07-2021 al 18-07-2021)
Trabajos prácticos - productos	Proyecto Final	Fundamentos generales del prototipado rápido, Prueba de prototipos, Tecnologías	SUPLETORIO ASINCRÓNICO	10	Semana: 17-18 (05-07-2021 al 18-07-2021)
Evaluación escrita	Resolución de Caso	Fundamentos generales del prototipado rápido, Prueba de prototipos, Tecnologías	SUPLETORIO SINCRÓNICO	10	Semana: 17-18 (05-07-2021 al 18-07-2021)

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 motivara 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.	Horas Docente
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. 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.	Horas Docente
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	

Web

Software

Revista

Bibliografía de apoyo

Libros

Web

Software

Revista

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: 11/03/2021

Estado: Aprobado