

CARTA DESCRIPTIVA (FORMATO MODELO EDUCATIVO UACJ VISIÓN 2020)

I. Identificadores de la asignatura			
Instituto:	IADA	Modalidad:	Presencial
Departamento:	Diseño	Créditos:	6
Materia:	Diseño y fabricación de productos plásticos	Carácter:	Optativa
Programa:	Licenciatura en Diseño Industrial	Tipo:	Taller
Clave:	DIS980400		
Nivel:	Intermedio		
Horas:	64	Teoría: 32	Práctica: 32

II. Ubicación	
Antecedentes:	
Diseño y fabricación de moldes plásticos	DIS916300
Consecuente:	
Ninguna	

III. Antecedentes
Conocimientos: Creatividad, innovación y desarrollo de conocimiento del plástico, sus aplicaciones y sus procesos más importantes, herramientas y maquinaria.
Habilidades: Lectura, investigación documental, uso de herramientas y maquinaria, uso de máquinas para procesos plásticos conocimiento de moldes.
Actitudes y valores: Autocrítica, Puntualidad, responsabilidad, calidad, ética, respeto, trabajo en equipo, iniciativa, pensamiento creativo.

IV. Propósitos Generales

Los propósitos fundamentales del curso son:

El alumno será capaz de desarrollar conocimientos prácticos para el diseño de productos en plástico aplicando estos con enfoque al diseño industrial, llegando a la creación de varios diseños sustanciales en plástico.

El alumno incrementará su pensamiento creativo y analizará las necesidades del mercado para el diseño o rediseño de nuevos productos.

“Esta asignatura dentro de su contenido incluye un proyecto integral para el reforzamiento en el conocimiento del proceso de diseño”.

V. Compromisos formativos

Intelectual: Conocimiento de los conceptos básicos sobre tipos y características de los plásticos, así como sus aplicaciones más efectivas para los procesos de transformación del plástico para el diseño industrial, el uso de maquinaria, herramientas y los diferentes tipos de polímeros, aditivos, moldes y materiales necesarios.

Humano: Se da pie al desarrollo de propuestas, tanto virtuales como físicas, documentación técnica y confección de prototipos, asegurando un óptimo acercamiento a lo que será el producto final para su posterior producción, haciendo énfasis en el desarrollo de valores como la Ética Profesional, Responsabilidad, Honestidad, trabajo en equipo, puntualidad.

Social: Desarrollar la capacidad de crear procesos de diseño, innovación para resolver problemas de la vida cotidiana, generando nuevos productos de excelente calidad.

Profesional: El alumno podrá encontrar solución específica en problemas en procesos de diseño mediante la creación y elaboración de productos plásticos, disminuyendo con esto costos en todas las áreas de proceso e innovando mediante procesos creativos, el desarrollo de productos sustentables y de calidad.

VI. Condiciones de operación

Espacio: Aula-taller

Laboratorio: Taller de plásticos

Mobiliario: mesas de trabajo

Población: 25 - 30

Material de uso frecuente:

- A) Maquinaria
- B) Proyector
- C) Cañon y computadora portatil

Condiciones especiales: uso de batas de laboratorio

VII. Contenidos y tiempos estimados

Temas	Contenidos	Actividades
Unidad 1. Moldeado de plásticos	<ul style="list-style-type: none"> • Introducción • Sistemas de producción utilizados en la fabricación de productos plásticos • Impacto ambiental en el uso de productos y materiales plásticos 	<ul style="list-style-type: none"> • Presentación del curso, • Exploración de los conocimientos previos de los estudiantes respecto a los contenidos del curso. • Descripción por parte del maestro de la importancia de la materia. • Práctica: Repentina de diseño de producto plástico
Unidad 2. Diseño y aplicación de los plásticos	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño industrial y análisis de las aplicaciones • Presentación estándar y comercial de los materiales plásticos • Usos de los plásticos en la industria • Aplicaciones del termoplástico en el diseño • Aplicaciones del plástico reforzado • Normatividad para el trabajo en el plástico 	<ul style="list-style-type: none"> • Exposición de los temas de la unidad por parte de los alumnos. • Práctica: desarrollo de un proceso por medio de simulación.

Unidad 3. Criterios para diseño de piezas plásticas	<ul style="list-style-type: none"> • Procesos de transformación del plástico • Etapas y planteamiento de proyecto de diseño • Protección del diseño plástico industrial • Criterios funcionales y estéticos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Exposición de temas por parte de los alumnos • Uso de las máquinas del taller de plásticos • Práctica: Creación y diseño de un producto plástico con su molde correspondiente
Unidad 4. Producto	<ul style="list-style-type: none"> • Descripción de producto plástico • Clasificación de los productos plásticos 	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de planos de molde y producto realizado en clase • Practica: Desarrollo de planos display, ambientación y presentación
Unidad 5. Desarrollo de planos y ambientación	<ul style="list-style-type: none"> • Planos de producto • Display de producto • Fotografía y estética del producto 	<ul style="list-style-type: none"> • Práctica: Creación y diseño de un producto en plástico que solucione un problema. utilizando la dinámica de cliente y vendedor

VIII. Metodología y estrategias didácticas

Metodología Institucional:

- Elaboración de ensayos, monografías e investigaciones
- Elaboración de reportes de lectura de artículos actuales y relevantes a la materia
- Presentación dinámica y audio visual de la temática
- Elaboración de trabajos de investigación
- Trabajo en taller utilizando las diferentes máquinas de transformación del plástico
- Máquinas y herramientas en el taller de plásticos
- Características del plástico para el diseño de productos en específico
- Metodología para diseño de un producto plástico

Estrategias del Modelo UACJ Visión 2020 recomendadas para el curso:

- a) Aproximación empírica a la realidad
- b) Descubrimiento
- c) Elección, decisión
- d) Evaluación
- e) Experimentación
- f) Investigación
- g) Planeación, previsión y anticipación
- h) Problematización

- i) Procesos de pensamiento creativo divergente y lateral
- j) Procesamiento, apropiación-construcción
- k) Trabajo colaborativo

IX. Criterios de evaluación y acreditación

a) Institucionales de acreditación:

Acreditación mínima de 80% de clases programadas

Entrega oportuna de trabajos

Pago de derechos

Calificación ordinaria mínima de 7.0

Permite examen único: No

b) Evaluación del curso

Acreditación de los temas mediante los siguientes porcentajes:

Tareas	10%
Exposición	25%
Repentinas	15%
Prácticas	20%
Final	30%
Total	100%

X. Bibliografía

W. Mink Gili . El plástico en la industria

Rubin Noriega. Materiales Plásticos

John Scheirs. Polymer Recycling

Richardson & Lokensgard. Industria del Plástico: plástico industrial. Paraninfo (Madrid (1999)).

[Página web de Omniplastica](#)

Mikel P. Groover. FUNDAMENTOS DE MANUFACTURA MODERNA. Materiales, procesos y sistemas. Pearson/Prentice Hall.

Diccionario del plástico.

José Fernando Madrigal Guzmán/ Ranganath Shastri/ Gerardo Javier Arista González/ Luis. Manual de Plásticos para Diseñadores.

Rodríguez Morales. Universidad Autónoma de San Luis Potosí. 2012.

Bibliografía complementaria

www.protomolds.com

X. Perfil deseable del docente

Licenciatura y/o Maestría

Experiencia en: Diseño industrial, Ingeniería Industrial, procesos plásticos

Maestro en Desarrollo de Nuevos Productos

2 años en el manejo y proceso de materiales plásticos

Curso Saberes con Perfil Docente

XI. Institucionalización

Responsable del Departamento: Dr. Fausto E. Aguirre Escárcega

Coordinador/a del Programa: L.D.I. Sergio Alfredo Villalobos Saldaña

Fecha de elaboración: Junio 2013

Fecha de rediseño: 30 de mayo de 2019

Rediseño: L.D.I. Mayra Gabriela Alvarado Galván