

**CFGS TÉCNICO SUPERIOR PROGRAMACIÓN
DE LA PRODUCCIÓN**

MÓDULO: EJECUCIÓN DE PROCESOS DE FABRICACIÓN CURSO:1º HORAS:320
CURSO 2021/2022

		UNIDADES	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
B L O Q U E 1	1ª EVALUACIÓN	1 Introducción a la fabricación por arranque de viruta	RA1: RA2:	<ul style="list-style-type: none">Elementos y mandos de las máquinas. Órganos de las máquinas. Transmisión del movimiento.	<p>a) Se ha analizado el funcionamiento de las máquinas, equipos, herramientas y utillajes, así como las condiciones de trabajo de cada técnica en lo que afecta al producto a fabricar y a los medios de producción.</p> <p>a) Se han descrito las funciones de las máquinas y sistemas de fabricación, así como los útiles y accesorios.</p>
		2 Materiales y formas comerciales	RA1:	<ul style="list-style-type: none">Análisis del producto a fabricar.	<p>a) Se han analizado las características que afectan a su procesado, tanto de los materiales como de los productos mecánicos que se van a emplear en la fabricación del producto.</p>

	<p>3 Herramientas de mano en el taller.</p>	<p>RA1: RA3:</p>	<p>Catálogos de herramientas.</p> <p>Organización de las distintas fases del proceso, contemplando la relación con los medios y máquinas.</p>	<p>Todos los correspondientes a dicho RA 1</p> <p>RA3:</p> <p>a) Se han analizado las características que afectan a su procesado, tanto de los materiales como de los productos mecánicos que se van a emplear en la fabricación del producto.</p> <p>b) Se ha analizado el funcionamiento de las máquinas, equipos, herramientas y utillajes, así como las condiciones de trabajo de cada técnica en lo que afecta al producto a fabricar y a los medios de producción</p>
	<p>4 Seguridad en el trabajo.</p>	<p>RA5:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Prevención de riesgos laborales en las operaciones de mecanizado, conformado y montaje. Identificación de peligros. Factores físicos del entorno de trabajo. Factores químicos del entorno de trabajo. Sistemas de seguridad aplicados a las máquinas. Equipos de protección individual. Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales. • Cumplimiento de la 	<p>Todos los correspondientes a dicho RA</p>

				<p>normativa de prevención de riesgos laborales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cumplimiento de la normativa de protección ambiental. 	
		5 Procesos de trabajo.	RA2 :	<ul style="list-style-type: none"> •Elementos y mandos de las máquinas. Órganos de máquinas. Transmisión del movimiento. Cadena cinemática. •Regulación de parámetros del proceso. Velocidad, avance, profundidad de pasada y presión, entre otros. <p>Precauciones y observaciones en el montaje de las piezas, utillajes y herramientas.</p>	<p>a) Se han descrito las funciones de las máquinas y sistemas de fabricación, así como los útiles y accesorios.</p> <p>b) Se han verificado y regulado los mecanismos, dispositivos, presiones y caudales de las máquinas.</p> <p>RA3:</p>
B L O Q U E 2	TODAS LAS EVALUACIONES	6 Roscas y roscado	RA1 RA2 RA3	<p>Análisis del producto a fabricar. Interpretación de la hoja de instrucciones. Calidad, normativas y catálogos.</p> <p>Selección de herramientas, utillajes y accesorios en función del elemento a fabricar.</p> <p>Regulación de parámetros del proceso. Velocidad, avance, profundidad de</p>	<p>RA1 A,B,C,D,E</p> <p>RA2:</p> <p>c) Se han seleccionado las herramientas y utillajes en función de las características de cada operación.</p> <p>d) Se ha comprobado la correcta geometría de corte y dimensiones de referencia de las herramientas.</p> <p>f) Se han introducido los parámetros del proceso de mecanizado en la máquina.</p>

			<p>pasada y presión, entre otros.</p> <p>Funcionamiento de las máquinas herramientas.</p>	<p>RA3:</p> <p>c) Se ha descrito el fenómeno de la formación de la viruta en los distintos materiales utilizados, así como los defectos más comunes en el procesado de chapa y las causas que los provocan.</p> <p>d) Se ha descrito el fenómeno de desgaste de las herramientas indicando los tipos y límites tolerables.</p>
	7 Operaciones de taladrado	<p>RA 2:</p> <p>RA 3</p>	<p>Selección de herramientas, utillajes y accesorios en función del elemento a fabricar.</p> <p>Herramientas de corte. Afilado de herramientas. Geometría del filo. Técnicas operativas de arranque de viruta. Mecanizado con abrasivos. Herramientas abrasivas. Técnicas operativas de rectificado.</p>	<p>RA2:</p> <p>d) Se ha comprobado la correcta geometría de corte y dimensiones de referencia de las herramientas.</p> <p>i) Se ha actuado con rapidez en situaciones problemáticas.</p> <p>j) Se ha mantenido el área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza.</p> <p>RA 3: F, G,H,I,J,K,L,M.</p>
	8 Operaciones con torno	<p>RA2</p> <p>RA3</p>	<p>Funcionamiento de las máquinas herramientas. Herramientas de corte. Afilado de herramientas. Geometría del filo. Técnicas operativas de arranque de viruta. Técnicas operativas de montaje. Montaje de conjuntos mecánicos. Prensas, extractores, gatos de apriete, órganos de fijación, punzones, matrices, estampas, moldes, llaves, destornilladores, martillos,</p>	<p>RA2:</p> <p>d) Se ha comprobado la correcta geometría de corte y dimensiones de referencia de las herramientas.</p> <p>i) Se ha actuado con rapidez en situaciones problemáticas.</p> <p>j) Se ha mantenido el área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza</p> <p>RA3: F,G,H,I,J,K,L,M.</p>

			<p>mazas, otros posibles. Acoplamientos estancos con y sin presión. Tipos, aplicaciones, procedimientos de preparación y montaje. Metrología y verificación de piezas. Útiles de verificación y medición en función de la medida o aspecto que se ha de comprobar. Clasificación, descripción, determinación y corrección de los defectos más usuales</p>	
		<p>9 Operaciones con fresadora</p>	<p>Funcionamiento de las máquinas herramientas. Herramientas de corte. Afilado de herramientas. Geometría del filo. Técnicas operativas de arranque de viruta. Técnicas operativas de montaje. Montaje de conjuntos mecánicos. Prensas, extractores, gatos de apriete, órganos de fijación, punzones, matrices, estampas, moldes, llaves, destornilladores, martillos, mazas, otros posibles. Acoplamientos estancos con y sin presión. Tipos, aplicaciones, procedimientos de preparación y montaje.</p>	<p>RA2: d) Se ha comprobado la correcta geometría de corte y dimensiones de referencia de las herramientas. i) Se ha actuado con rapidez en situaciones problemáticas. j) Se ha mantenido el área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza.</p> <p>RA3: F.G.H.I.J.K.L.M</p>

			<p>Metrología y verificación de piezas. Útiles de verificación y medición en función de la medida o aspecto que se ha de comprobar. Clasificación, descripción, determinación y corrección de los defectos más usuales.</p>	
	10 Muelas y rectificadoras.	RA2 RA3	<p>Funcionamiento de las máquinas herramientas. Herramientas de corte. Afilado de herramientas. Geometría del filo. Técnicas operativas de arranque de viruta. Técnicas operativas de montaje. Montaje de conjuntos mecánicos. Prensas, extractores, gatos de apriete, órganos de fijación, punzones, matrices, estampas, moldes, llaves, destornilladores, martillos, mazas, otros posibles. Acoplamientos estancos con y sin presión. Tipos, aplicaciones, procedimientos de preparación y montaje.y verificación de piezas. Útiles de verificación y medición en función de la medida o aspecto que se ha de comprobar.</p>	<p>RA2: d) Se ha comprobado la correcta geometría de corte y dimensiones de referencia de las herramientas. i) Se ha actuado con rapidez en situaciones problemáticas. j) Se ha mantenido el área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza.</p> <p>RA3: F,G,H,I,J,K,L,M</p>

			Clasificación, descripción, determinación y corrección de los defectos más usuales.	
	11 Mantenimiento de primer nivel	RA4:	<p>Planificación de la actividad. Valoración del orden y limpieza en la ejecución de tareas. Engrases, niveles de líquidos y liberación de residuos:</p> <p>Técnicas y procedimientos para la sustitución de elementos. Filtros, elementos de corte, cojinetes, guías, elementos de transmisión de movimientos y otros. Participación solidaria en los trabajos de equipo.</p>	<p>RA4:</p> <p>a) Se ha reconocido el plan de mantenimiento de cada una de las máquinas, herramientas y utillajes.</p> <p>b) Se han descrito las operaciones de mantenimiento de usuario de herramientas, máquinas y equipos de fabricación.</p> <p>c) Se han localizado los elementos sobre los que hay que actuar.</p> <p>d) Se ha realizado el listado de operaciones de mantenimiento para que la máquina, herramienta o útil actúe dentro de los parámetros exigidos.</p> <p>e) Se ha valorado la importancia de realizar el mantenimiento de primer nivel en los tiempos establecidos.</p> <p>f) Se han verificado, seleccionado y mantenido los niveles de los lubricantes.</p> <p>g) Se han realizado desmontajes y montajes de elementos simples de acuerdo con el procedimiento.</p> <p>h) Se han recogido residuos de acuerdo con las normas de protección ambiental</p>

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

RA1: 20%
RA2:20%
RA3:30%
RA4:15%
RA5:15%

PROCEDIMIENTOS DE RECUPERACIÓN

Las recuperaciones de los RA (implicados en una o varias UD) se realizarán utilizando los mismos criterios de calificación y se realizarán durante el período establecido para ello en el mes de junio. No obstante queda a discreción del docente establecer otra oportunidad al alumnado mediante recuperaciones una vez haya finalizado cada evaluación siempre que el desarrollo del curso sea normal y la programación vaya cumpliéndose.

En caso de no recuperar algún RA, o parte del mismo concretado en algún CE, estos quedarán pendientes para ser recuperado tras finalizar la tercera evaluación, en el período extraordinario mediante el plan personalizado de clases y actividades de recuperación que se establezca para

	cada alumno. Estos agruparán los contenidos de forma global de cara a asegurar que al alumno alcanza todos los RA del módulo.
INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	
Pruebas escritas de aspectos conceptuales Pruebas prácticas: de entrega obligatoria de carácter procedimental Anotaciones diarias de seguimiento.	