



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN
TECNOLÓGICA INDUSTRIAL Y DE SERVICIOS

Dirección General de Educación Tecnológica Industrial y de Servicios

Dirección Académica e Innovación Educativa

Subdirección de Innovación Académica

Departamento de Planes, Programas y Superación Académica

Cuadernillo de Aprendizajes Esenciales

Transformación de Plásticos

Módulo III. Moldea plásticos por el proceso de inyección.

Submódulo 1. Prepara maquinaria y equipo para el proceso de inyección





Carrera:	Transformación de Plásticos		Semestre: 4º
Módulo/Submódulo:	Módulo III. Moldea plásticos por el proceso de inyección Submódulo 1. Prepara maquinaria y equipo para el proceso de inyección		
Aprendizajes y/o Competencias esenciales 1er parcial	Estrategias de Aprendizaje	Productos a Evaluar	
Identifica elementos mecánicos de un molde de inyección	<p>1.- El estudiante realiza un cuadro sinóptico de los tipos de moldes usados en el proceso de inyección de plásticos (colada fría y colada caliente) criterios de selección y materiales con que se fabrican. Considere capacidades de la máquina de inyección a usar. Se apoya en investigación bibliográfica.</p> <p>2.- Realiza un sistema de aseguramiento de calidad para el manejo de moldes, considerando las normas mexicanas de seguridad e higiene.</p> <p>3.- Elabora reporte de selección de molde para el proceso de inyección de plásticos. Se apoya en Investigación bibliográfica de las partes que constituyen a un molde para el proceso de inyección de plásticos. Considera elementos mecánicos del molde.</p> <p>4.- Elabora un mapa conceptual en donde identifica los tipos de moldes usados en inyección y como seleccionarlos. Se apoya en investigación bibliográfica de la clasificación y tipo de moldes.</p> <p>5.- Elabora mapa conceptual del uso de temperatura en los moldes. Realiza</p>	<p>1.-Cuadro sinóptico de los diferentes moldes utilizados en el proceso de inyección de plásticos Lista de Cotejo.</p> <p>2.- Sistema de aseguramiento de calidad. Lista de cotejo.</p> <p>3.- Reporte de cómo seleccionar un molde para el proceso de inyección. Lista de cotejo.</p> <p>4.- Mapa conceptual, de los tipos de moldes usados en inyección, y cómo seleccionarlos. Rubrica.</p> <p>5.- Mapa conceptual del uso de temperaturas en los moldes. Rubrica.</p>	





	<p>investigación bibliográfica del control de temperatura en los moldes de inyección.</p> <p>6.- Elabora reporte de las consideraciones a tomar para seleccionar elementos normalizados para la fabricación de un molde. Realiza investigación con proveedores de elementos normalizados en la construcción de moldes.</p> <p>7.- Realiza investigación documental de los criterios a utilizar en la selección de un molde para una máquina en específico y realiza un resumen.</p>	<p>6.- Reporte de elementos normalizados para la fabricación de un molde. Lista de cotejo.</p> <p>7.- Resumen de procedimientos, para la selección de un molde, para una máquina en específico. Escala Estimativa.</p>
Aprendizajes y/o Competencias esenciales 2ª parcial	Estrategias de Aprendizaje	Productos a Evaluar
<p>Ajusta parámetros de operación de la máquina de inyección</p>	<p>1.- Elabora reporte bibliográfico de equipo periférico auxiliar a la máquina de inyección, con su respectivo instructivo de manejo y manual de seguridad e higiene</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Alimentadores. ● Termorreguladores. ● Refrigeradores. ● Molinos. ● Secadores. ● Pigmentadores <p>se recomienda visitar</p> <p>https://www.fabricantes-maquinaría-industrial.es/equipo-auxiliar-para-la-</p>	<p>1.- Reporte de las características y funciones del equipo periférico utilizado en el proceso de inyección. Lista de Cotejo.</p> <p>2.- Reporte procedimiento del ciclo</p>





	inyeccion-de-plasticos/	de inyección, manejo de la máquina, en el que identifica los movimientos de la inyectora. Lista de cotejo.
	2.- Elabora reporte de un procedimiento para el manejo de una inyectora. considerando las condiciones de seguridad e higiene del fabricante.	
Aprendizajes y/o Competencias esenciales 3er parcial	Estrategias de Aprendizaje	Productos a Evaluar
Ajusta parámetros de operación de la máquina de inyección	<p>1.- Elabora diagrama de proceso para ingresar los datos de las variables de proceso a la máquina de inyección. Se apoya en investigación bibliográfica sobre los parámetros principales de arranque para el proceso de inyección: velocidades de inyección y del husillo, presiones de inyección de sostenimiento, punto de conmutación, tiempos de sostenimiento y enfriamiento, contrapresiones, temperaturas del molde y alimentación del husillo.</p> <p>2.- Realiza diagrama de proceso para meter datos a la máquina para realizar el proceso de inyección de una resina</p> <p>3.- Realiza bitácora del manejo de la inyectora y producción de piezas inyectadas.</p> <p>4.- Realiza bitácora de la inyección de una resina de Polietileno de alta densidad, y cotejar la calidad del producto, con las referencias del cliente.</p> <p>5.- Elabora mapa conceptual apoyándose en investigación bibliográfica de los defectos obtenidos de una pieza de polietileno de alta densidad, por el proceso de inyección y causas que lo originaron</p>	<p>1.-Diagrama de proceso, de a la máquina de inyección. Rubrica.</p> <p>2.- Diagrama de producción de una pieza moldeada. Lista de Cotejo.</p> <p>3.- Bitácora de una pieza moldeada por el proceso de inyección, de polietileno de alta densidad. Rubrica.</p> <p>4.- Realizar bitácora y lista de chequeo, donde se identifican los defectos de una pieza y efectos que lo causaron. Rubrica.</p> <p>5.-Mapa conceptual de los defectos de una pieza de polietileno de alta densidad y sus causas. Lista de Cotejo</p>