



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 2. Elabora piezas por el proceso de inyección





Carrera:	TRANSFORMACIÓN DE PLÁSTICOS		Semestre:	4º
Módulo/Submódulo:	Módulo III. Moldea plásticos por el proceso de inyección Submódulo 2. Elabora piezas por el proceso de inyección			
Aprendizajes y/o Competencias esenciales 1er parcial	Estrategias de Aprendizaje		Productos a Evaluar	
Obtiene producto	<p>1.- El estudiante realiza un resumen de las propiedades del plástico (resina) a transformar por el método de inyección:debe incluir</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cómo se clasifican las resinas - Porqué el tipo de resina determina el ciclo de inyección - Diferencias de plásticos amorfos y cristalinos y su influencia en el proceso <p>2.- El estudiante realiza investigación bibliográfica de los tipos de moldes usados en el proceso de inyección de plásticos y criterios de selección, materiales con que se fabrican. Elabora un mapa conceptual.Considera capacidades de la máquina de inyección a usar.</p> <p>3.- Realiza un sistema de aseguramiento de calidad para el manejo de moldes, considera las normas mexicanas de seguridad e higiene.</p> <p>4.- Realiza un sistema de manejo de una inyectora considerando las condiciones de seguridad e higiene del fabricante.</p> <p>5.- Realizará un diagrama en el que se especifique las partes que forman a una inyectora de plásticos, considera zonas de plastificación, control y moldeo</p>		<p>1.- Resumen de las propiedades del plástico. Lista de Cotejo.</p> <p>2.- Mapa conceptual, en el que se identifique los tipos de moldes usados en inyección, y cómo seleccionarlos. Rubrica.</p> <p>3.- Sistema de aseguramiento de calidad. Lista de cotejo</p> <p>4.- Sistema de manejo de una inyectora.Lista de Cotejo.</p> <p>5.- Diagrama de una máquina de inyección.Lista de Cotejo.</p>	





	<p>6.- Realiza plano descriptivo del diseño y partes del husillo de la inyectora</p> <p>7.- Realiza monografía de la importancia de selección de puntos de inyección, ubicación y diseño.</p> <p>8.- Realizará cuadro comparativo para la selección de puntos de inyección, haciendo énfasis en cómo ubicarlo y criterios de diseño</p> <p>9.- Realiza un reporte de cómo se calcula el tamaño de máquina de inyección, considerando la fuerza de cierre. Se apoya en investigación documental.</p>	<p>6.- Plano de identificación de las zonas de que está constituido el husillo, forma y dimensiones. Rubrica.</p> <p>7.- Monografía con los criterios de selección de punto de inyección, ubicación y diseño. Rubrica.</p> <p>8.- Cuadro comparativo de la selección de puntos de inyección. Lista de Cotejo.</p> <p>9.- Reporte de cómo se selecciona una máquina de inyección. Lista de Cotejo.</p>
Aprendizajes y/o Competencias esenciales 2º parcial	Estrategias de Aprendizaje	Productos a Evaluar
Obtiene producto	<p>1.- El estudiante elabora el reporte de diagrama de ciclo de inyección. Se apoya en investigación documental.</p> <p>2.- El estudiante realiza un reporte de los de los parámetros principales 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>3.- El estudiante elabora un reporte de diagrama de proceso. Reporte de investigación bibliográfica de criterios para el diseño de un diagrama de proceso.</p> <p>4.- Realiza diagrama de proceso para meter dato a la máquina para realizar el proceso de inyección de una resina</p>	<p>1.- Reporte diagrama del ciclo de inyección. Lista de Cotejo.</p> <p>2.- Reporte de parámetros utilizados en el proceso de inyección y su influencia en el proceso. Lista de Cotejo.</p> <p>3.- Reporte de diagrama de proceso. Lista de Cotejo.</p> <p>4.- Diagrama de proceso para la inyección de un plástico. Rubrica.</p>





	5.- El estudiante presenta el producto obtenido por el proceso de inyección y bitácora de producción de piezas inyectadas.	5.- Presenta producto obtenido por el proceso de inyección y bitácora de producción
Aprendizajes y/o Competencias esenciales 3er parcial	Estrategias de Aprendizaje	Productos a Evaluar
Inspecciona calidad del producto terminado	<p>1.- El estudiante realiza un mapa mental de concepto de conceptos de control de calidad y herramientas para su medición.</p> <p>2.- Resumen de investigación bibliográfica de estándares de calidad utilizados en la producción de plásticos inyectados.</p> <p>3.- Realiza una tabla de cotejo para corroborarla calidad del plástico obtenido por el proceso de inyección</p> <p>4.- Producir una pieza inyectada, de acuerdo con los estándares de calidad requeridos del producto y elabora tabla comparativa de control de calidad.</p> <p>5.- Identifica y reporta la importancia del control de calidad en el proceso de inyección.</p> <p>6.- Realiza reporte de comunicación escrita, para identificar las necesidades del cliente.</p>	<p>1.- Mapa mental de conceptos y usos de control de calidad.</p> <p>2.- Resumen de estándares de calidad de un producto inyectado. Lista de Cotejo.</p> <p>3.- Lista de cotejo elaborada. Rubrica.</p> <p>4.- Tabla comparativa de control de calidad para el proceso de inyección. Rubrica.</p> <p>5.-Reporte de la importancia del control de calidad en el proceso de inyección. Lista de Cotejo.</p> <p>6.-Reporte de comunicación realizado con el cliente, donde expresa las necesidades del cliente. Lista de Cotejo.</p>

