

## CARTA DESCRIPTIVA (FORMATO MODELO EDUCATIVO UACJ VISIÓN 2020)

### I. Identificadores de la asignatura

<b>Instituto:</b>	IADA	<b>Modalidad:</b>	Presencial
<b>Departamento:</b>	Diseño	<b>Créditos:</b>	8
<b>Materia:</b>	Introducción a los Talleres de Manufactura	<b>Carácter:</b>	Obligatoria
<b>Programa:</b>	Licenciatura en Diseño Industrial	<b>Tipo:</b>	Seminario
<b>Clave:</b>	DIS914800		
<b>Nivel:</b>	Principiante		
<b>Horas:</b>	64	<b>Teoría:</b> 64	<b>Práctica:</b> 0

### II. Ubicación

<b>Antecedentes:</b> Ninguna	<b>Clave</b>
<b>Consecuente:</b> Ninguna	

### III. Antecedentes

**Conocimientos:** Básicos de preparatoria.

**Habilidades:** Lectura, redacción, búsqueda de información.

**Actitudes y valores:** Honestidad académica, responsabilidad, respeto, puntualidad y disposición para el aprendizaje, trabajo en equipo.

#### **IV. Propósitos Generales**

Los propósitos fundamentales del curso son:

- Que los estudiantes conozcan los materiales básicos empleados en los procesos de Diseño Industrial, sus características, estructuras y propiedades.
- Que los estudiantes conozcan el funcionamiento, características y medidas de seguridad de los talleres de manufactura con que cuenta el programa de Diseño Industrial.

#### **V. Compromisos formativos**

**Intelectual:** El estudiante conocerá las propiedades físicas y mecánicas de los materiales como parte de su formación básica como diseñador industrial.

**Humano:** El estudiante identificará los materiales adecuados para incorporarlos a los procesos de diseño con el objetivo de generar productos que interactuen de una mejor manera con los usuarios.

**Social:** El estudiante se sensibilizará en el uso racional de los materiales empleados en el Diseño Industrial con el objetivo de generar la menor cantidad de desechos no reutilizables.

**Profesional:** El estudiante optimizará el uso y manejo de los diversos materiales con el objetivo de reducir los costos de productos y bienes de consumo desde la etapa de diseño.

## VI. Condiciones de operación

<b>Espacio:</b>	Taller y/o Aula tradicional (para cada tema se requiere asistencia de los encargados de los talleres).		
<b>Laboratorio:</b>	No aplica	<b>Mobiliario:</b>	Mesas y sillas.
<b>Población:</b>	15-20		
<b>Material de uso frecuente:</b>	A) Proyector B) Cañón y computadora portátil		
<b>Condiciones especiales:</b>	Visita a talleres de manufactura dentro del mismo instituto		Esta asignatura incluye proyecto integral para reforzar el conocimiento en el proceso de Diseño

## VII. Contenidos y tiempos estimados

Temas	Contenidos	Actividades
1. Madera (4 semanas)	1.1 Definición de términos de manufactura. 1.2 Tipos de maderas y sus características. (4 hrs) 1.3 Procesos de la madera y elementos de medición. (4 hrs) 1.4 Máquinas y herramientas del taller de maderas (2 hrs) 1.5 Aplicación y usos en el diseño industrial (4 hrs) 1.6 Seguridad en el proceso de la madera (2 hrs) 1.7 Tipos de ensamblajes	Profesor. Exposición oral de los temas teóricos. Diseño de tareas. Técnico de taller. Exposición de las herramientas, máquinas y medidas de seguridad requeridas dentro del taller. Alumnos. Entrega de tareas y exposición oral al final de la unidad. Práctica: MiniFlix, creación de marco de en madera.
2. Metales (4 semanas)	1.1 Tipos de metales (4 hrs) 1.2 Procesos de los metales y elementos de medición (4 hrs) 1.3 Máquinas y herramientas del taller de metales (2 hrs) 1.4 Aplicación y usos en el diseño industrial (4 hrs) 1.5 Seguridad en el proceso de los metales (2 hrs)	Profesor. Exposición oral de los temas teóricos. Diseño de tareas. Técnico de taller. Exposición de las herramientas, máquinas y medidas de seguridad requeridas dentro del taller. Alumnos. Entrega de tareas y exposición oral al final de la unidad. Práctica: Corte, esmerilado, soldadura mig, arco y acabados.
3. Cerámica y vidrio (4 semanas)	1.1 Tipos de cerámica y vidrio (4 hrs) 1.2 Procesos de la cerámica y vidrio y	Profesor. Exposición oral de los temas teóricos. Diseño de

	requisitos de horneado. (4 hrs) 1.3 Máquinas y herramientas del taller de cerámica (2 hrs) 1.4 Aplicación y usos en el diseño industrial (4 hrs) 1.5 Seguridad en el proceso de la cerámica y vidrio (2 hrs)	tareas. Técnico de taller. Exposición de las herramientas, máquinas y medidas de seguridad requeridas dentro del taller. Alumnos. Entrega de tareas y exposición oral al final de la unidad. Practica: Amasado, Falso vitral en vidrio, tecnica de mosaico.
4. Plásticos (4 semanas)	1.1 Tipos de plásticos (4 hrs) 1.2 Procesos en plástico (4 hrs) 1.3 Máquinas y herramientas del taller de plásticos (2 hrs) 1.4 Aplicación y usos en el diseño industrial (4 hrs) 1.5 Seguridad en el proceso del plástico (2 hrs)	Profesor. Exposición oral de los temas teóricos. Diseño de tareas. Técnico de taller. Exposición de las herramientas, máquinas y medidas de seguridad requeridas dentro del taller. Alumnos. Entrega de tareas y exposición oral al final de la unidad. Investigación escrita y examen. Practica: Elaboracion de blister, inyeccion de llavero.

## VII. Metodología y estrategias didácticas

### Metodología Institucional:

- a) Elaboración de ensayos, reportes, investigación, monografías (según el nivel) consultando fuentes bibliográficas, hemerográficas y en Internet.
- b) Elaboración de reportes de lectura de artículos, actuales y relevantes, en lengua castellana e inglesa.

### Estrategias del Modelo UACJ Visión 2020 recomendadas para el curso:

- a) Aproximación empírica de la realidad
- b) Búsqueda, organización y recuperación de información
- c) Comunicación horizontal
- d) Descubrimiento
- e) Ejecución-ejercitación
- f) Elección, decisión
- g) Evaluación
- h) Experimentación
- i) Extrapolación y transferencia
- j) Internalización
- k) Investigación
- l) Meta cognitivas
- m) Planeación, previsión y anticipación
- n) Problematización
- o) Proceso de pensamiento lógico y crítico

- p) Procesos de pensamiento creativo divergente y lateral
- q) Procesamiento, apropiación-construcción
- r) Significación generalización
- s) Trabajo colaborativo

## **IX. Criterios de evaluación y acreditación**

### **Institucionales de acreditación:**

Acreditación mínima de 80% de clases programadas

Entrega oportuna de trabajos y prácticas

Pago de derechos

Calificación ordinaria mínima de 7.0

Permite examen único: si

### **Evaluación del curso**

Acreditación de los temas mediante los siguientes porcentajes:

Tema 1	25%
Tema 2	20%
Tema 3	20%
Tema 4	20%
Participación	15%
Total	100 %

## **X. Bibliografía**

- Martínez Rojas, Reynaldo. (2003) Manual de trabajo de materiales 1: maderas. CIDI UNAM, México.
- Friedrich Bendix, Carlos Sáenz de Magarola (1978). Alrededor del Trabajo de los metales. Editorial: Reverte. México
- Mattison Steve, (2004).Guía completa del ceramista: Herramientas, materiales y técnicas, Blume, España
- Luz Elvira., Bernal C., Martha L.,(2012) Manual de cerámica: Procesos Manuales,

Pontificia Universidad Javeriana. Facultad de Arquitectura y Diseño.

- Saint-Globain, (2002) Manual del Vidrio. Ed. Plazola, México.
- Mattison Steve, (2004). Guía completa del ceramista: Herramientas, materiales y técnicas, Blume, España.

#### **Bibliografía de lengua extranjera**

- Peterson Susan, (2004).The craft and art of clay. Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey, Estados Unidos,
- Working with clay (2002). Laurence King Publishing Ltd, Londres, Inglaterra,.
- Contemporary ceramics (2000), Calmann & King, Londres, Inglaterra,

#### **X. Perfil deseable del docente**

Lic. en Diseño Industrial y/o Maestría en Ingeniería, Maestría en Diseño.

2 años de experiencia en docencia.

#### **XI. Institucionalización**

Responsable del Departamento: Dr. Fausto Aguirre Escarcega

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

Fecha de elaboración: 30 de Mayo de 2019

Elaboró: MDDP. Mario Osmar Antonio Moreno Garcia, LDI. Reinaldo Perez Blanco.