

CARTA DESCRIPTIVA (FORMATO MODELO EDUCATIVO UACJ VISIÓN 2020)

I. Identificadores de la asignatura

| | | | |
|----------------------|-----------------------------------|-------------------|---------------------|
| Instituto: | IADA | Modalidad: | Presencial |
| Departamento: | Diseño | Créditos: | 8 |
| Materia: | Diseño de Envase y Embalaje | Carácter: | Obligatoria |
| Programa: | Licenciatura en Diseño Industrial | Tipo: | Taller |
| Clave: | DIS-9169-00 | | |
| Nivel: | Intermedio | | |
| Horas: | 96 | Teoría: 32 | Práctica: 64 |

II. Ubicación

Antecedentes: Clave

Ninguna

Consecuente:

Laboratorio de Cálculo de Embalaje DIS917500

III. Antecedentes

Conocimientos: Fundamentos básicos de dibujo mecánico, bocetaje y renderizado a mano alzada nivel avanzado, diseño digital avanzado para etiquetas en mapas de bits o vectores, diseño paramétrico de estructura del envase, prototipado en impresora 3D o tecnología CNC, diseño asistido por computadora (CAD).

Habilidades: Manejo de Aula virtual, desarrollo de modelos, creación de bocetaje fino y planos técnicos, técnica en redacción y escritura, así como análisis de diseño objetivo y crítico.

Actitudes y valores: Apertura reflexiva, responsabilidad, honestidad y compromiso.

IV. Propósitos Generales

* Que el alumno aprenda a diferenciar entre envases y embalajes de acuerdo a su material, función y uso, además de conocer de manera detallada los procesos de cómo se diseñan, construyen, venden y se reciclan.

* Que los estudiantes tengan la capacidad de diseñar envases y embalajes de manera profesional y con competencias globales en soluciones de contención, protección, distribución y manufacturación de los mismos.

V. Compromisos Formativos

Intelectual: Elevar el conocimiento y la técnica del estudiante para el desarrollo de envases más eficientes en función y reducción de costos, diseño mecánico manufacturable, de fácil uso para el usuario y óptimo reciclaje. Por otra parte transmitir el interés por la lectura, investigación, redacción y proyección relativo a la materia.

Humano: Concientizar a cerca de las buenas prácticas en el diseño de envases sustentables para la conservación de ecosistemas. Por otra parte formar una ética sobre consumismo moderado y no persuasivo.

Social: Construcción de compromisos personales para que todo diseño tenga una repercusión positiva en las sociedades humanas, y en los ecosistemas, estimulando a la reflexión de que todo diseño debe ser útil y funcional en beneficio de todo y todos dependiendo las formas de uso.

Profesional: La formación dada preparará al estudiante para el mercado laboral actual teniendo competencias de solución de problemas reales y con nivel de diseño global.

VI. Condiciones de operación

| | | | |
|-----------------------------------|---|--------------------|---|
| Espacio: | 2 días en Aula con restiradores y 1 día en sala de cómputo (CAD) | | |
| Laboratorio: | Sala de Cómputo con (SolidWorks2016) y Laboratorio de prototipado en 3D | Mobiliario: | Banco y restirador |
| Población: | 20 - 25 | | |
| Material de uso frecuente: | A) Pizarrón de marcadores B) Proyector C) Computadora portátil | | |
| Condiciones especiales: | Si. | | Esta clase requiere de un salón de restiradores dos días de la semana y el tercer día en el centro de cómputo o prototipado 3D. |

VII. Contenidos y tiempos estimados

| Temas | Contenidos | Actividades |
|---|---|--|
| 1a sesión (2 Horas) | Introducción <ul style="list-style-type: none">• Dinámica de presentación e integración• Presentación del curso por módulos y contenido del mismo• Forma de evaluación• Reglas y compromisos• Resumen de la materia en general | <ul style="list-style-type: none">• Dinámica – Presentación personal• Clase expositiva |
| Módulo 1 Celulosa 11 sesiones | <ul style="list-style-type: none">• Envases a través de la historia• Envases naturales | <ul style="list-style-type: none">• Clase expositiva• Análisis en equipo de membranas naturales |

| | | |
|-------------------|--|---|
| <p>(22 Horas)</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Historia del empaque plegadizo de celulosa • Definición de envase, empaque y embalaje • Definición de empaque primario, secundario y terciario • Material y composiciones • Factores técnico del empaque plegadizo • Factores físicos del empaque plegadizo • Factores mecánicos del empaque plegadizo • Nomenclatura del empaque plegadizo • Tipología del empaque plegadizo • Tipos de cierres y candados • Diseño de empaque plegadizo • Diseño de dado (dieline) • Proceso de manufactura del empaque plegadizo • Pruebas de calidad en empaque de celulosa • Errores comunes de manufactura • Normas del empaque • Regulaciones • Marketing • Checklist de etiqueta • Etiquetas e imagen • Publicidad y anaquel • Tipología • Materiales • Ensamblajes, uniones y candados • Imágen y publicidad • Diseño y manufactura de display y exhibidores • Asignación de proyecto | <ul style="list-style-type: none"> • Clase expositiva • Resolución de casos • Clase expositiva • Audiovisuales • Clase expositiva • Videos • Revisión y monitoreo de proyecto • Entrega de proyecto del módulo 1 • Evaluación módulo 1 |
|-------------------|--|---|

| | | |
|---|--|--|
| <p>Módulo 2 Corrugado</p> <p>12 sesiones (24 Horas)</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Entrega de proyecto • Historia del empaque y embalaje de cartón corrugado • Material y composiciones • Factores técnicos del cartón corrugado • Factores físicos del cartón corrugado • Factores mecánicos del cartón corrugado • Factores mecánicos de ensamblajes y uniones • Nomenclatura del empaque y embalaje de cartón corrugado • Tipología del empaque corrugado • Tipos de cierres y candados • Diseño y Proceso de manufactura de empaques de cartón corrugado • Diseño de dado (dieline) • Pruebas de calidad en empaques de cartón corrugado • Errores comunes de manufactura • Detección de riesgos en envases • Normas del empaque de cartón corrugado • Regulaciones • Estandarización • Marketing • Simbología de estiba • Etiquetas e imagen • Publicidad y anaquel • Introducción al empaque integral o custom (integrated) | <ul style="list-style-type: none"> • Clase expositiva • Ejercicio de diseño • Audiovisuales • Clase expositiva • Laboratorio • Clase expositiva • Resolución de casos • Clase expositiva • Clase expositiva • Clase expositiva • Revisión y monitoreo de proyecto |
|---|--|--|

| | | |
|--|--|--|
| <p>Módulo 3 Polimeros</p> <p>12 sesiones (24Horas)</p> | <ul style="list-style-type: none"> packaging) • Componentes • Materiales • Asignación de proyecto • Entrega de proyecto • Historia del envase y embalaje de plástico • Material y composición • Proceso de monomerización • Factores técnicos del plástico • Factores químicos del plástico • Factores físicos del plástico • Factores mecánicos del plástico • Nomenclatura del envase y embalaje • Tipos de cierres y envases • Tipología del envase y embalaje • Diseño de envase • Diseño de molde • Manufactura del envase de plástico • Pruebas de calidad en envase plásticos • Errores comunes de manufactura • Normas del envase • Regulaciones • Marketing • Imagen de etiqueta • Publicidad y anaquel • Asignación de proyecto • Entrega de proyecto | <ul style="list-style-type: none"> • Entrega de proyecto del módulo 2 • Evaluación módulo 2 • Análisis morfológico y técnico • Relación de envase con su nomenclatura realizado con envases físicos y títulos • Clase expositiva • Audiovisuales • Practica de molde y modelo • Clase expositiva • Audiovisuales • Clase expositiva • Clase expositiva • Muestreo de materiales • Revisión y monitoreo de proyecto • Entrega de proyecto del módulo 3 • Evaluación módulo 3 |
|--|--|--|

| | | |
|--|--|---|
| <p>Módulo 4 Vidrio y Metal</p> <p>12 sesiones (24 hrs)</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Historia del envase de vidrio • Materiales, composiciones del vidrio • Recubrimientos estructurales • Recubrimientos estéticos • Minerales para pigmentación • Factores técnicos del vidrio • Factores físicos del vidrio • Factores mecánicos del vidrio • Factores químicos del vidrio • Nomenclatura del envase de vidrio • Tipos de cierres • Tipología del envase de vidrio • Diseño de envase • Cálculos de masa drenada o contenido neto • Diseño de molde • Manufactura del envase de vidrio • Marketing • Diseño y manufactura de etiqueta • Checklist de etiqueta • Publicidad y anaquel • Pruebas de calidad en envase de vidrio • Errores comunes de manufactura • Detección de riesgos en envases | <ul style="list-style-type: none"> • Clase expositiva • Memorama de vidrios y materiales • Clase expositiva • Clase expositiva • Análisis volumétricos y físicos del envases existentes • Clase expositiva • Normas y regulaciones • Clase expositiva • Construcción de prototipos • Clase expositiva • Etiquetas • Pruebas en CAD de fuerza y compresión • Clase expositiva |
|--|--|---|

| | | |
|--|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Normas del envase • Regulaciones • Historia del envase metálico • Materiales, composiciones de diversos metales • Procesos químicos • Procesos estéticos • Factores técnico del metal • Factores físicos del metal • Factores mecánicos del metal • Factores químicos del metal • Nomenclatura del envase metálico • Tipos de cierres • Tipología del envase metálico • Diseño de envases metálicos • Manufactura del envase de metal • Marketing • Imagen de etiqueta • Etiquetas • Publicidad y anaquel • Pruebas de calidad en envase metálicos • Errores comunes de manufactura • Detección de riesgos en envases • Normas del envase • Regulaciones • Asignación de proyecto • Entrega de proyecto | <ul style="list-style-type: none"> • Videos y muestras • Clase expositiva • Muestras físicas • Videos • Mesa de debate • Clase expositiva • Revisión y monitoreo de proyecto • Entrega de proyecto del módulo 4 • Evaluación módulo 4 |
|--|--|--|

| | | |
|--|-------|--|
| | final | |
|--|-------|--|

VIII. 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 español e inglés.

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) Metas 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 en tiempo y forma de proyectos, tareas y exámenes.

Pago de derechos para estar en clase.

Calificación ordinaria mínima de 7.0

Permite examen único: no

Evaluación del curso:

| | |
|------------------------|-------------|
| (4) Exámenes Parciales | 20% |
| Trabajos y tareas | 10% |
| (4) Proyectos | 35% |
| (1) Trabajo Final | <u>35%</u> |
| T O T A L | 100% |

X. Bibliografía

Cervera Fantoni, Ángel (2003), Envase y Embalaje (La venta silenciosa), Ponzuelo de Alarcón, Madrid: ESIC. ISBN 8473563395.

Rodríguez Tarango, José Antonio (2007) Manual de ingeniería y diseño de envase y embalaje, México: IMPPE, ISBN 9709197207.

Vidales Giovannetti, Ma. Dolores. (2003) , El mundo del envase : manual para el diseño y

producción de envases y embalajes (5ª Ed) G. Gili, 2012., ISBN 9688873063.

Bibliografía Complementaria:

Peña de Olmo, Magali (2007), Envase y embalaje de cartón y desarrollos, México: IMPPE

X. Perfil deseable del docente

Licenciatura o Maestría en Diseño Industrial o Gráfico, Ingeniería en Envase.

Experiencia en docencia 2 años mínimo, Cursos de calidad en envase, experiencia en softwares de CAD y Etiquetado. Experiencia en prototipado de envases y etiquetado.

XI. Institucionalización

Responsable del Departamento: Dr. Fausto Enrique Aguirre Escarcega

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

Fecha de elaboración: 1 de noviembre de 2011

Elaboró: M.E.E. Gustavo Ezequiel Gómez Rodríguez, Dr. Luis Enrique Macías Martín

Fecha de Rediseño: 30 de mayo del 2019

Rediseño: M.E.E. Gustavo Ezequiel Gómez Rodríguez, Dr. Luis Enrique Macías Martín