AUTOEVALUCIÓN

TÍTULO DEL PROYECTO	**P1 DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UNA CERCHA METÁLICA (1º CURSO)**
CICLO FORMATIVO	***CFGS Construcciones Metálicas***

A REALIZAR INDIVIDUALMENTE

EQUIPO	*Número de equipo*
ALUMNO/A	*Nombre y apellidos*

Dibuja productos de fabricación mecánica aplicando normas de representación gráfica	M1R1
☐	***Selecciono el sistema de representación gráfica más adecuado para representar el producto dependiendo de la información que se desee mostrar.***
☐	***Elaboro un croquis a mano alzada según las normas de representación gráfica.***
☐	***Elijo la escala en función del tamaño de los objetos a representar.***
☐	***Realizo las vistas mínimas necesarias para visualizar el producto.***
☐	***Represento los detalles identificando su escala y posición en la pieza.***
☐	***Realizo los cortes y secciones necesarios para representar todas las partes ocultas del producto.***
☐	***Represento despieces de conjunto.***
☐	***Tengo en cuenta las normas de representación gráfica para determinar el tipo y grosor de línea según lo que representa.***
☐	***Pliego los planos siguiendo normas específicas.***
☐	***Realizo y represento intersecciones de distintos cuerpos geométricos, así como el desarrollo de piezas con superficies distintas.***

Establece características de productos de fabricación mecánica, interpretando especificaciones técnicas según normas.	M1R2
☐	***Selecciono el tipo de acotación teniendo en cuenta la función del producto o su proceso de fabricación.***
☐	***Represento cotas y los materiales según las normas de representación gráfica.***
☐	***Represento elementos normalizados siguiendo la normativa aplicable (tornillos, pasadores, soldaduras, entre otros).***
☐	***Represento los tipos de uniones más representativas en construcciones metálicas, según normativa.***
☐	***Represento las características graficas que definen una construcción metálica.***

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
BY-SA

Elabora documentación gráfica para la fabricación de productos mecánicos utilizando aplicaciones de dibujo asistido por ordenador.	M1R4
☐ *Selecciono opciones y preferencias del CAD en función de las características de la representación que se debe realizar.*	
☐ *Creo capas de dibujo para facilitar la identificación de las diferentes partes de la representación gráfica.*	
☐ *Represento objetos en dos y tres dimensiones.*	
☐ *Utilizo los elementos contenidos en librerías específicas.*	
☐ *Represento las cotas, tolerancias dimensionales, geométricas y superficiales de la pieza o conjunto siguiendo la normativa aplicable.*	
☐ *Asigno restricciones a las piezas para simular su montaje y movimiento.*	
☐ *Simulo la interacción entre las piezas de un conjunto para verificar su montaje y funcionalidad.*	
☐ *Imprimo y pliego los planos siguiendo las normas de representación gráfica.*	

Establece procesos de mecanizado, corte y conformado, justificando su secuencia y las variables de control de cada fase.	M2R1
☐ *Describo los distintos procedimientos de fabricación que intervienen en las construcciones metálicas.*	
☐ *Relaciono los materiales y las distintas operaciones de los procedimientos de mecanizado, conformado, montaje y unión con las máquinas, herramientas, equipos y útiles necesarios.*	
☐ *Defino la secuenciación de las operaciones a realizar.*	
☐ *Interpreto las especificaciones técnicas de fabricación y de calidad a tener en cuenta en cada operación.*	
☐ *Especifico o calculo los parámetros de operación.*	
☐ *Determino y calculo el tiempo de cada operación.*	
☐ *Obtengo la documentación del proceso necesaria para la fabricación y el mantenimiento.*	

Establece los procesos de unión y montaje, definiendo las especificaciones y variables de proceso.	M2R2
☐ *Identifico la información relevante contenida en los planos de fabricación.*	
☐ *Describo los distintos procedimientos de fabricación y montaje que intervienen en las construcciones metálicas.*	
☐ *Relaciono las distintas operaciones de los procedimientos de unión y montaje con las máquinas, herramientas, equipos y útiles necesarios.*	

BY-SA

☐	*Identifico los parámetros a definir para la realización de los procedimientos de soldadura.*
☐	*Determino y calculo el tiempo de cada operación.*
☐	*Describo las características de los diferentes tipos de unión empleadas en construcciones metálicas.*
☐	*Interpreto las especificaciones técnicas, las características del producto a unir y los requerimientos del cliente.*
☐	*Interpreto las especificaciones de calidad a tener en cuenta en cada operación.*
☐	*Defino la secuenciación de las operaciones a realizar y los parámetros a considerar en las técnicas de trabajo.*
☐	*Obtengo la documentación del proceso necesaria para la fabricación y el mantenimiento.*

Organiza la disposición de los recursos en el área de producción relacionando la disposición física de los mismos con el proceso de fabricación.	M2R4
☐	*Aplico las técnicas de optimización de la distribución en planta de equipos y personas.*
☐	*Defino los puestos de trabajo, la ubicación de los equipos y los flujos de materiales.*
☐	*Interpreto las etapas y fases del proceso.*
☐	*Propongo soluciones alternativas para la distribución de los recursos.*
☐	*Dispongo el área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza.*

Organiza la ejecución de los procesos de fabricación interpretando las especificaciones del producto y las hojas de proceso.	M3R1
☐	*Identifico las herramientas, útiles y soportes de fijación de piezas.*
☐	*Identifico las necesidades de materiales y recursos necesarios en cada fase.*
☐	*Establezco las medidas de seguridad en cada fase.*
☐	*Determino la recogida selectiva de residuos.*
☐	*Estipulo los equipos de protección individual para cada actividad.*
☐	*Establezco los distintos tiempos y secuenciación de cada una de las fases del proceso constructivo.*
☐	*Describo la recepción y el almacenaje de los materiales a utilizar.*

Prepara máquinas, equipos y sistemas automáticos, para el proceso de mecanizado, corte y conformado, analizando las condiciones del proceso y las características del producto final.	M3R2
☐	*Describo las funciones de máquinas y sistemas de fabricación, así como los útiles y accesorios.*
☐	*Selecciono herramientas y utillajes en función de las características de cada operación.*
☐	*Monto, alineo y regulo herramientas, útiles y accesorios necesarios.*
☐	*Introduzco y ajusto los parámetros del proceso de corte, mecanizado, trazado y conformado en la máquina.*

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
BY-SA

☐	*Diseño las plantillas que permitan controlar los resultados obtenidos.*
☐	*Monto la pieza sobre el utillaje centrándola y alineándola con la precisión exigida y aplicando la normativa de seguridad.*
☐	*Realizo correctamente la toma de referencias, en los sistemas automáticos de corte, mecanizado, trazado y conformado, de acuerdo con las especificaciones del proceso.*
☐	*Mantengo el área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza.*

Opera las máquinas, equipos y sistemas automáticos, que intervienen en el proceso de mecanizado, corte y conformado, relacionando su funcionamiento con las condiciones del proceso y las características del producto final.	M3R3
☐	*Aplico técnicas operativas para ejecutar procesos de mecanizado, corte y conformado.*
☐	*Explico operaciones de corte y conformado de grandes espesores.*
☐	*Verifico la pieza obtenida y compruebo sus características.*
☐	*Analizo las diferencias entre el proceso definido y el realizado.*
☐	*Describo las deformaciones que se producen al aplicar técnicas de corte térmico.*
☐	*Realizo el enderezado y reparación de deformaciones mediante líneas de calor.*

Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados y las medidas y equipos para prevenirlos.	M3R5
☐	*Identifico los riesgos y el nivel de peligrosidad que supone la manipulación de los distintos materiales, herramientas, útiles, máquinas y medios de transporte.*
☐	*Identifico las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas y equipos.*
☐	*Describo los elementos de seguridad (protecciones, alarmas, pasos de emergencia...) de las máquinas y los equipos de protección individual (calzado, protección ocular, indumentaria...) que se deben emplear en las distintas operaciones del proceso de fabricación.*
☐	*Relaciono la manipulación de materiales, herramientas, máquinas y equipos con las medidas de seguridad y protección personal requeridas.*
☐	*Determino los elementos de seguridad y de protección personal que se deben adoptar en la preparación y ejecución de las distintas operaciones del proceso de fabricación.*

Organiza la ejecución de los procesos de unión y montaje de construcciones metálicas interpretando las especificaciones del producto y las hojas de proceso.	M4R1
☐	*Identifico las características que afectan a su procesado, tanto de los materiales como de los componentes mecánicos que se van a emplear en la fabricación de construcciones metálicas.*
☐	*Identifico las herramientas, útiles y soportes de fijación de piezas.*
☐	*Identifico las necesidades de materiales y recursos necesarios en cada fase.*

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
BY-SA

☐ ***Determino la recogida selectiva de residuos.***
☐ ***Estipulo los equipos de protección individual para cada actividad.***
☐ ***Marco los elementos que se van a montar.***
☐ ***Realizo el despiece de los elementos que intervienen en el montaje.***
☐ ***Realizo la hoja del proceso definido.***
☐ ***Elijo el proceso más adecuado de soldeo.***

Prepara máquinas, equipos y sistemas automáticos, utillajes y herramientas que intervienen en el proceso de unión y montaje, analizando las condiciones del proceso y las características del producto final.	M4R2
☐ ***Describo las funciones de las máquinas y sistemas de unión y montaje, así como los útiles y accesorios.***	
☐ ***Identifico el comportamiento y preparado los materiales teniendo en cuenta las características y dimensiones de los mismos.***	
☐ ***Selecciono las herramientas, accesorios y utillajes en función de las características de cada operación.***	
☐ ***Selecciono la fuente de energía, así como el tipo de corriente y polaridad según el procedimiento de soldeo.***	
☐ ***Defino los procedimientos de soldadura (Electrodo revestido, oxigas, TIG y MIG/MAG).***	
☐ ***Selecciono y regulado los gases teniendo en cuenta los materiales a soldar.***	
☐ ***Verifico la correcta manipulación y conservación de los consumibles en función de las piezas a soldar o recargar.***	
☐ ***Monto, alineo y regulo las herramientas, útiles y accesorios necesarios.***	
☐ ***Monto la pieza sobre soportes garantizando un apoyo y sujeción correcta evitando deformaciones posteriores y aplicando la normativa de seguridad.***	

Opera las máquinas, equipos, sistemas automáticos, que intervienen en el proceso de unión y montaje, relacionando su funcionamiento con las condiciones del proceso y las características del producto final.	M4R3
☐ ***Aplico la técnica operativa necesaria para ejecutar procesos de montaje.***	
☐ ***Realizo el seguimiento del proceso verificando que cumple las fases programadas.***	
☐ ***Opero con todos los procedimientos de soldeo (Electrodo revestido, oxigas, TIG y MIG/MAG).***	
☐ ***Compruebo que las características de las piezas unidas y montadas, en todas posiciones y en diferentes materiales, se ajustan a lo especificado en los planos de montaje.***	
☐ ***Compruebo las características de los conjuntos montados.***	
☐ ***Analizo las diferencias entre el proceso definido y el realizado.***	

BY-SA

Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados y las medidas y equipos para prevenirlos.	M4R5
☐ ***Identifico los riesgos y el nivel de peligrosidad que supone la manipulación de los distintos materiales, herramientas, útiles, máquinas y medios de transporte.***	
☐ ***Describo los elementos de seguridad de las máquinas y los equipos de protección individual que se deben emplear en las distintas operaciones del proceso de fabricación.***	
☐ ***Relaciono la manipulación de materiales, herramientas, máquinas y equipos con las medidas de seguridad y protección personal requeridas.***	
☐ ***Determino los elementos de seguridad y de protección personal que se deben adoptar en la preparación y ejecución de las distintas operaciones del proceso de fabricación.***	

Selecciona oportunidades de empleo, identificando las diferentes posibilidades de inserción y las alternativas de aprendizaje a lo largo de la vida.	M5R1
☐ ***Valoro la importancia de la formación permanente como factor clave para la empleabilidad y la adaptación a las exigencias del proceso productivo.***	
☐ ***Identifico los itinerarios formativos-profesionales relacionados con el perfil profesional del técnico en Construcciones metálicas.***	
☐ ***Determino las aptitudes y actitudes requeridas para la actividad profesional relacionada con el perfil del título.***	
☐ ***Identifico los principales yacimientos de empleo y de inserción laboral para el técnico en Construcciones metálicas.***	
☐ ***Determino las técnicas utilizadas en el proceso de búsqueda de empleo***	
☐ ***Previsualizo las alternativas de autoempleo en los sectores profesionales relacionados con el título***	
☐ ***Realizo la valoración de la personalidad, aspiraciones, actitudes, y formación propia para la toma de decisiones.***	

Aplica las estrategias del trabajo en equipo, valorando su eficacia y eficiencia para la consecución de los objetivos de la organización.	M5R2
☐ ***Valoro las ventajas de trabajo en equipo en situaciones de trabajo relacionadas con el perfil del técnico en Construcciones metálicas***	
☐ ***Identifico los equipos de trabajo que pueden constituirse en una situación real de trabajo.***	
☐ ***Determino las características del equipo de trabajo eficaz frente a los equipos ineficaces.***	
☐ ***Valoro positivamente la necesaria existencia de diversidad de roles y opiniones asumidos por los miembros de un equipo.***	
☐ ***Reconozco la posible existencia de conflicto entre los miembros de un grupo como un aspecto característico de las organizaciones.***	
☐ ***Identifico los tipos de conflictos y sus fuentes.***	
☐ ***Determino procedimientos para la resolución del conflicto.***	

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
BY-SA

Evalúa los riesgos derivados de su actividad, analizando las condiciones de trabajo y los factores de riesgo presentes en su entorno laboral	M5R5
☐ ***Valoro la importancia de la cultura preventiva en todos los ámbitos y actividades de la empresa***	
☐ ***Relaciono las condiciones laborales con la salud del trabajador***	
☐ ***Clasifico los factores de riesgo en la actividad y los daños derivados de los mismos.***	
☐ ***Identifico las situaciones de riesgo más habituales en los entornos de trabajo del técnico en Construcciones metálicas.***	
☐ ***Determino la evaluación de riesgos en la empresa.***	
☐ ***Determino las condiciones de trabajo con significación para la prevención en los entornos de trabajo relacionados con el perfil profesional del técnico en Construcciones metálicas.***	
☐ ***Clasifico y describo los tipos de daños profesionales, con especial referencia a accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, relacionados con el perfil profesional del técnico en Construcciones metálicas***	

Participa en la elaboración de un plan de prevención de riesgos en una pequeña empresa, identificando las responsabilidades de todos los agentes implicados	M5R6
☐ ***Determino los principales derechos y deberes en materia de prevención de riesgos laborales***	
☐ ***Clasifico 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.***	
☐ ***Determino las formas de representación de los trabajadores en la empresa en materia de prevención de riesgos.***	
☐ ***Identifico los organismos públicos relacionados con la prevención de riesgos laborales.***	
☐ ***Valoro la importancia de la existencia de un plan preventivo en la empresa, que incluya la secuenciación de actuaciones a realizar en caso de emergencia***	
☐ ***Defino el contenido del plan de prevención en un centro de trabajo relacionado con el sector profesional del técnico en Construcciones metálicas.***	
☐ ***Proyecto un plan de emergencia y evacuación en una pequeña y mediana empresa (pyme).***	

Aplica las medidas de prevención y protección, analizando las situaciones de riesgo en el entorno laboral del técnico de Construcciones metálicas.	M5R7
☐ ***Defino 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***	
☐ ***Analizo el significado y alcance de los distintos tipos de señalización de seguridad.***	

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
BY-SA

☐ ***Analizo los protocolos de actuación en caso de emergencia.***
☐ ***Identifico las técnicas de clasificación de heridos en caso de emergencia donde existan víctimas de diversa gravedad.***
☐ ***Identifico 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.***
☐ ***Determino los requisitos y condiciones para la vigilancia de la salud del trabajador y su importancia como medida de prevención***

Define actuaciones para facilitar la implantación y mantenimiento de los sistemas de aseguramiento de la calidad interpretando los conceptos y factores básicos de los mismos.	M6R1
☐ ***Identifico los fundamentos y principios de los sistemas de aseguramiento de la calidad.***	
☐ ***Identifico los requisitos legales establecidos en los sistemas de gestión de la calidad..***	
☐ ***Describo los requisitos y el procedimiento que se deben incluir en una auditoría interna de la calidad.***	
☐ ***Describo los requisitos mínimos que deben contener los documentos para el análisis del funcionamiento de los sistemas de calidad.***	
☐ ***Interpreto el contenido de las normas que regulan el aseguramiento de la calidad..***	
☐ ***Controlo la documentación de un sistema de aseguramiento de la calidad***	

Define actuaciones para facilitar la implantación y mantenimiento de los modelos de excelencia empresarial interpretando los conceptos y factores básicos de los mismos	M6R2
☐ ***Identifico los conceptos y finalidades de un sistema de Calidad Total***	
☐ ***Describo la estructura organizativa del modelo EFQM identificado las ventajas e inconvenientes del mismo.***	
☐ ***Detecto las diferencias del modelo de EFQM con otros modelos de excelencia empresarial.***	
☐ ***Describo los requisitos y el procedimiento que se deben incluir en una autoevaluación del modelo.***	
☐ ***Describo metodologías y herramientas de gestión de la calidad (5s, gestión de competencias, gestión de procesos, entre otras)***	
☐ ***Relaciono las metodologías y herramientas de gestión de la calidad con su campo de aplicación.***	
☐ ***Defino los principales indicadores de un sistema de calidad en las industrias de fabricación mecánica.***	
☐ ***Selecciono las posibles áreas de actuación en función de los objetivos de mejora indicados.***	
☐ ***Relaciono objetivos de mejora caracterizados por sus indicadores con las posibles metodologías o herramientas de la calidad susceptibles de aplicación***	
☐ ***Planifico la aplicación de la herramienta o modelo***	

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
BY-SA

- ***Elaboro los documentos necesarios para la implantación y seguimiento de un sistema de gestión de la calidad***
- ***Describo procedimiento estándar de actuación en una empresa para la obtención del reconocimiento a la excelencia empresarial***

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
BY-SA

COEVALUCION

EQUIPO	*Número de equipo*
¿QUIEN EVALUA?	*Nombre y apellidos*
¿A QUIÉN EVALUO?	*Nombre y apellidos*

Dibuja productos de fabricación mecánica aplicando normas de representación gráfica	M1R1
☐ ***Selecciona el sistema de representación gráfica más adecuado para representar el producto dependiendo de la información que se desee mostrar.***	
☐ ***Elabora un croquis a mano alzada según las normas de representación gráfica.***	
☐ ***Elije la escala en función del tamaño de los objetos a representar.***	
☐ ***Realiza las vistas mínimas necesarias para visualizar el producto.***	
☐ ***Representa los detalles identificando su escala y posición en la pieza.***	
☐ ***Realiza los cortes y secciones necesarios para representar todas las partes ocultas del producto.***	
☐ ***Representa despieces de conjunto.***	
☐ ***Tiene en cuenta las normas de representación gráfica para determinar el tipo y grosor de línea según lo que representa.***	
☐ ***Pliega los planos siguiendo normas específicas.***	
☐ ***Realiza y representa intersecciones de distintos cuerpos geométricos, así como el desarrollo de piezas con superficies distintas.***	

Establece características de productos de fabricación mecánica, interpretando especificaciones técnicas según normas.	M1R2
☐ ***Selecciona el tipo de acotación teniendo en cuenta la función del producto o su proceso de fabricación.***	
☐ ***Representa cotas y los materiales según las normas de representación gráfica.***	
☐ ***Representa elementos normalizados siguiendo la normativa aplicable (tornillos, pasadores, soldaduras, entre otros).***	
☐ ***Representa los tipos de uniones más representativas en construcciones metálicas, según normativa.***	
☐ ***Representa las características graficas que definen una construcción metálica.***	

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
BY-SA

Elabora documentación gráfica para la fabricación de productos mecánicos utilizando aplicaciones de dibujo asistido por ordenador.	M1R4
☐ *Selecciona opciones y preferencias del CAD en función de las características de la representación que se debe realizar.*	
☐ *Crea capas de dibujo para facilitar la identificación de las diferentes partes de la representación gráfica.*	
☐ *Representa objetos en dos y tres dimensiones.*	
☐ *Utiliza los elementos contenidos en librerías específicas.*	
☐ *Representa las cotas, tolerancias dimensionales, geométricas y superficiales de la pieza o conjunto siguiendo la normativa aplicable.*	
☐ *Asigna restricciones a las piezas para simular su montaje y movimiento.*	
☐ *Simula la interacción entre las piezas de un conjunto para verificar su montaje y funcionalidad.*	
☐ *Imprime y pliega los planos siguiendo las normas de representación gráfica.*	

Establece procesos de mecanizado, corte y conformado, justificando su secuencia y las variables de control de cada fase.	M2R1
☐ *Describe los distintos procedimientos de fabricación que intervienen en las construcciones metálicas.*	
☐ *Relaciona los materiales y las distintas operaciones de los procedimientos de mecanizado, conformado, montaje y unión con las máquinas, herramientas, equipos y útiles necesarios.*	
☐ *Define la secuenciación de las operaciones a realizar.*	
☐ *Interpreta las especificaciones técnicas de fabricación y de calidad a tener en cuenta en cada operación.*	
☐ *Especifica o calcula los parámetros de operación.*	
☐ *Determina y calcula el tiempo de cada operación.*	
☐ *Obtiene la documentación del proceso necesaria para la fabricación y el mantenimiento.*	

Establece los procesos de unión y montaje, definiendo las especificaciones y variables de proceso.	M2R2
☐ *Identifica la información relevante contenida en los planos de fabricación.*	
☐ *Describe los distintos procedimientos de fabricación y montaje que intervienen en las construcciones metálicas.*	
☐ *Relaciona las distintas operaciones de los procedimientos de unión y montaje con las máquinas, herramientas, equipos y útiles necesarios.*	
☐ *Identifica los parámetros a definir para la realización de los procedimientos de soldadura.*	
☐ *Determina y calcula el tiempo de cada operación.*	

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
BY-SA

☐	*Describa las características de los diferentes tipos de unión empleadas en construcciones metálicas.*
☐	*Interpreta las especificaciones técnicas, las características del producto a unir y los requerimientos del cliente.*
☐	*Interpreta las especificaciones de calidad a tener en cuenta en cada operación.*
☐	*Define la secuenciación de las operaciones a realizar y los parámetros a considerar en las técnicas de trabajo.*
☐	*Obtiene la documentación del proceso necesaria para la fabricación y el mantenimiento.*

Organiza la disposición de los recursos en el área de producción relacionando la disposición física de los mismos con el proceso de fabricación.	M2R4
☐	*Aplica las técnicas de optimización de la distribución en planta de equipos y personas.*
☐	*Defina los puestos de trabajo, la ubicación de los equipos y los flujos de materiales.*
☐	*Interpreta las etapas y fases del proceso.*
☐	*Propone soluciones alternativas para la distribución de los recursos.*
☐	*Dispone el área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza.*

Organiza la ejecución de los procesos de fabricación interpretando las especificaciones del producto y las hojas de proceso.	M3R1
☐	*Identifica las herramientas, útiles y soportes de fijación de piezas.*
☐	*Identifica las necesidades de materiales y recursos necesarios en cada fase.*
☐	*Establece las medidas de seguridad en cada fase.*
☐	*Determina la recogida selectiva de residuos.*
☐	*Estipula los equipos de protección individual para cada actividad.*
☐	*Establece los distintos tiempos y secuenciación de cada una de las fases del proceso constructivo.*
☐	*Describe la recepción y el almacenaje de los materiales a utilizar.*

Prepara máquinas, equipos y sistemas automáticos, para el proceso de mecanizado, corte y conformado, analizando las condiciones del proceso y las características del producto final.	M3R2
☐	*Describe las funciones de máquinas y sistemas de fabricación, así como los útiles y accesorios.*
☐	*Selecciona herramientas y utillajes en función de las características de cada operación.*
☐	*Monta, alinea y regula herramientas, útiles y accesorios necesarios.*
☐	*Introduce y ajusta los parámetros del proceso de corte, mecanizado, trazado y conformado en la máquina.*
☐	*Diseña las plantillas que permitan controlar los resultados obtenidos.*
☐	*Monta la pieza sobre el utillaje centrándola y alineándola con la precisión exigida y aplicando la normativa de seguridad.*

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
BY-SA

☐	*Realiza correctamente la toma de referencias, en los sistemas automáticos de corte, mecanizado, trazado y conformado, de acuerdo con las especificaciones del proceso.*
☐	*Mantiene el área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza.*

Opera las máquinas, equipos y sistemas automáticos, que intervienen en el proceso de mecanizado, corte y conformado, relacionando su funcionamiento con las condiciones del proceso y las características del producto final.	M3R3
☐	*Aplica técnicas operativas para ejecutar procesos de mecanizado, corte y conformado.*
☐	*Explica operaciones de corte y conformado de grandes espesores.*
☐	*Verifica la pieza obtenida y compruebo sus características.*
☐	*Analiza las diferencias entre el proceso definido y el realizado.*
☐	*Describa las deformaciones que se producen al aplicar técnicas de corte térmico.*
☐	*Realiza el enderezado y reparación de deformaciones mediante líneas de calor.*

Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados y las medidas y equipos para prevenirlos.	M3R5
☐	*Identifica los riesgos y el nivel de peligrosidad que supone la manipulación de los distintos materiales, herramientas, útiles, máquinas y medios de transporte.*
☐	*Identifica las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas y equipos.*
☐	*Describe los elementos de seguridad (protecciones, alarmas, pasos de emergencia...) de las máquinas y los equipos de protección individual (calzado, protección ocular, indumentaria...) que se deben emplear en las distintas operaciones del proceso de fabricación.*
☐	*Relaciona la manipulación de materiales, herramientas, máquinas y equipos con las medidas de seguridad y protección personal requeridas.*
☐	*Determina los elementos de seguridad y de protección personal que se deben adoptar en la preparación y ejecución de las distintas operaciones del proceso de fabricación.*

Organiza la ejecución de los procesos de unión y montaje de construcciones metálicas interpretando las especificaciones del producto y las hojas de proceso.	M4R1
☐	*Identifica las características que afectan a su procesado, tanto de los materiales como de los componentes mecánicos que se van a emplear en la fabricación de construcciones metálicas.*
☐	*Identifica las herramientas, útiles y soportes de fijación de piezas.*
☐	*Identifica las necesidades de materiales y recursos necesarios en cada fase.*
☐	*Determina la recogida selectiva de residuos.*
☐	*Estipula los equipos de protección individual para cada actividad.*
☐	*Marca los elementos que se van a montar.*

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
BY-SA

☐	***Realiza el despiece de los elementos que intervienen en el montaje.***
☐	***Realiza la hoja del proceso definido.***
☐	***Elije el proceso más adecuado de soldeo.***

Prepara máquinas, equipos y sistemas automáticos, utillajes y herramientas que intervienen en el proceso de unión y montaje, analizando las condiciones del proceso y las características del producto final.	M4R2
☐	***Describe las funciones de las máquinas y sistemas de unión y montaje, así como los útiles y accesorios.***
☐	***Identifica el comportamiento y preparado los materiales teniendo en cuenta las características y dimensiones de los mismos.***
☐	***Selecciona las herramientas, accesorios y utillajes en función de las características de cada operación.***
☐	***Selecciona la fuente de energía, así como el tipo de corriente y polaridad según el procedimiento de soldeo.***
☐	***Define los procedimientos de soldadura (Electrodo revestido, oxigas, TIG y MIG/MAG).***
☐	***Seleccione y regulado los gases teniendo en cuenta los materiales a soldar.***
☐	***Verifica la correcta manipulación y conservación de los consumibles en función de las piezas a soldar o recargar.***
☐	***Monta, alinea y regula las herramientas, útiles y accesorios necesarios.***
☐	***Monta la pieza sobre soportes garantizando un apoyo y sujeción correcta evitando deformaciones posteriores y aplicando la normativa de seguridad.***

Opera las máquinas, equipos, sistemas automáticos, que intervienen en el proceso de unión y montaje, relacionando su funcionamiento con las condiciones del proceso y las características del producto final.	M4R3
☐	***Aplica la técnica operativa necesaria para ejecutar procesos de montaje.***
☐	***Realiza el seguimiento del proceso verificando que cumple las fases programadas.***
☐	***Opera con todos los procedimientos de soldeo (Electrodo revestido, oxigas, TIG y MIG/MAG).***
☐	***Comprueba que las características de las piezas unidas y montadas, en todas posiciones y en diferentes materiales, se ajustan a lo especificado en los planos de montaje.***
☐	***Comprueba las características de los conjuntos montados.***
☐	***Analiza las diferencias entre el proceso definido y el realizado.***

Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados y las medidas y equipos para prevenirlos.	M4R5
☐	***Identifica los riesgos y el nivel de peligrosidad que supone la manipulación de los distintos materiales, herramientas, útiles, máquinas y medios de transporte.***
☐	***Describe los elementos de seguridad de las máquinas y los equipos de protección individual que se deben emplear en las distintas operaciones del proceso de fabricación.***

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
BY-SA

☐	***Relaciona la manipulación de materiales, herramientas, máquinas y equipos con las medidas de seguridad y protección personal requeridas.***
☐	***Determina los elementos de seguridad y de protección personal que se deben adoptar en la preparación y ejecución de las distintas operaciones del proceso de fabricación.***

Selecciona oportunidades de empleo, identificando las diferentes posibilidades de inserción y las alternativas de aprendizaje a lo largo de la vida.	M5R1
☐	***Valora la importancia de la formación permanente como factor clave para la empleabilidad y la adaptación a las exigencias del proceso productivo.***
☐	***Identifica los itinerarios formativos-profesionales relacionados con el perfil profesional del técnico en Construcciones metálicas.***
☐	***Determina las aptitudes y actitudes requeridas para la actividad profesional relacionada con el perfil del título.***
☐	***Identifica los principales yacimientos de empleo y de inserción laboral para el técnico en Construcciones metálicas.***
☐	***Determina las técnicas utilizadas en el proceso de búsqueda de empleo***
☐	***Previsualiza las alternativas de autoempleo en los sectores profesionales relacionados con el título***
☐	***Realiza la valoración de la personalidad, aspiraciones, actitudes, y formación propia para la toma de decisiones.***

Aplica las estrategias del trabajo en equipo, valorando su eficacia y eficiencia para la consecución de los objetivos de la organización.	M5R2
☐	***Valora las ventajas de trabajo en equipo en situaciones de trabajo relacionadas con el perfil del técnico en Construcciones metálicas***
☐	***Identifica los equipos de trabajo que pueden constituirse en una situación real de trabajo.***
☐	***Determina las características del equipo de trabajo eficaz frente a los equipos ineficaces.***
☐	***Valora positivamente la necesaria existencia de diversidad de roles y opiniones asumidos por los miembros de un equipo.***
☐	***Reconoce la posible existencia de conflicto entre los miembros de un grupo como un aspecto característico de las organizaciones.***
☐	***Identifica los tipos de conflictos y sus fuentes.***
☐	***Determina procedimientos para la resolución del conflicto.***

Evalúa los riesgos derivados de su actividad, analizando las condiciones de trabajo y los factores de riesgo presentes en su entorno laboral	M5R5
☐	***Valora la importancia de la cultura preventiva en todos los ámbitos y actividades de la empresa***
☐	***Relaciona las condiciones laborales con la salud del trabajador***

BY-SA

☐ ***Clasifica los factores de riesgo en la actividad y los daños derivados de los mismos.***
☐ ***Identifica las situaciones de riesgo más habituales en los entornos de trabajo del técnico en Construcciones metálicas.***
☐ ***Determina la evaluación de riesgos en la empresa.***
☐ ***Determina las condiciones de trabajo con significación para la prevención en los entornos de trabajo relacionados con el perfil profesional del técnico en Construcciones metálicas.***
☐ ***Clasifica y describe los tipos de daños profesionales, con especial referencia a accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, relacionados con el perfil profesional del técnico en Construcciones metálicas***

Participa en la elaboración de un plan de prevención de riesgos en una pequeña empresa, identificando las responsabilidades de todos los agentes implicados	M5R6
☐ ***Determina los principales derechos y deberes en materia de prevención de riesgos laborales***
☐ ***Clasifica 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.***
☐ ***Determina las formas de representación de los trabajadores en la empresa en materia de prevención de riesgos.***
☐ ***Identifica los organismos públicos relacionados con la prevención de riesgos laborales.***
☐ ***Valora la importancia de la existencia de un plan preventivo en la empresa, que incluya la secuenciación de actuaciones a realizar en caso de emergencia***
☐ ***Define el contenido del plan de prevención en un centro de trabajo relacionado con el sector profesional del técnico en Construcciones metálicas.***
☐ ***Proyecta un plan de emergencia y evacuación en una pequeña y mediana empresa (pyme).***

Aplica las medidas de prevención y protección, analizando las situaciones de riesgo en el entorno laboral del técnico de Construcciones metálicas.	M5R7
☐ ***Define 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***
☐ ***Analiza el significado y alcance de los distintos tipos de señalización de seguridad.***
☐ ***Analiza los protocolos de actuación en caso de emergencia.***
☐ ***Identifica las técnicas de clasificación de heridos en caso de emergencia donde existan víctimas de diversa gravedad.***
☐ ***Identifica 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.***
☐ ***Determina los requisitos y condiciones para la vigilancia de la salud del trabajador y su importancia como medida de prevención***

BY-SA

Define actuaciones para facilitar la implantación y mantenimiento de los sistemas de aseguramiento de la calidad interpretando los conceptos y factores básicos de los mismos.	M6R1
☐ ***Identifica los fundamentos y principios de los sistemas de aseguramiento de la calidad.***	
☐ ***Identifica los requisitos legales establecidos en los sistemas de gestión de la calidad..***	
☐ ***Describe los requisitos y el procedimiento que se deben incluir en una auditoría interna de la calidad.***	
☐ ***Describe los requisitos mínimos que deben contener los documentos para el análisis del funcionamiento de los sistemas de calidad.***	
☐ ***Interpreta el contenido de las normas que regulan el aseguramiento de la calidad..***	
☐ ***Controla la documentación de un sistema de aseguramiento de la calidad***	

Define actuaciones para facilitar la implantación y mantenimiento de los modelos de excelencia empresarial interpretando los conceptos y factores básicos de los mismos	M6R2
☐ ***Identifica los conceptos y finalidades de un sistema de Calidad Total***	
☐ ***Describe la estructura organizativa del modelo EFQM identificado las ventajas e inconvenientes del mismo.***	
☐ ***Detecta las diferencias del modelo de EFQM con otros modelos de excelencia empresarial.***	
☐ ***Describe los requisitos y el procedimiento que se deben incluir en una autoevaluación del modelo.***	
☐ ***Describe metodologías y herramientas de gestión de la calidad (5s, gestión de competencias, gestión de procesos, entre otras)***	
☐ ***Relaciona las metodologías y herramientas de gestión de la calidad con su campo de aplicación.***	
☐ ***Define los principales indicadores de un sistema de calidad en las industrias de fabricación mecánica.***	
☐ ***Selecciona las posibles áreas de actuación en función de los objetivos de mejora indicados.***	
☐ ***Relaciona objetivos de mejora caracterizados por sus indicadores con las posibles metodologías o herramientas de la calidad susceptibles de aplicación***	
☐ ***Planifica la aplicación de la herramienta o modelo***	
☐ ***Elabora los documentos necesarios para la implantación y seguimiento de un sistema de gestión de la calidad***	
☐ ***Describa procedimiento estándar de actuación en una empresa para la obtención del reconocimiento a la excelencia empresarial***	

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
BY-SA

proyectosFP.com

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

BY-SA