

**245**

**RGF**

**REPRESENTACIÓN GRÁFICA EN  
FABRICACIÓN MECÁNICA**

<b>DEPARTAMENTO: Fabricación Mecánica</b>			
<b>CICLO FORMATIVO: Diseño en Fabricación Mecánica</b>			
<b>MÓDULO: 0245 Representación Gráfica en Fabricación Mecánica.</b>			<b>GRUPO: 1°DFM</b>
<b>RA 1</b>	<b>30 % (1)</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN (2)</b>	<b>100%<sup>(3)</sup></b>
Dibuja productos de Fabricación Mecánica aplicando Normas de Representación Gráfica.		b) Se han preparado los instrumentos de representación y soportes necesarios.	10%
		e) Se han tenido en cuenta las normas de representación gráfica para determinar el tipo y grosor de línea según lo que representa.	10%
		f) Se han realizado las vistas mínimas necesarias para visualizar el producto.	15%
		a) Se ha seleccionado el sistema de representación gráfica más adecuado para representar el producto dependiendo de la información que se desee mostrar.	15%
		d) Se ha elegido la escala en función del tamaño de los objetos a representar.	10%
		g) Se han realizado los cortes y secciones necesarios para representar todas las partes ocultas del producto.	10%
		h) Se han representado los detalles identificando su escala y posición en la pieza.	10%
		i) Se han representado despieces de conjunto.	10%
		c) Se ha elaborado un croquis a mano alzada según las normas de representación gráfica.	10%
<b>RA 2</b>	<b>30 % (1)</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN (2)</b>	<b>100%<sup>(3)</sup></b>
Establece características de productos de fabricación mecánica, interpretando especificaciones técnicas según normas.		a) Se ha seleccionado el tipo de acotación teniendo en cuenta la función del producto o su proceso de fabricación.	20%
		b) Se han representado cotas según las normas de representación gráfica.	20%
		c) Se han representado tolerancias dimensionales según las normas específicas.	20%
		d) Se han representado símbolos normalizados para definir las tolerancias geométricas.	20%
		e) Se han representado en el plano materiales siguiendo la normativa aplicable.	10%
		f) Se han representado en el plano tratamientos y sus zonas de aplicación siguiendo la normativa aplicable.	5%
		g) Se han representado elementos normalizados siguiendo la normativa aplicable (tornillos, pasadores, soldaduras, entre otros).	5%
<b>RA 3</b>	<b>10 % (1)</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN (2)</b>	<b>100%<sup>(3)</sup></b>
Representa sistemas de automatización neumáticos, hidráulicos y eléctricos, aplicando normas de representación y especificando la		b) Se han dibujado los símbolos neumáticos e hidráulicos según normas de representación gráfica.	20%
		c) Se han dibujado los símbolos eléctricos y electrónicos según normas de representación gráfica.	20%
		d) Se han realizado listados de componentes de los sistemas.	20%
		g) Se han utilizado referencias comerciales para definir los componentes de la instalación.	20%
		f) Se han representado las conexiones y etiquetas de conexionado de	5%

<b>DEPARTAMENTO: Fabricación Mecánica</b>		
<b>CICLO FORMATIVO: Diseño en Fabricación Mecánica</b>		
<b>MÓDULO: 0245 Representación Gráfica en Fabricación Mecánica.</b>		<b>GRUPO: 1°DFM</b>
información básica de equipos y elementos.	instalaciones.	
	a) Se han identificado distintas formas de representar un esquema de automatización.	5%
	e) Se han representado valores de funcionamiento de la instalación y sus tolerancias.	10%
<b>RA 4</b>	<b>30 % (1)</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN (2)</b>
		<b>100%<sup>(3)</sup></b>
Elabora documentación gráfica para la fabricación de productos mecánicos utilizando aplicaciones de dibujo asistido por ordenador.	a) Se han seleccionado opciones y preferencias del CAD en función de las características de la representación que se debe realizar.	10%
	b) Se han creado capas de dibujo para facilitar la identificación de las diferentes partes de la representación gráfica.	10%
	d) Se han utilizado los elementos contenidos en librerías específicas.	10%
	e) Se han representado las cotas, tolerancias dimensionales, geométricas y superficiales de la pieza o conjunto siguiendo la normativa aplicable.	10%
	c) Se han representado objetos en dos y tres dimensiones.	15%
	f) Se han asignado restricciones a las piezas para simular su montaje y movimiento.	10%
	g) Se ha simulado la interacción entre las piezas de un conjunto para verificar su montaje y funcionalidad.	10%
	h) Se han importado y exportado archivos posibilitando el trabajo en grupo y la cesión de datos para otras aplicaciones.	10%
	i) Se han impreso y plegado los planos siguiendo las normas de representación gráfica.	15%
<b>( 100% )</b>		<b>TOTAL DE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>

<b>427</b>	<b>DPM</b>	<b>DISEÑO DE PRODUCTOS MECÁNICOS</b>
------------	------------	--

RA	1	20 %	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	100%
<b>Selecciona elementos, utillajes y mecanismos empleados en sistemas mecánicos y procesos de fabricación, analizando su funcionalidad y comportamiento.</b>			<b>a.</b> Se han identificado elementos comerciales utilizados en los sistemas mecánicos.	<b>20%</b>
			<b>b.</b> Se han relacionado los elementos de máquinas con la función que cumplen.	<b>10%</b>
			<b>c.</b> Se han identificado los órganos de transmisión y la función que cumplen en las cadenas cinemáticas.	<b>15%</b>
			<b>d.</b> Se han relacionado los distintos mecanismos en función de las transformaciones del movimiento que producen.	<b>15%</b>
			<b>e.</b> Se han identificado distintas soluciones de utillajes para el mecanizado de piezas.	<b>10%</b>
			<b>f.</b> Se han identificado los elementos comerciales utilizados en el diseño de utillajes de mecanizado.	<b>20%</b>
			<b>g.</b> Se han contemplado los efectos de la lubricación en el comportamiento de los diferentes elementos y órganos.	<b>10%</b>

RA	2	30 %	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	100%
<b>Diseña soluciones constructivas de componentes y utillajes de fabricación mecánica relacionando los requerimientos solicitados con los medios necesarios para su fabricación.</b>			<b>a.</b> Se han interpretado las solicitudes requeridas al elemento a definir.	<b>10%</b>
			<b>b.</b> Se han relacionado las solicitudes con las limitaciones de fabricación.	<b>10%</b>
			<b>c.</b> Se han definido las especificaciones que debe cumplir la cadena cinemática.	<b>5%</b>
			<b>d.</b> Se ha seleccionado el tipo de ajuste de acuerdo con la función del mecanismo y el coste de fabricación.	<b>15%</b>
			<b>e.</b> Se han determinado las tolerancias geométricas y superficiales de los elementos en función de las prestaciones y precisiones requeridas para los diferentes mecanismos.	<b>10%</b>
			<b>f.</b> Se han propuesto distintas soluciones constructivas.	<b>10%</b>
			<b>g.</b> Se han determinado los ensayos y	<b>10%</b>

	verificaciones necesarias para garantizar la calidad del producto.	
	<b>h.</b> Se ha seleccionado la solución más adecuada según la viabilidad de la fabricación y el coste.	<b>20%</b>
	<b>i.</b> Se han contemplado las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental aplicables	<b>10%</b>

RA	<b>3</b>	20 %	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	100%
<b>Selecciona materiales para la fabricación de productos relacionando las características de los mismos con los requerimientos, funcionales, técnicos, económicos y estéticos de los productos diseñados.</b>	<b>a.</b> Se han identificado los materiales comerciales más usuales utilizados en los elementos, utillajes y mecanismos.	<b>10%</b>		
	<b>b.</b> Se han relacionado las propiedades físicas, químicas, mecánicas, y tecnológicas de los materiales con las necesidades de elementos, utillajes y mecanismos usados en fabricación mecánica.	<b>20%</b>		
	<b>c.</b> Se ha interpretado la codificación de los materiales utilizados en elementos, utillajes y mecanismos.	<b>10%</b>		
	<b>d.</b> Se ha identificado la influencia de los procesos de fabricación en la variación de las propiedades del material.	<b>10%</b>		
	<b>e.</b> Se ha identificado la influencia de las propiedades del material en el desarrollo de los procesos de fabricación mecánica	<b>10%</b>		
	<b>f.</b> Se han descrito los efectos que tienen los tratamientos térmicos y termoquímicos sobre los materiales usados en elementos, utillajes y mecanismos.	<b>20%</b>		
	<b>g.</b> Se ha descrito la forma de evitar desde el diseño, las anomalías provocadas por los tratamientos térmicos y termoquímicos en elementos, utillajes y mecanismos.	<b>10%</b>		
	<b>h.</b> Se ha identificado la necesidad de protección o lubricación en los materiales usados, teniendo en cuenta su compatibilidad física o química.	<b>10%</b>		

RA	<b>4</b>	20 %	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	100%
<b>Calcula las dimensiones de</b>	<b>a.</b> Se han seleccionado las fórmulas y unidades adecuadas a utilizar en el cálculo de los elementos, en función de las características de	<b>20%</b>		

<b>los componentes de los elementos, utillajes y mecanismos definidos analizando los requerimientos de los mismos</b>	los mismos.	
	<b>b.</b> Se ha obtenido el valor de los diferentes esfuerzos que actúan sobre los elementos de transmisión, en función de las solicitaciones que se van a transmitir (velocidad máxima, potencia y esfuerzo máximo, entre otros.).	<b>20%</b>
	<b>c.</b> Se han dimensionado los diversos elementos y órganos aplicando cálculos, normas, ábacos, tablas, etc., imputando los coeficientes de seguridad necesarios.	<b>10%</b>
	<b>d.</b> Se han utilizado programas informáticos para el cálculo y simulación.	<b>20%</b>
	<b>e.</b> Se ha calculado la vida útil de los elementos normalizados sometidos a desgaste o rotura.	<b>10%</b>
	<b>f.</b> Se ha establecido la periodicidad de lubricación, así como la de sustitución de los elementos que componen los diferentes órganos.	<b>20%</b>

RA	<b>5</b>	10 %	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	100%
<b>Evalúa la calidad del diseño de elementos, utillajes y mecanismos analizando la funcionalidad y fabricabilidad de los mismos</b>	<b>a.</b> Se ha descrito el procedimiento de aseguramiento de la calidad del diseño.	<b>20%</b>		
	<b>b.</b> Se han identificado los elementos o componentes críticos del producto.	<b>10%</b>		
	<b>c.</b> Se han identificado las causas potenciales de fallo.	<b>10%</b>		
	<b>d.</b> Se han identificado los efectos potenciales que puede provocar el fallo.	<b>10%</b>		
	<b>e.</b> Se han propuesto modificaciones en el diseño del producto que mejore su funcionalidad.	<b>10%</b>		
	<b>f.</b> Se han propuesto modificaciones en el diseño del producto que mejore la fabricación.	<b>20%</b>		
	<b>g.</b> Se han propuesto modificaciones en el diseño del producto que mejore el montaje y desmontaje del mismo, evitando el uso de herramientas especiales.	<b>20%</b>		

**431**

**AFA**

**AUTOMATIZACIÓN EN LA  
FABRICACIÓN**

DEPARTAMENTO: FABRICACION MECANICA			
CICLO FORMATIVO: DISEÑO FABRICACION MECANICA			
MÓDULO: AUTOMATIZACION DE LA FABRICACION			GRUPO:
<b>RA 1</b>	<b>20%</b> <sup>(1)</sup>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b> <sup>(2)</sup>	<b>100%</b> <sup>(3)</sup>
<b>RA1:</b> Establece el ciclo de funcionamiento de las máquinas y equipos automáticos empleados interpretando las especificaciones técnicas y el proceso de trabajo.	a.	Se han descrito los sistemas usuales empleados para automatizar una máquina de producción.	10%
	b.	Se ha realizado el diagrama de flujo del proceso que hay que automatizar.	10%
	c.	Se ha establecido la secuencia de trabajo respondiendo a las prestaciones exigidas en cuanto a calidad y productividad.	10%
	d.	Se ha empleado la simbología y nomenclatura utilizada en la representación de secuencias de producción.	10%
	e.	Se ha determinado el ciclo de funcionamiento cumpliendo con la normativa vigente referente a seguridad de personas, equipos, instalaciones y medioambiente.	20%
	f.	Se han desarrollado las actividades con responsabilidad mostrando compromiso con la profesión.	20%
	g.	Se ha operado con autonomía en las actividades propuestas.	20%
<b>RA 2</b>	<b>20%</b> <sup>(1)</sup>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b> <sup>(2)</sup>	<b>100%</b> <sup>(3)</sup>
<b>RA2:</b> Selecciona los elementos de potencia que deben emplearse en la automatización del proceso, analizando los requerimientos del sistema.	a.	Se han relacionado los diferentes tipos de actuadores con las características de las aplicaciones y sus prestaciones.	10%
	b.	Se ha elegido la tecnología del actuador en base a su función dentro del proceso.	12%
	c.	Se han dimensionado los actuadores teniendo en cuenta las variables técnicas del proceso.	10%
	d.	Se ha realizado el cálculo respetando los márgenes de seguridad establecidos.	10%
	e.	Se ha diseñado la ubicación de los elementos respondiendo a las necesidades planteadas.	11%
	f.	Se han definido los sistemas de fijación de los actuadores en función de los movimientos y esfuerzos a los que están sometidos.	12%
	g.	Se han seleccionado los elementos cumpliendo con la normativa vigente referente a seguridad de personas, equipos, instalaciones y medioambiente.	12%
	h.	Se han dispuesto los elementos en el sistema asegurando su posterior mantenimiento.	12%
	i.	Se ha mostrado predisposición a considerar nuevos valores técnicos de los elementos materiales.	11%
<b>RA 3</b>	<b>20%</b> <sup>(1)</sup>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b> <sup>(2)</sup>	<b>100%</b> <sup>(3)</sup>
<b>RA3:</b> Determina la ubicación y tipos de captadores de información que deben emplearse en la automatización del	a.	Se han relacionado los diferentes tipos de captadores con los parámetros que son capaces de detectar.	15%
	b.	Se han descrito las prestaciones de los captadores usualmente utilizados para la automatización de la fabricación.	15%
	c.	Se han dimensionado los captadores teniendo en cuenta las variables técnicas del proceso.	15%

<b>DEPARTAMENTO: FABRICACION MECANICA</b>			
<b>CICLO FORMATIVO: DISEÑO FABRICACION MECANICA</b>			
<b>MÓDULO: AUTOMATIZACION DE LA FABRICACION</b>		<b>GRUPO:</b>	
<b>proceso, analizando las características del captador y la función que va a realizar.</b>	<b>d.</b> Se ha determinado la ubicación de los captadores para que cumpla con la función requerida.	<b>14%</b>	
	<b>e.</b> Se han especificado útiles y soportes de fijación necesarios.	<b>10%</b>	
	<b>f.</b> Se han dispuesto los captadores en el sistema asegurando su posterior mantenimiento.	<b>11%</b>	
	<b>g.</b> Se han resuelto los problemas planteados en el desarrollo de su actividad.	<b>10%</b>	
	<b>h.</b> Se ha mantenido una actitud de respeto a las normas y procedimientos de seguridad y calidad.	<b>10%</b>	
<b>RA 4</b>	<b>20%</b> <sup>(1)</sup>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b> <sup>(2)</sup>	<b>100%</b> <sup>(3)</sup>
<b>RA4: Diseña esquemas de mando de instalaciones automatizadas seleccionando la tecnología adecuada al proceso que se va automatizar.</b>	<b>a.</b> Se han descrito las diferentes tecnologías que se emplean en el mando y regulación de sistemas automáticos.	<b>10%</b>	
	<b>b.</b> Se han valorado las ventajas e inconvenientes que ofrece el empleo de cada tecnología de mando.	<b>14%</b>	
	<b>c.</b> Se han descrito las funciones que realizan los distintos componentes del circuito de mando.	<b>10%</b>	
	<b>d.</b> Se han definido las condiciones del ciclo de funcionamiento.	<b>12%</b>	
	<b>e.</b> Se ha razonado la solución adoptada en función de los requerimientos del proceso.	<b>10%</b>	
	<b>f.</b> Se ha diseñado el esquema cumpliendo la normativa vigente referente a seguridad de personas, equipos, instalaciones y medioambiente.	<b>12%</b>	
	<b>g.</b> Se han dispuesto los elementos de mando y regulación en el sistema asegurando su posterior mantenimiento.	<b>10%</b>	
	<b>h.</b> Se ha mostrado una actitud responsable e interés por la mejora del proceso.	<b>10%</b>	
	<b>i.</b> Se ha realizado una planificación metódica de las tareas a realizar con previsión de las dificultades y el modo de superarlas.	<b>12%</b>	
<b>RA 5</b>	<b>20%</b> <sup>(1)</sup>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b> <sup>(2)</sup>	<b>100%</b> <sup>(3)</sup>
<b>RA5: Representa los esquemas de potencia y mando de sistemas automatizados, interpretando la normativa establecida.</b>	<b>a.</b> Se ha empleado la simbología normalizada en la representación de los esquemas.	<b>12%</b>	
	<b>b.</b> Se han presentado los esquemas de una forma clara y legible.	<b>12%</b>	
	<b>c.</b> Se ha simulado el funcionamiento del sistema diseñado mediante el software adecuado.	<b>10%</b>	
	<b>d.</b> Se ha comprobado que el esquema representado cumple con el ciclo de funcionamiento previsto.	<b>12%</b>	
	<b>e.</b> Se han corregido los errores detectados en la simulación.	<b>12%</b>	
	<b>f.</b> Se ha realizado el listado de componentes y sus características técnicas.	<b>12%</b>	
	<b>g.</b> Se han realizado los trabajos con orden y limpieza.	<b>10%</b>	
	<b>h.</b> Se ha mantenido una actitud de respeto a las normas y procedimientos de seguridad y calidad.	<b>20%</b>	

**432**

**TFM**

**TÉCNICAS DE FABRICACIÓN  
MECÁNICA**

<b>DEPARTAMENTO: Fabricación Mecánica</b>			
<b>CICLO FORMATIVO: Diseño en Fabricación Mecánica</b>			
<b>MÓDULO: 0432 Técnicas de Fabricación Mecánica.</b>			<b>GRUPO: 1ºDFM</b>
<b>RA 1</b>	<b>70 % (1)</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN (2)</b>	<b>100%(3)</b>
Aplica técnicas operacionales utilizadas en los procesos de arranque de viruta interpretando las características y limitaciones de los mismos.		a) Se han descrito los distintos procedimientos de fabricación por arranque de viruta.	5
		b) Se han relacionado las distintas formas geométricas, dimensiones y calidades superficiales con las máquinas que las producen, y las limitaciones que tienen.	5
		c) Se han realizado los mecanizados por arranque de viruta para la obtención del producto, siguiendo el procedimiento establecido y en condiciones de seguridad.	65
		d) Se ha comprobado la calidad del producto obtenido, verificando las medidas y características solicitadas con los instrumentos adecuados.	10
		e) Se han evaluado los costes de producción en función de los procesos de fabricación y calidades obtenidas.	5
		f) Se han identificado los riesgos de los procesos.	5
		g) Se han identificado las normas de protección del medio ambiente aplicables.	5
	<b>RA 2</b>	<b>5 % (1)</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN (2)</b>
Aplica técnicas operacionales utilizadas en los procesos de mecanizados especiales interpretando las características y limitaciones de los mismos.		a) Se han descrito los distintos procedimientos de fabricación mediante mecanizados especiales.	20
		b) Se han relacionado las distintas formas geométricas, dimensiones y calidades superficiales con las máquinas que las producen, y las limitaciones que tienen.	20
		c) Se han realizado mecanizados especiales para la obtención del producto, siguiendo el procedimiento establecido y en condiciones de seguridad.	20
		d) Se ha comprobado la calidad del producto obtenido, verificando las medidas y características solicitadas con los instrumentos adecuados.	10
		e) Se han evaluado los costes de producción en función de los procesos de fabricación y calidades obtenidas.	10
		f) Se han identificado los riesgos de los procesos.	10
		g) Se han identificado las normas de protección del medio ambiente aplicables.	10
<b>RA 3</b>	<b>5 % (1)</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN (2)</b>	<b>100%(3)</b>
Aplica técnicas operacionales utilizadas en		a) Se han descrito los distintos procedimientos de fabricación por corte y conformado.	20



<b>DEPARTAMENTO: Fabricación Mecánica</b>		
<b>CICLO FORMATIVO: Diseño en Fabricación Mecánica</b>		
<b>MÓDULO: 0432 Técnicas de Fabricación Mecánica.</b>		<b>GRUPO: 1ºDFM</b>
los procesos de corte y conformado interpretando las características y limitaciones de los mismos.	b) Se han relacionado las distintas formas geométricas, dimensiones y calidades superficiales con las máquinas que las producen, y las limitaciones que tienen.	20
	c) Se han realizado mecanizados por corte y conformado para la obtención del producto, siguiendo el procedimiento establecido y en condiciones de seguridad.	20
	d) Se ha comprobado la calidad del producto obtenido, verificando las medidas y características solicitadas con los instrumentos adecuados.	10
	e) Se han evaluado los costes de producción en función de los procesos de fabricación y calidades obtenidas.	10
	f) Se han identificado los riesgos de los procesos.	10
	g) Se han identificado las normas de protección del medio ambiente aplicables.	10
	<b>RA 4</b>	<b>5 % (1)</b>
		<b>100%<sup>(3)</sup></b>
Identifica las características y limitaciones de los procesos de fundición y moldeo analizando los procedimientos para llevarlos a cabo	a) Se han descrito los distintos procedimientos de fabricación por moldeo y fundición.	20
	b) Se han relacionado las distintas formas geométricas, dimensiones y calidades superficiales con los equipos que las producen.	20
	c) Se han descrito las limitaciones que tienen los procesos.	15
	d) Se han descrito las consideraciones a tener en cuenta en el diseño de los moldes y modelos debidas al proceso.	15
	e) Se han evaluado los costes de producción en función de los procesos de fabricación y calidades obtenidas.	10
	f) Se han identificado los riesgos de los procesos.	10
	g) Se han identificado las normas de protección del medio ambiente aplicables.	10
<b>RA 5</b>	<b>5 % (1)</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN (2)</b>
		<b>100%<sup>(3)</sup></b>
Aplica técnicas operacionales utilizadas en los procedimientos de soldadura interpretando las características y limitaciones de los mismos.	a) Se han descrito los distintos procedimientos de fabricación por soldadura.	20
	b) Se han relacionado las distintas uniones soldadas con los equipos que las producen.	10
	c) Se han descrito las limitaciones de los procesos.	20
	d) Se han descrito las consideraciones a tener en cuenta en el diseño de piezas soldadas debidas al proceso de soldadura.	10
	e) Se han realizado soldaduras para la obtención	10

<b>DEPARTAMENTO: Fabricación Mecánica</b>		
<b>CICLO FORMATIVO: Diseño en Fabricación Mecánica</b>		
<b>MÓDULO: 0432 Técnicas de Fabricación Mecánica.</b>		<b>GRUPO: 1ºDFM</b>
	del producto, siguiendo el procedimiento establecido y en condiciones de seguridad.	
	f) Se han evaluado los costes de producción en función de los procesos de fabricación y calidades obtenidas.	10
	g) Se han identificado los riesgos de los procesos.	10
	h) Se han identificado las normas de protección del medio ambiente aplicables.	10
<b>RA 6</b>	<b>5 % (1)</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN (2) 100%<sup>(3)</sup></b>
Aplica técnicas de montaje analizando las características y limitaciones de los procedimientos utilizados para realizar el mismo.	a) Se han descrito los distintos procedimientos de montaje y desmontaje.	20
	b) Se han relacionado las distintas técnicas con los distintos equipos y utillajes, y las aplicaciones que tienen.	20
	c) Se han realizado procesos de montaje y desmontaje siguiendo procedimientos establecidos y en condiciones de seguridad.	20
	d) Se ha comprobado la calidad del conjunto montado, verificando las medidas y características solicitadas con los instrumentos adecuados.	10
	e) Se han evaluado los costes de montaje y desmontaje en función de los procesos empleados y calidades obtenidas.	10
	f) Se han identificado los riesgos de los procesos.	10
	g) Se han identificado las normas de protección del medio ambiente aplicables.	10
	<b>RA 7</b>	<b>5 % (1)</b>
Aplica las medidas de prevención de riesgos, de seguridad personal y de protección ambiental valorando las condiciones de trabajo y los factores de riesgo.	a) Se ha evaluado el orden y limpieza de las instalaciones y equipos como primer factor de seguridad.	20
	b) Se han diseñado planes de actuación preventivos y de protección evitando las situaciones de riesgo más habituales.	20
	c) Se han empleado las medidas de seguridad y de protección personal y colectiva, previstas para la ejecución de las distintas operaciones.	20
	d) Se han manipulado materiales, herramientas, maquinas y equipos de trabajo evitando situaciones de riesgo.	20
	e) Se han elaborado organigramas de clasificación de los residuos atendiendo a su toxicidad, impacto medioambiental y posterior retirada selectiva.	20

**434**

**FOL**

**FORMACIÓN Y ORIENTACIÓN  
LABORAL**

DEPARTAMENTO: FORMACIÓN Y ORIENTACIÓN LABORAL			
CICLO FORMATIVO: DISEÑO DE FABRICACIÓN MECÁNICA			
MÓDULO: FORMACIÓN Y ORIENTACIÓN LABORAL			GRUPO: 1°
<b>RA 1</b>	<b>10%</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>	<b>100%</b>
Selecciona oportunidades de empleo, identificando las diferentes posibilidades de inserción, y alternativas de aprendizaje a lo largo de la vida.		<b>a)</b> Se han identificado los principales yacimientos de empleo y de inserción laboral.	14
		<b>b)</b> Se han determinado las aptitudes y actitudes requeridas para la actividad profesional relacionada con el perfil del título.	14
		<b>c)</b> Se han identificado los itinerarios formativos-profesionales relacionados con el perfil profesional.	14
		<b>d)</b> Se ha valorado la importancia de la formación permanente como factor clave para la empleabilidad y la adaptación a las exigencias del proceso productivo.	14
		<b>e)</b> Se ha realizado la valoración de la personalidad, aspiraciones, actitudes y formación propia para la toma de decisiones.	16
		<b>f)</b> Se han determinado las técnicas utilizadas en el proceso de búsqueda de empleo.	14
		<b>g)</b> Se han previsto las alternativas de autoempleo en los sectores profesionales relacionados con el título.	14
<b>RA 2</b>	<b>10%</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>	<b>100%</b>
Aplica las estrategias del trabajo en equipo, valorando su eficacia y eficiencia para la consecución de los objetivos de la organización.		<b>a)</b> Se han valorado las ventajas de trabajo en equipo en situaciones de trabajo relacionadas con el perfil del Técnico Superior de Diseño de Fabricación Mecánica.	14
		<b>b)</b> Se han identificado los equipos de trabajo que pueden constituirse en una situación real de trabajo.	14
		<b>c)</b> Se han determinado las características del equipo de trabajo eficaz frente a los equipos ineficaces.	14
		<b>d)</b> Se ha valorado positivamente la necesaria existencia de diversidad de roles y opiniones asumidos por los miembros de un equipo.	16
		<b>e)</b> Se ha reconocido la posible existencia de conflicto entre los miembros de un grupo como un aspecto característico de las organizaciones.	14
		<b>f)</b> Se han identificado los tipos de conflictos y sus fuentes.	14
		<b>g)</b> Se han determinado procedimientos para la resolución del conflicto.	14
<b>RA 3</b>	<b>30%</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>	<b>100%</b>
Ejerce los derechos y cumple las		<b>a)</b> Se han identificado los conceptos básicos del derecho del trabajo.	10

<b>DEPARTAMENTO: FORMACIÓN Y ORIENTACIÓN LABORAL</b>			
<b>CICLO FORMATIVO: DISEÑO DE FABRICACIÓN MECÁNICA</b>			
<b>MÓDULO: FORMACIÓN Y ORIENTACIÓN LABORAL</b>			<b>GRUPO: 1°</b>
obligaciones que se derivan de las relaciones laborales, reconociéndolas en los diferentes contratos de trabajo.		<b>b)</b> Se han distinguido los principales organismos que intervienen en las relaciones entre empresarios y trabajadores.	10
		<b>c)</b> Se han determinado los derechos y obligaciones derivados de la relación laboral.	10
		<b>d)</b> Se han clasificado las principales modalidades de contratación, identificando las medidas de fomento de la contratación para determinados colectivos.	10
		<b>e)</b> Se han valorado las medidas establecidas por la legislación vigente para la conciliación de la vida laboral y familiar.	10
		<b>f)</b> Se han identificado las características definitorias de los nuevos entornos de organización del trabajo.	10
		<b>g)</b> Se ha analizado el recibo de salarios, identificando los principales elementos que lo integran.	10
		<b>h)</b> Se han identificado las causas y efectos de la modificación, suspensión y extinción de la relación laboral.	10
		<b>i)</b> Se han determinado las condiciones de trabajo pactadas en un convenio colectivo aplicable a un sector profesional relacionado con el título de Técnico Superior Diseño de Fabricación	10
		<b>j)</b> Se han analizado las diferentes medidas de conflicto colectivo y los procedimientos de solución de conflictos.	10
		<b>RA 4</b>	<b>20%</b>
Determina la acción protectora del sistema de la Seguridad Social ante las distintas contingencias cubiertas, identificando las distintas clases de prestaciones.		<b>a)</b> Se ha valorado el papel de la seguridad social como pilar esencial para la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos.	16
		<b>b)</b> Se han enumerado las diversas contingencias que cubre el sistema de Seguridad Social.	16
		<b>c)</b> Se han identificado los regímenes existentes en el sistema de la Seguridad Social.	16
		<b>d)</b> Se han identificado las obligaciones de empresario o empresaria y trabajador o trabajadora dentro del sistema de Seguridad Social.	16
		<b>e)</b> Se han identificado en un supuesto sencillo las bases de cotización de un trabajador o trabajadora y las cuotas correspondientes a trabajador o trabajadora y empresario.	18
		<b>f)</b> Se han clasificado las prestaciones del sistema de Seguridad Social, identificando los requisitos.	18
<b>RA 5</b>	<b>10 %</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN <sup>(2)</sup></b>	<b>100%</b>
Evalúa los riesgos derivados de su actividad, analizando las		<b>a)</b> Se ha valorado la importancia de la cultura preventiva en todos los ámbitos y actividades de la empresa.	14
		<b>b)</b> Se han relacionado las condiciones laborales con la	14

<b>DEPARTAMENTO: FORMACIÓN Y ORIENTACIÓN LABORAL</b>			
<b>CICLO FORMATIVO: DISEÑO DE FABRICACIÓN MECÁNICA</b>			
<b>MÓDULO: FORMACIÓN Y ORIENTACIÓN LABORAL</b>			<b>GRUPO: 1º</b>
condiciones de trabajo y los factores de riesgo presentes en su entorno laboral.		salud del trabajador.	
		<b>c)</b> Se han clasificado los factores de riesgo en la actividad y los daños derivados de los mismos.	14
		<b>d)</b> Se han identificado las situaciones de riesgo más habituales en los entornos de trabajo del Técnico Superior en Diseño de Fabricación Mecánica	16
		<b>e)</b> Se ha determinado la evaluación de riesgos en la empresa.	14
		<b>f)</b> Se han determinado las condiciones de trabajo con significación para la prevención en los entornos de trabajo relacionados con el perfil profesional del Técnico Superior en Diseño de Fabricación Mecánica.	14
		<b>g)</b> Se han clasificado y descrito los tipos de daños profesionales, con especial referencia a accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, relacionados con el perfil profesional del Técnico Superior en Diseño de Fabricación Mecánica.	14
<b>RA 6</b>	<b>10 %</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
Participa en la elaboración de un plan de prevención de riesgos en la empresa, identificando las responsabilidades de todos los agentes implicados.		<b>a)</b> Se han determinado los principales derechos y deberes en materia de prevención de riesgos laborales.	14
		<b>b)</b> Se han clasificado las distintas formas de gestión de la prevención en la empresa, en función de los distintos criterios establecidos en la normativa sobre prevención de riesgos laborales.	14
		<b>c)</b> Se han determinado las formas de representación de los trabajadores en la empresa en materia de prevención de riesgos.	14
		<b>d)</b> Se han identificado los organismos públicos relacionados con la prevención de riesgos laborales.	16
		<b>e)</b> Se ha valorado la importancia de la existencia de un plan preventivo en la empresa que incluya la secuenciación de actuaciones a realizar en caso de emergencia.	14
		<b>f)</b> Se ha definido el contenido del plan de prevención en un centro de trabajo relacionado con el sector profesional.	14
		<b>g)</b> Se ha proyectado un plan de emergencia y evacuación de una pequeña y mediana empresa.	14
<b>RA 7</b>	<b>10 %</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
Aplica las medidas de prevención y protección, analizando las situaciones de riesgo en el entorno laboral del Técnico Superior en Diseño de Fabricación		<b>a)</b> Se han definido las técnicas de prevención y de protección que deben aplicarse para evitar los daños en su origen y minimizar sus consecuencias en caso de que sean inevitables.	<b>16</b>
		<b>b)</b> Se ha analizado el significado y alcance de los distintos tipos de señalización de seguridad.	<b>16</b>
		<b>c)</b> Se han analizado los protocolos de actuación en caso de emergencia.	<b>16</b>
		<b>d)</b> Se han identificado las técnicas de clasificación de	<b>16</b>

<b>DEPARTAMENTO: FORMACIÓN Y ORIENTACIÓN LABORAL</b>		
<b>CICLO FORMATIVO: DISEÑO DE FABRICACIÓN MECÁNICA</b>		
<b>MÓDULO: FORMACIÓN Y ORIENTACIÓN LABORAL</b>		<b>GRUPO: 1º</b>
Mecánica.	heridos o heridas en caso de emergencia donde existan víctimas de diversa gravedad. <b>e)</b> Se han identificado las técnicas básicas de primeros auxilios que han de ser aplicadas en el lugar del accidente ante distintos tipos de daños y la composición y uso del botiquín. <b>f)</b> Se han determinado los requisitos y condiciones para la vigilancia de la salud del trabajador o trabajadora y su importancia como medida de prevención.	<b>18</b>  <b>18</b>