

Instrumentos y Procedimientos de Evaluación, y Criterios de Calificación F.P.G.M.

Curso: 1º IFYC

Materia: 0037 TECNICAS DE MONTAJE DE INSTALACIONES

Departamento: INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO

Para valorar el proceso de aprendizaje del alumnado se realizarán varias sesiones de evaluación a lo largo del curso, además de la evaluación inicial y la evaluación final.

Se tendrán en consideración los criterios y procedimientos de evaluación, así como los resultados de aprendizaje incluidos en las programaciones didácticas.

A.- INSTRUMENTOS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN:

- 1- Pruebas objetivas orales** (interpretación oral, expresión instrumental, exposiciones, audiciones).
- 2- Pruebas objetivas escritas (pruebas objetivas, pruebas tipo test, pruebas de desarrollo).**
- 3- Pruebas objetivas digitales (cuestionarios digitales).**
- 4- Realización de tareas en cuaderno de actividades** (resúmenes, esquemas, lecturas comprensivas, presentaciones, actividades, resúmenes, trabajos individuales y/o colectivos, audiciones).
- 5- Realización de tareas digitales** (esquemas, lecturas comprensivas, presentaciones, actividades, resúmenes, trabajos individuales y/o colectivos, memorias TIC, audiciones).
- 6- Observación diaria del alumnado en su proceso de enseñanza-aprendizaje.**
- 7- Pruebas prácticas** individuales o en grupo (se realizan en el taller utilizando los dispositivos y herramientas que fuesen necesarios y permitirán comprobar la correcta funcionalidad de la parte procedimental del alumno/a).

B.- CRITERIOS DE CALIFICACIÓN:

La composición y aplicación de estos criterios de calificación tendrá como objetivo la concreción de cada uno de los resultados de aprendizaje establecidos en la programación.

La calificación se realizará teniendo en cuenta los Criterios de Evaluación (CE), que se han establecido (Resolución 26 de junio 2024) para cada Resultado de Aprendizaje (RA).

En cada Unidad Didáctica (UD) se trabajarán distintos CE y se obtendrán las calificaciones mediante los instrumentos de evaluación establecidos. Al finalizar las UD relacionadas con cada RA, obtendremos los resultados de calificación para cada RA. Cada UD está diseñada para adquirir uno o varios Resultados de Aprendizaje en su totalidad o parcialmente.

La valoración del resultado de aprendizaje asociado a una o varias UD se considera con **evaluación positiva** si la calificación obtenida para esa UD es **mayor o igual a 5**.

Para aprobar el módulo el alumno deberá superar (tener ≥ 5) en la media aritmética de los RA.

Resultados de Aprendizaje y criterios de evaluación asociados

Resultados de aprendizaje	Criterios de evaluación
1. Determina el proceso que se debe seguir en las operaciones de mecanizado y unión, analizando la documentación técnica de los planos de montaje de conjuntos de tuberías y herrajes.	a) Se han identificado la simbología y las especificaciones técnicas contenidas en los planos.
	b) Se han identificando las diferentes vistas, secciones, cortes y detalles
	c) Se han definido las formas constructivas de los herrajes y soportes.
	d) Se han identificado el trazado, los materiales y las dimensiones
	e) Se ha determinado el material de partida y su dimensionado.
	f) Se han definido las fases y las operaciones del proceso.
	g) Se han analizado las máquinas y los medios de trabajo para cada operación.
	h) Se han tenido en cuenta los tiempos previstos para el proceso.
	i) Se han respetado los criterios de calidad, seguridad y respeto al medio ambiente.
	j) Se ha elaborado la información correspondiente al proceso de mecanizado.
2. Dibuja piezas, conjuntos de tubería, accesorios y herrajes de instalaciones para su construcción y montaje, aplicando técnicas de representación	a) Se han representando a mano alzada vistas y cortes.
	b) Se han dibujado croquis de piezas.
	c) Se han incluido la representación de accesorios y herrajes.

Resultados de aprendizaje	Criterios de evaluación
y utilizando programas de CAD.	d) Se ha utilizado la simbología especificada de los elementos.
	e) Se han dibujado croquis de instalaciones.
	f) Se han reflejado las cotas
	g) Se han dibujado con programas de CAD las distintas representaciones (vistas y cortes, entre otros).
3. Aplica tratamientos de anticorrosión y antioxidación, describiendo las propiedades de los materiales utilizados en las instalaciones	a) Se han identificado los materiales empleados en cada tipo de instalación.
	b) Se han diferenciado las características y propiedades de los materiales.
	c) Se han relacionado los distintos tratamientos térmicos, con las propiedades de los materiales.
	d) Se han identificado los problemas de corrosión y oxidación de los materiales
	e) Se han determinado los procedimientos y técnicas para proteger de la corrosión y oxidación.
	f) Se han aplicado tratamientos de anticorrosión y antioxidación.
	g) Se han respetado los criterios de seguridad y medio ambiente requeridos.
	h) Se han realizado los trabajos con orden y limpieza.
4. Mecaniza manualmente elementos de las instalaciones, relacionando el funcionamiento de las máquinas con las condiciones del proceso y las características del producto.	a) Se han diferenciado los distintos equipos de corte y mecanizado según sus aplicaciones.
	b) Se han identificado los diferentes instrumentos de medida (pie de rey, micrómetros, cinta métrica).
	c) Se han identificado los diferentes instrumentos de comparación (galgas, comparadores y nivel, entre otros).

Resultados de aprendizaje	Criterios de evaluación
	<p>d) Se han realizado mediciones con el instrumento adecuado y la precisión exigida.</p> <p>e) Se han identificado las distintas herramientas necesarias para el mecanizado.</p> <p>f) Se ha determinado la secuencia de las operaciones a realizar</p> <p>g) Se han ejecutado las operaciones de trazado y marcado, ajustándose a los planos previamente elaborados.</p> <p>h) Se han efectuado cortes y taladros, entre otros.</p> <p>i) Se han respetado los criterios de calidad requeridos.</p> <p>j) Se han respetado los tiempos previstos para el proceso.</p>
<p>5. Conformar chapas, tubos y perfiles de instalaciones analizando su geometría y dimensiones y aplicando las técnicas (corte y doblado, entre otras) correspondientes.</p>	<p>a) Se ha identificado el utillaje empleado en el marcado de chapas, perfiles y tubos.</p> <p>b) Se han relacionado los distintos equipos de corte y deformación, con los materiales, acabados y formas deseadas.</p> <p>c) Se han identificado los equipos necesarios según las características del material y las exigencias requeridas.</p> <p>d) Se han calculado las tolerancias necesarias para el doblado.</p> <p>e) Se han efectuado las operaciones de trazado y marcado de forma precisa.</p> <p>f) Se han efectuado cortes de chapa mediante la guillotina.</p> <p>g) Se han efectuado operaciones de doblado de tubos, chapas y el abocardado de tubos</p> <p>h) Se han respetado los tiempos previstos para el proceso.</p>

Resultados de aprendizaje	Criterios de evaluación
	i) Se ha operado con autonomía en las actividades propuestas.
6. Realiza uniones no soldadas, identificando las características de cada unión y aplicando las técnicas (roscado, atornillado y engatillado, entre otras) adecuadas a cada tipo de unión	<p>a) Se han identificado los distintos tipos de uniones no soldadas y los materiales que hay que unir</p> <p>b) Se ha determinado la secuencia de operaciones que se debe de realizar.</p> <p>c) Se han seleccionado las herramientas en función del material y el proceso.</p> <p>d) Se han preparado las zonas que se van a unir.</p> <p>e) Se ha operado con las herramientas con la calidad requerida.</p> <p>f) Se han efectuado operaciones de roscado, atornillado, engatillado, pegado y remachado.</p> <p>g) Se han respetado las normas de uso y calidad durante el proceso.</p> <p>h) Se han respetado los tiempos previstos para el proceso.</p> <p>i) Se ha operado con autonomía en las actividades propuestas.</p>
7. Suelda elementos de las instalaciones, analizando los materiales que se han de unir y aplicando técnicas de soldadura (blanda, oxiacetilénica y eléctrica) de forma manual y automática	<p>a) Se han diferenciado los distintos tipos de soldadura</p> <p>b) Se han identificado los distintos tipos de materiales base en función del tipo de soldadura.</p> <p>c) Se ha identificado la simbología de los distintos tipos de soldadura.</p> <p>d) Se han seleccionado los tipos de soldadura de acuerdo con los materiales que se van a unir y las características de los materiales</p>

Resultados de aprendizaje	Criterios de evaluación
	<p>e) Se han identificado los distintos componentes de los equipos de soldadura.</p> <p>f) Se han aplicado correctamente los parámetros de soldadura.</p> <p>g) Se han operado las herramientas y máquinas con la seguridad requerida</p> <p>h) Se ha realizado la unión aplicando la técnica de soldadura adecuada</p> <p>i) Se han aplicado las normas de uso y control durante el proceso de soldadura.</p> <p>j) Se han respetado los tiempos previstos para el proceso.</p> <p>k) Se ha operado con autonomía en las actividades propuestas.</p>
<p>8. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y los equipos para prevenirlos</p>	<p>a) Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que suponen la manipulación de los materiales, herramientas, útiles, máquinas y medios de transporte.</p> <p>b) Se han identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas de corte y conformado, entre otras.</p> <p>c) Se han descrito los elementos de seguridad (protecciones, alarmas y pasos de emergencia, entre otros) de las máquinas y los equipos de protección individual (calzado, protección ocular e indumentaria, entre otros) que se deben emplear en las distintas operaciones de mecanizado.</p> <p>d) Se han manejado las máquinas respetando las normas de seguridad.</p> <p>e) Se ha relacionado la manipulación de materiales, herramientas y máquinas con las medidas de seguridad y protección personal requeridos.</p>

Resultados de aprendizaje	Criterios de evaluación
	f) Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.
	g) Se han identificado las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental.
	h) Se han clasificado los residuos generados para su retirada selectiva.

B-1 Criterios de calificación de las evaluaciones parciales.

La aplicación del proceso de evaluación continua del alumno requiere, en la modalidad presencial, su asistencia regular a clase y su participación en las actividades programadas para los distintos módulos profesionales del ciclo formativo.

La calificación se realizará por **resultados de aprendizaje**. La calificación de cada resultado de aprendizaje se hará aplicando la media aritmética de los distintos **criterios de evaluación** de dicho RA.

1º y 2º Evaluación-Calificación parcial:

Se considerarán susceptibles de ser evaluadas y calificadas aquellas unidades didácticas que comprendan la totalidad del periodo lectivo concordante al primer trimestre y al segundo en cada caso. **La calificación de cada evaluación parcial será la media aritmética de las notas de los RA impartidos en dicha evaluación.**

La nota de cada evaluación se calculará teniendo en cuenta que si la parte decimal es ≥ 0.50 se redondea al entero inmediatamente superior, y si la parte decimal es < 0.50 se trunca al entero.

3º Evaluación-Calificación final:

Tendrá lugar aproximadamente en la última semana del mes de mayo. Es probable haber trabajado durante los trimestres anteriores todos los RA, por lo que todos los Instrumentos de Evaluación se han empleado permitiendo calificar cada Criterio de Evaluación a la vez que se obtiene una calificación de cada RA. Esto dará lugar a una calificación correspondiente a la evaluación final, salvo que el alumno demuestre su interés con respecto al periodo de recuperación.

La calificación final será la media aritmética de cada RA. La calificación será un numérico de 1 a 10 sin decimales.

En caso de que la calificación final sea menor que 5, y por tanto no superado el módulo profesional, deberá ir al periodo de recuperación, que se desarrollará en las tres primeras semanas del mes de junio, para lo cual se le facilitará el programa de refuerzo de competencias.

En caso de que la nota sea igual o superior a 5 el alumno tendrá el módulo aprobado y podrá acogerse al programa de mejora, si así lo deseara, mediante el cual podría mejorar las competencias. Este periodo se desarrollará a lo largo de las tres primeras semanas de junio.

B-2 Criterios de calificación para la evaluación final.

Su asistencia regular a clase y su participación en las actividades programadas en el módulo profesional. En consecuencia, se aplicará la calificación **NE (NO EVALUADO)** en la evaluación en caso de que el alumno/a no asista a clase regularmente o no participe en las actividades programadas en el módulo.

Aquellos alumnos/as que **no superen alguna evaluación parcial** tendrán la posibilidad de recuperarlos durante el siguiente trimestre. En el caso de que aun así no lo supere durante el mes de junio, el alumno/a recibirá de forma individualizada un “*Programa de refuerzo para la recuperación de aprendizajes no adquiridos*”. Los alumnos/as tendrán obligación de asistir a clases y continuar con las actividades lectivas hasta la fecha de finalización del régimen ordinario de clase durante el periodo de recuperación del mes de junio. Así se procederá a la recuperación de **las competencias profesionales no adquiridas**. En la **recuperación**, los alumnos/as deberán realizar sólo las pruebas objetivas de aquellos **RA no superados** y los ejercicios y prácticas que no tenían resultados positivos.

Finalmente, el alumno será evaluado de nuevo en la evaluación final usando los mismos criterios e instrumentos que se han descrito para las evaluaciones parciales y más en concreto en la 3º evaluación, en la cual ya han sido evaluados todos los Criterios de Evaluación de cada uno de los Resultados de Aprendizajes. Como resultado, se obtendrá una nota numérica comprendida entre 1 y 10, sin decimales. Ésta aparecerá en el acta de la evaluación final del módulo TMINS. Se considerará la **promoción del estudiante** si la nota numérica obtenida en la **evaluación final es mayor o igual a 5**. En caso contrario se considerará el módulo no superado.

Se aplicará la calificación **NE (NO EVALUADO)** en la evaluación final en caso de que el alumno/a no haya asistido a clase regularmente o no haya participado en las actividades programadas en el módulo a lo largo del curso.

No obstante, las directrices anteriormente descritas pueden verse modificadas en virtud de lo establecido en el artículo 3, punto 3 de la ORDEN de 29 de septiembre de 2010, por la que se regula la evaluación. “*Al término del proceso de enseñanza-aprendizaje, el alumnado obtendrá una calificación final para cada uno de los módulos profesionales en que esté matriculado. Para establecer dicha calificación los miembros del equipo docente considerarán el grado y nivel de adquisición de los resultados de aprendizaje establecidos para cada módulo profesional, de acuerdo con sus correspondientes criterios de evaluación y los objetivos generales relacionados, así como de la competencia general y las competencias profesionales, personales y sociales del*

título, establecidas en el perfil profesional del mismo y sus posibilidades de inserción en el sector profesional y de progreso en los estudios posteriores a los que pueda acceder.”, teniendo en cuenta este párrafo se puede determinar el aprobado del alumno y por tanto la superación del módulo, calificándolo con el valor obtenido como media aritmética de todos los RA.