

CRONOGRAMA DE INGENIERIA DE ENVASES Y EMBALAJES SEMESTRE: ENERO - JUNIO 2017

COMPETENCIA PARTICULAR: El alumno conocerá y comparará las diversas alternativas de envases y embalajes que se manejan en el mercado, las funciones del envase y embalaje, la identificación y distribución en el mercado, los factores de riesgo y factores de exportación así como su diseño para la industria.

Semana	Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Desempeño	Actividades de Aprendizaje	Contenidos	Recursos
1	Identificar los conceptos y los términos utilizados en envases y embalajes.	Asistencia Participación activa del alumno. Glosario de términos y conceptos.	DE ENSEÑANAZA: Presentación y explicación del tema. Interactúa con los alumnos mediante una serie de preguntas sobre los temas estudiados. Resalta los aspectos importantes de la clase expuesta. Asigna las actividades de aprendizaje. DE APRENDIZAJE: Participación activa en la clase. Atenderá a las explicaciones y externará sus dudas. Tomará nota de la tarea que se asigne.	Conceptualización Terminología	Pintarrón, computadora, páginas web, libros de texto.
2	Identificación del envase, concepto mercadológico de distribución. Síntesis sobre las principales funciones de los envases y	Asistencia, participación activa de los alumnos. La síntesis deberá mostrar un entendimiento de los conceptos y una terminología adecuada.	DE ENSEÑANAZA: Presentación y explicación del tema. Interactúa con los alumnos mediante una serie de preguntas sobre los temas estudiados. Resalta los aspectos importantes	Funciones del envase y embalaje.	Pintarrón, computadora, páginas web, libros de texto.

	embalajes.		de la clase expuesta. Asigna las actividades de aprendizaje. DE APRENDIZAJE: Participación activa en la clase. Atenderá a las explicaciones y externara sus dudas. Tomará nota de la tarea que se asigne.		
3	Reconocer los requerimientos para los productos de exportación. Listado de requerimientos en productos de exportación.	Asistencia. Participación activa del alumno. El listado deberá estar lo más completo posible.	DE ENSEÑANAZA: Presentación y explicación del tema. Interactúa con los alumnos mediante una serie de preguntas sobre los temas estudiados. Resalta los aspectos importantes de la clase expuesta. Asigna las actividades de aprendizaje. DE APRENDIZAJE: Participación activa en la clase. Atenderá a las explicaciones y externara sus dudas. Tomará nota de la tarea que se asigne.	Factores de riesgo, ciclo de actividades en productos de exportación. Diseños relacionados con el envase y embalaje.	Pintarron, computadora, páginas web, libros de texto.
4	. Cuestionario sobre diseño estructural, diseño ergonómico y diseño gráfico del envase y embalaje.	Asistencia. Participación activa del alumno. El cuestionario, deberá contar con todas las respuestas a las preguntas, con la información muy clara y completa.	DE ENSEÑANAZA: Presentación y explicación del tema. Interactúa con los alumnos mediante una serie de preguntas sobre los temas estudiados. Resalta los aspectos importantes de la clase expuesta. Asigna las actividades de	Componentes del diseño estructural. Diseño ergonómico y gráfico del envase y embalaje.	Pintarron, computadora, páginas web, libros de texto.

			<p>aprendizaje.</p> <p>DE APRENDIZAJE: Participación activa en la clase. Atenderá a las explicaciones y externara sus dudas. Tomará nota de la tarea que se asigne.</p>		
5	<p>Investigación sobre las leyes y la normativa requerida en los envases y embalajes en México.</p> <p>Listado de los principales criterios de selección de envases y embalajes.</p>	<p>Asistencia. Participación activa del alumno. La investigación deberá contar con introducción, fuentes de información consultadas, ser coherente en su estructura y sintaxis. El listado deberá estar lo más completo posible.</p>	<p>DE ENSEÑANZA: El maestro hace una serie de preguntas referentes al tema estudiado. Dará una explicación para aclarar las dudas que se presenten. Resalta los aspectos importantes de la clase expuesta. Asigna las actividades de aprendizaje. DE APRENDIZAJE: Exposición de clase. Participación activa en la sesión de preguntas realizadas por el maestro. Atenderá a las explicaciones y externara sus dudas. Tomará nota de la tarea que se asigne. Investigación de leyes y normativa requerida en E. y E. Listado de criterios para seleccionar envase y embalaje.</p>	<p>Diseño legal, leyes y normas. Criterios de selección del envase y el embalaje.</p>	<p>Pintarron, computadora, páginas web, libros de texto.</p>
6	<p>Tabla comparativa de las ventajas y desventajas de los diversos materiales empleados en el E. y E.</p>	<p>Asistencia. Participación activa del alumno. La tabla comparativa deberá ser lo más completa posible.</p>	<p>DE ENSEÑANAZA: Presentación y explicación del tema. Interactúa con los alumnos mediante una serie de preguntas sobre los temas estudiados.</p>	<p>Materiales ventajas y desventajas. Sistemas de impresión. Condiciones del etiquetado, códigos de barra.</p>	<p>Pintarron, computadora, páginas web, libros de texto.</p>

	Investigar los componentes con los que debe contar una etiqueta de código de barras.	La investigación deberá contar con introducción, fuentes de información consultadas, ser coherente en su estructura y sintaxis. Anexando un ejemplo de una etiqueta de código de barras.	Resalta los aspectos importantes de la clase expuesta. Asigna las actividades de aprendizaje. DE APRENDIZAJE: Participación activa en la clase. Atenderá a las explicaciones y externara sus dudas. Tomará nota de la tarea que se asigne.		
7	Investigación sobre los requerimientos necesarios para embalajes de exportación, según el destino. Investigación práctica (en una empresa) sobre los criterios de control de calidad de los empleados en envases. Listado de las principales características del cartón corrugado.	Asistencia. Participación activa del alumno. La investigación deberá contar con introducción, fuentes de información consultadas, ser coherente en su estructura y sintaxis. El listado deberá estar lo más completo posible.	DE ENSEÑANZA: El maestro hace un aserie de preguntas del tema estudiado. Dará una explicación para aclarar las dudas que se presenten. Resalta los aspectos importantes de la clase expuesta. Asigna las actividades de aprendizaje. DE APRENDIZAJE: Exposición de la clase. Participación activa en la sesión de preguntas realizadas por el maestro. Atenderá a las explicaciones y externará sus dudas. Tomará nota de la tarea que se asigne.	Áreas críticas, pasos necesarios para el embalaje de productos de exportación. Ventajas y desventajas del envase y embalaje. Evaluación de calidad de envase y características básicas del cartón corrugado.	Pintarron, computadora, páginas web, libros de texto.
8	REPENTINAS, CURSOS, TALLERES Y SIMPOSIOS				

9	Dibujo con las especificaciones de una caja estándar en cartón corrugado.	Elabora los errores marcados en su examen parcial. Mostrar avances en el proyecto de diseño.	DE ENSEÑANZA: Retroalimentación sobre el examen. Revisión sobre los avances del proyecto de embalaje. DE APRENDIZAJE: Atiende la retroalimentación sobre su examen. Muestra los avances de su proyecto de embalaje. Elabora un dibujo con las especificaciones de una caja estándar.	Revisión de examen. Revisión del proyecto de embalaje. Desarrollo del diseño en cajas de cartón corrugado caja estándar.	Pintarron, computadora, páginas web, libros de texto.
10	Síntesis sobre el desarrollo de diseño en cajas troqueladas.	Asistencia. Participación activa del alumno. La síntesis deberá mostrar un entendimiento de los conceptos y una terminología adecuada.	DE ENSEÑANZA: Presentación y explicación del tema. Interactúa con los alumnos mediante una serie de preguntas sobre los temas estudiados. Resalta los aspectos importantes de la clase expuesta. Asigna las actividades de aprendizaje. DE APRENDIZAJE: Participación activa en la clase. Atenderá a las explicaciones y externara sus dudas. Tomará nota de la tarea que se asigne.	. Mutaciones del diseño de cajas estándar y desarrollo de problemas. Desarrollo de diseño en cajas troqueladas.	Pintarron, computadora, páginas web, libros de texto.

11	Listado de problemas y soluciones para problemas de diseños estructurales de cajas troqueladas. Investigación práctica (en una empresa) sobre diseños básicos de embalajes de madera.	Asistencia. Participación activa del alumno. El listado deberá estar lo más completo posible. La investigación deberá contar con introducción, fuentes de información consultadas, ser coherente en su estructura y sintaxis. Anexando un ejemplo (dibujo) de embalajes de madera.	DE ENSEÑANZA: Presentación y explicación del tema. Interactúa con los alumnos mediante una serie de preguntas sobre los temas estudiados. Resalta los aspectos importantes de la clase expuesta. Asigna las actividades de aprendizaje. DE APRENDIZAJE: Participación activa en la clase. Atenderá a las explicaciones y externará sus dudas. Tomará nota de la tarea que se asigne.	Desarrollo de problemas y diseños estructurales de cajas troqueladas. Diseños básicos de embalaje en madera.	Pintarrón, computadora, páginas web, libros de texto.
12	Mostrar avance en el diseño del prototipo de embalaje. Modificación y/o corrección al prototipo de diseño de embalaje, sugerido por el maestro.	Mostrar avances en el proyecto de diseño y atender las sugerencias del maestro.	DE ENSEÑANZA: Asesora al alumno, en el diseño de embalaje. Retroalimenta al alumno sobre las dudas referentes al proyecto de diseño de embalaje. DE APRENDIZAJE: Toma nota sobre la retroalimentación proporcionada por el maestro referente al proyecto de diseño de embalaje. Realiza los cambios necesarios para mejorar su diseño de embalaje.	Análisis de problemas y asesoría del proyecto.	Pintarrón, computadora, páginas web, libros de texto.
13	Mostrar avance en el diseño del prototipo de embalaje. Modificación y/o	Mostrar avances en el proyecto de diseño y atender las sugerencias del maestro.	DE ENSEÑANZA: Asesora al alumno, en el diseño de embalaje. Retroalimenta al alumno sobre las dudas referentes al proyecto de	Análisis de problemas y asesoría del proyecto.	Pintarrón, computadora, páginas web, libros de texto.

	corrección al prototipo de diseño de embalaje, sugerido por el maestro.		diseño de embalaje. DE APRENDIZAJE: Toma nota sobre la retroalimentación proporcionada por el maestro referente al proyecto de diseño de embalaje. Realiza los cambios necesarios para mejorar su diseño de embalaje.		
14	Mostrar avance en el diseño del prototipo de embalaje. Modificación y/o corrección al prototipo de diseño de embalaje, sugerido por el maestro.	Mostrar avances en el proyecto de diseño y atender las sugerencias del maestro.	DE ENSEÑANZA: Asesora al alumno, en el diseño de embalaje. Retroalimenta al alumno sobre las dudas referentes al proyecto de diseño de embalaje. DE APRENDIZAJE: Toma nota sobre la retroalimentación proporcionada por el maestro referente al proyecto de diseño de embalaje. Realiza los cambios necesarios para mejorar su diseño de embalaje.	Análisis de problemas y asesoría del proyecto.	Pintarron, computadora, páginas web, libros de texto.
15	Mostrar avance en el diseño del prototipo de embalaje. Modificación y/o corrección al prototipo de diseño de embalaje, sugerido por el maestro.	Mostrar avances en el proyecto de diseño y atender las sugerencias del maestro.	DE ENSEÑANZA: Asesora al alumno, en el diseño de embalaje. Retroalimenta al alumno sobre las dudas referentes al proyecto de diseño de embalaje. DE APRENDIZAJE: Toma nota sobre la retroalimentación proporcionada por el maestro referente al proyecto de diseño de embalaje. Realiza los cambios necesarios para mejorar su diseño de embalaje.	Análisis de problemas y asesoría del proyecto.	Pintarron, computadora, páginas web, libros de texto.

16	ENTREGA DE TAREAS Y/O PROYECTOS FINALES
17	EVENTOS FOGU Y UA TEORICAS
18	ENTREGA FINAL DE MATERIAS PRACTICAS
19	EXAMENES EXTRAORDINARIOS
Evaluación integral de procesos y productos: El alumno deberá cumplir con el 80% de asistencia durante el curso - El alumno tendrá que realizar Reportes de investigación industrial. - Exposición y desarrollo de temas por parte del alumno - Evaluación parcial y ordinaria mediante exámenes	
Producto integrador de aprendizaje de la unidad de aprendizaje: Análisis de envases, planos, prototipos	
Fuentes de apoyo y consulta: Vidales Giovannetti Ma. Dolores. 1995. EL MUNDO DEL ENVASE. México: Editorial Trillas Vidales Giovannetti Ma. Dolores. 2000. ENVASE Y MERCADOTECNIA. México: Editorial Trillas Vidales Giovannetti Ma. Dolores. 1999. EL ENVASE EN EL TIEMPO. México: Editorial Trillas Cervera Fantoni, Ángel Luis. ENVASE Y EMBALAJE, 1ª edición. Esic Editorial Asociación Mexicana de Envase y Embalaje (AMEE), www.amee.org.mx	

FECHA DE CONCLUSIÓN DEL PROGRAMA: 6 de Diciembre 2015

ELABORADO POR: M.A. JUAN CARLOS MONSIVAIS GARZA

COORDINACIÓN DE ÁREA

JEFATURA DE DEPARTAMENTO

JEFATURA DE CARRERA