

Departamento: Instalación y Mantenimiento		
Módulo profesional: HLC	Nivel: 2º CFGM Soldadura y Calderería	

NORMATIVA APLICABLE

Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006 (LOMLOE).

Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional.

Ley 17/2007, de 10 de diciembre, de Educación de Andalucía.

Real Decreto 1147/2011, que establece la ordenación general de la formación profesional.

Decreto 436/2008, que establece la ordenación y las enseñanzas de la F.P. en Andalucía.

Real decreto 1692/2007, de 14 de diciembre, por el que se establece el título de Técnico en

Soldadura y Calderería y se fijan sus enseñanzas mínimas.

Orden de 7 de julio de 2009, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título de Técnico en Soldadura y Calderería.

Orden 29/9/2010 que regula la evaluación, de F.P. en Andalucía.

Decreto 327/2010, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los IES.

Resolución 31/8/2022 por la que se efectúa convocatoria de los programas para la innovación educativa regulados por las Instrucciones de 30/6/2021 para el curso académico 2024/2025.

Orden de 20/8/2010 que se regula la organización y el funcionamiento de los IES.

Ley 9/99, de 18 de noviembre, Solidaridad de la Educación en Andalucía.

En tanto no se oponga a:

Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional, Resolución de 26 de junio de 2024, de la Dirección General de Formación Profesional, por la que se dictan Instrucciones para regular aspectos relativos a la organización y al funcionamiento del curso 2024/2025 en la Comunidad Autónoma de Andalucía.



RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación tiene un carácter criterial, es decir, para evaluar al alumnado se han tenido en cuenta los Resultados de Aprendizaje y los Criterios de Evaluación que aparecen en el REAL DECRETO 1692/2007, de 14 de diciembre, por el que se establece el título de Técnico en Soldadura y Calderería y se fijan sus enseñanzas mínimas y. la ORDEN de 7 de julio de 2009, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título de Técnico en Soldadura y Calderería.

Los C.E. en relación con los R.A. establecidos en la Orden del currículo del módulo de Metrología y Ensayos, vienen recogidos en la siguiente tabla:

RA	1	Elabora programas de control numérico, analizando y aplicando los distintos tipos de programación.
	CE	 a) Se han identificado los distintos sistemas de referencia en control numérico. b) Se ha descrito la estructura y funciones en la elaboración de programas. c) Se han introducido los datos de las cotas y los traslados de origen. d) Se han introducido los datos tecnológicos y geométricos en el programa de fabricación asistida por computador (CAM). e) Se ha realizado el programa de acuerdo con las especificaciones del manual de programación del control numérico (CNC) empleado. f) Se ha guardado el programa en la estructura de archivos generada. g) Se ha verificado el programa simulando el mecanizado en el ordenador. h) Se han corregido los errores detectados en la simulación.

RA	2	Controla el proceso de fabricación, relacionando el funcionamiento del programa de control numérico con las características del producto final.
	CE	 a) Se han descrito las distintas sentencias de controlen un programa de CNC. b) Se han identificado los ciclos fijos y los subprogramas. c) Se ha comprobado que las trayectorias de las herramientas no generan colisiones con la pieza o con los órganos de la máquina en un programa de simulación. d) Se ha ejecutado el programa de control numérico con software de simulación. e) Se ha verificado la pieza obtenida por simulación y comprobado sus características. f) Se han compensado los datos de las herramientas o en las trayectorias para corregir las desviaciones observadas en la verificación de la pieza simulada.



CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

El proceso de evaluación se debe concebir como un proceso continuo, pues está presente en todo el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Los criterios de calificación a tener en cuenta en la evaluación del módulo parten de las premisas de la Formación Profesional en Modalidad Dual, siendo éstas:

- Se ha realizado una ponderación de los diferentes Resultados de Aprendizaje siendo su suma el 100% de la nota final del módulo. Equivalente está a 10 como nota máxima. Esta nota a su vez está dividida entre los CE que componen cada uno de los RA.
- El alumnado alcanza el aprobado, cuando su nota total sea igual o superior a 5.
- Como criterios generales, que habitualmente son comunes a todos los módulos del ciclo formativo, se tendrán en cuenta los siguientes:
 - 1. La asistencia a clase y puntualidad.
 - 2. El interés mostrado en el aprendizaje; la corrección en clase, tanto con los compañeros como con los profesores.
 - 3. La realización de las tareas en tiempo y forma.
 - 4. La correcta utilización y aprovechamiento de los materiales y herramientas.
 - 5. La situación y las condiciones particulares de cada alumno.
- Los tipos de instrumentos de evaluación son muy variados, entre otros, se utilizarán los siguientes:
 - 1. Pruebas o preguntas de clase: como evaluación formativa para conocer el seguimiento por parte del alumnado del aprendizaje a muy corto plazo. Se calificarán con positivos o negativos.
 - 2. Pruebas de libro abierto: como evaluación formativa continua según se van introduciendo en clase los distintos contenidos, procedimientos y actitudes. Se calificarán con positivos o negativos.
 - 3. Debates sobre las posibles soluciones a diferentes problemas y actividades participativas de carácter similar.
 - 4. Pruebas objetivas: al finalizar diferentes unidades didácticas.
 - 5. Observaciones sobre los procedimientos y actitudes utilizados y mostrados por los alumnos en clase.
- De forma ordinaria, al finalizar las unidades didácticas, habrá ejercicios y/o pruebas teóricas y/o teórico-prácticas a realizar por el alumno. Asimismo, antes de finalizar cada trimestre, en días próximos a la fecha prevista de evaluaciones, todos los alumnos realizarán exámenes escritos y/o prácticos de la totalidad materia impartida.
- Se calificará a los alumnos en sesiones de evaluación una vez al final de cada trimestre. La calificación de cada alumno se elaborará así:



- La nota obtenida en las pruebas objetivas realizadas en el trimestre, en las cuales el alumno demuestra la correcta asimilación de las materias impartidas.
 - Examen teórico- práctico de la materia.
- Las notas obtenidas en los trabajos propuestos durante el trimestre. El valor individual de cada uno de los trabajos que integran una evaluación será el mismo.
- La actitud de trabajo diario, asistencia, participación en clase, trabajo en equipo, respeto a los compañeros, profesor, etc. del alumno en clase.
- Para la evaluación del trabajo diario y actitud se tendrá en cuenta el cuaderno del profesor sobre las actividades realizadas, y deberán tenerlas todas entregadas. También se tendrá en cuenta la observación de forma directa por parte del profesor. Se valorará la capacidad de organización y colaboración, el trabajo en equipo y la puntualidad.
- La calificación de la evaluación será un valor numérico sin decimales entre 1 y 10 y se consideran aprobados todos los alumnos cuya calificación sea de 5 o superior. La nota mínima obtenida en las pruebas objetivas necesaria para poder sumar el resto de instrumentos de evaluación ha de ser de 5,00 puntos.
- Para que este procedimiento se lleve a cabo, es necesario que el alumno haya realizado satisfactoriamente todas las tareas y ejercicios propuestos en el trimestre. De no ser así su calificación quedará pendiente de la finalización de las citadas tareas.
- El alumnado que no alcance el 50% y por tanto no llegue al 5 de la nota del módulo, podrá asistir a las clases de refuerzo en junio, al igual que el alumnado que quiera subir nota. Para ello de cada módulo se le realizará un Plan de Refuerzo o Mejora individualizado según las necesidades y CE no superados a lo largo del curso.
- El alumnado será informado de cómo y con qué va a ser evaluado y calificado en todo momento.
 Al comienzo de cada UD se le entregará una tabla con la dinámica de evaluación y calificación de dicha UD.

Toda la demás información del módulo queda recogida en la programación didáctica.