



Catálogo de Especialidades Formativas

PROGRAMA FORMATIVO

CALDERERIA Y SOLDADURA NAVAL

Agosto 2023

IDENTIFICACIÓN DE LA ESPECIALIDAD Y PARÁMETROS DEL CONTEXTO FORMATIVO

Denominación de la especialidad:	CALDERERIA Y SOLDADURA NAVAL
Familia Profesional:	FABRICACIÓN MECÁNICA
Área Profesional:	CONSTRUCCIONES METÁLICAS
Código:	FMEC0008
Nivel de cualificación profesional:	1

Objetivo general

Realizar la interpretación de planos, trazado, corte, conformado, ensamblado y soldeo de elementos metálicos para la construcción, y mantenimiento de estructuras soldadas aplicando las técnicas especificadas y cumpliendo con la seguridad e higiene en el trabajo.

Relación de módulos de formación

Módulo 1	NORMATIVA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y MEDIOAMBIENTALES EN LAS INSTALACIONES NAVALES. CONOCIMIENTO GENERAL DE LAS INSTALACIONES Y TRABAJOS DE UN ASTILLERO	30 horas
Módulo 2	MATERIALES PARA LA FABRICACIÓN Y MONTAJE DE PRODUCTOS DE CALDERERÍA	20 horas
Módulo 3	INTERPRETACIÓN DE PLANOS DE LA INDUSTRIA NAVAL	35 horas
Módulo 4	PROCESOS DE CORTE Y PREPARACIÓN DE BORDES	35 horas
Módulo 5	SOLDADURA CON ELECTRODOS REVESTIDOS DE CHAPAS, PERFILES Y ESTRUCTURAS DE ACERO AL CARBONO	90 horas
Módulo 6	SOLDADURA SEMIAUTOMÁTICA DE CHAPAS Y ESTRUCTURAS DE ACERO AL CARBONO	90 horas

Modalidades de impartición

Presencial

Duración de la formación

Duración total 300 horas

Requisitos de acceso del alumnado

No se exige ningún requisito para acceder a la formación, aunque se han de poseer las habilidades de la comunicación lingüística suficientes que permitan cursar con aprovechamiento la formación.

Prescripciones de formadores y tutores

Acreditación requerida	Cumplir como mínimo alguno de los siguientes requisitos: - Graduado escolar o competencias clave de nivel 2
Experiencia profesional mínima requerida	Se requiere 1 año de experiencia profesional en el sector de ocupación.
Competencia docente	Se requiere formación específica de por lo menos 40 horas en habilidades o competencias docentes.

Requisitos mínimos de espacios, instalaciones y equipamientos

Espacios formativos	Superficie m² para 15 participantes	Incremento Superficie/ participante (Máximo 30 participantes)
Aula polivalente	30.0 m ²	2.0 m ² / participante
Almacén de construcciones metálicas	40.0 m ²	2.1 m ² / participante
Taller de construcciones metálicas	160.0 m ²	8.5 m ² / participante

Espacio formativo	Equipamiento
Aula polivalente	- Mesa y silla para el formador - Mesas y sillas para el alumnado - Material de aula - Pizarra - PC instalado en red con posibilidad de impresión de documentos, cañón con proyección e Internet para el formador.
Almacén de construcciones metálicas	- Armarios metálicos para herramientas. - Estanterías. - Carro transportador de botellas de gas. - Maquinaria de transporte apropiada para el desplazamiento de elementos de construcciones metálicas. - Materiales (chapas, perfiles, ...).
Taller de construcciones metálicas	- Sierra alternativa. - Taladradora fija y portátil. - Desbarbadoras portátiles. - Electroesmeriladoras. - Equipos de corte térmico: oxicorte y plasma. - Equipos de corte mecánico. - Mesas para corte de materiales metálicos. - Bancos de trabajo. - Taburetes metálicos regulables. - Pantallas biombo para aislar el puesto de trabajo. - Máquina para hacer chaflanes. - Equipos completos de soldadura con arco eléctrico

con electrodos revestidos.

– Consumibles (electrodos básicos, rutilo, ...).
--

– Mesas de soldadura.

– Equipos de protección individual

La superficie de los espacios e instalaciones estarán en función de su tipología y del número de participantes. Tendrán como mínimo los metros cuadrados que se indican para 15 participantes y el equipamiento suficiente para los mismos.

En el caso de que aumente el número de participantes, hasta un máximo de 30, la superficie de las aulas se incrementará proporcionalmente (según se indica en la tabla en lo relativo a m²/participante) y el equipamiento estará en consonancia con dicho aumento. Los otros espacios formativos e instalaciones tendrán la superficie y los equipamientos necesarios que ofrezcan cobertura suficiente para impartir la formación con calidad.

No debe interpretarse que los diversos espacios formativos identificados deban diferenciarse necesariamente mediante cerramientos.

Las instalaciones y equipamientos deberán cumplir con la normativa industrial e higiénico-sanitaria correspondiente y responderán a medidas de accesibilidad y seguridad de los participantes.

En el caso de que la formación se dirija a personas con discapacidad se realizarán las adaptaciones y los ajustes razonables para asegurar su participación en condiciones de igualdad.

Ocupaciones y puestos de trabajo relacionados

- 73121118 SOLDADORES POR ARCO ELÉCTRICO, EN GENERAL
- 73121082 SOLDADORES DE TUBERÍAS Y RECIPIENTES DE ALTA PRESIÓN
- 73121060 SOLDADORES DE ESTRUCTURAS METÁLICAS PESADAS
- 73121033 OXICORTADORES, A MANO
- 73121136 SOLDADORES POR RESISTENCIA ELÉCTRICA
- 73121015 CORTADORES DE METALES POR PLASMA, A MANO
- 73121127 SOLDADORES POR MIG-MAG

Requisitos oficiales de las entidades o centros de formación

Estar inscrito en el Registro de entidades de formación (Servicios Públicos de Empleo).

DESARROLLO MODULAR

MÓDULO DE FORMACIÓN 1:

NORMATIVA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y MEDIOAMBIENTALES EN LAS INSTALACIONES NAVALES. CONOCIMIENTO GENERAL DE LAS INSTALACIONES Y TRABAJOS DE UN ASTILLERO

OBJETIVO

Identificar los riesgos más habituales en el trabajo y aplicar las normas de seguridad y prevención de riesgos laborales en la actividad, minimizando así los factores de riesgo y mejorando los aspectos medioambientales en el proceso.

DURACIÓN:

30 horas

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimientos / Capacidades cognitivas y prácticas

- Análisis de los riesgos ligados al ambiente de trabajo

Carga de trabajo, fatiga e insatisfacción general

Levantamiento manual de cargas

Tipos de contaminantes

Riesgos derivados del manejo de maquinarias y herramientas utilizadas

- Diferenciación de las normas de seguridad y prevención de riesgos laborales

Sistemas elementales de control de riesgos

Medidas de seguridad y protección individual y colectiva

Los distintos tipos de señalización de seguridad

Nociones básicas en materia de primeros auxilios, emergencias y evacuación en el taller

Habilidades de gestión, personales y sociales

- Efectividad en la identificación de situaciones de riesgo
- Demostración de una actitud positiva en la aplicación de los procedimientos y protocolos de seguridad necesarios para la utilización de herramientas y maquinarias con el fin de evitar posibles accidentes
- Concienciación sobre la necesidad de utilización de las medidas de seguridad y protección individual y colectiva, necesarias para la actividad laboral
- Planificación y puesta en práctica de las medidas preventivas necesarias para evitar los riesgos ligados al medio ambiente.
- Aplicación de las medidas de protección medioambiental y prevención de riesgos laborales

MÓDULO DE FORMACIÓN 2:

MATERIALES PARA LA FABRICACIÓN Y MONTAJE DE PRODUCTOS DE CALDERERÍA

OBJETIVO

Determinar los materiales necesarios para la fabricación y montaje de productos de calderería según los planos constructivos y la especificación de los materiales, cumpliendo con las normas de calidad y de prevención de riesgos laborales y ambientales.

DURACIÓN:

20 horas

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimientos / Capacidades cognitivas y prácticas

- Materiales empleados en calderería

Tipos de materiales: aceros al carbono, materiales ferrosos, no ferrosos y fundiciones

Propiedades de los materiales. Estudio de la deformación plástica de los metales.

Tratamientos térmicos y superficiales: normas y especificaciones técnicas, fundamento y objeto, tipos, aplicaciones, procedimientos, variables que se deben controlar, influencia sobre las características de los materiales

Detección y evaluación de defectos.

Estudio de la corrosión de los metales

- Procesos de fabricación y montaje en calderería

Fases del proceso de fabricación en calderería

Fases del proceso de montaje en calderería

Técnicas de planificación de la producción: áreas, líneas de trabajo y máquinas. Relación entre ellas

Habilidades de gestión, personales y sociales

- Cumplimiento de normas de calidad y prevención de riesgos laborales y medioambientales.
- Planificación y organización del trabajo.
- Mostrar la responsabilidad y autonomía requeridas por el nivel de la cualificación

MÓDULO DE FORMACIÓN 3: INTERPRETACIÓN DE PLANOS DE LA INDUSTRIA NAVAL

OBJETIVO

Leer los datos de planos constructivos, de montaje de estructuras metálicas y soldadura de forma correcta y eficaz.

DURACIÓN:

35 horas

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimientos / Capacidades cognitivas y prácticas

1. Simbología en soldadura.

– Tipos de soldaduras. – Posiciones de soldeo. – Tipos de uniones. – Preparación de bordes. – Normas que regulan la simbolización en soldadura. – Partes de un símbolo de soldadura. – Significado y localización de los elementos de un símbolo de soldadura. – Tipos y simbolización de los procesos de soldadura. – Símbolos básicos de soldadura. – Símbolos suplementarios. – Símbolos de acabado. – Posición de los símbolos en los dibujos. – Dimensiones de las soldaduras y su inscripción. – Indicaciones complementarias. – Normativa y simbolización de electrodos revestidos. – Aplicación práctica de interpretación de símbolos de soldadura.

2. Normativa empleada en los planos de soldadura y proyección térmica.

– Clasificación y características de los sistemas de representación gráfica. – Estudio de las vistas de un objeto en el dibujo. – Tipos de líneas empleadas en los planos. Denominación y aplicación. – Representación de cortes, detalles y secciones. – El acotado en el dibujo. Normas de acotado. – Escalas más usuales. Uso del escalímetro. – Tolerancias. – Croquizado de piezas. – Simbología empleada en los planos. – Tipos de formatos y cajetines en los planos.

3. Representación gráfica en soldadura y proyección térmica.

– Representación de elementos normalizados. – Representación gráfica de perfiles. – Representación de materiales. – Representación de tratamientos térmicos y

superficiales. – Lista de materiales. – Aplicación práctica de interpretación de planos de soldadura.

4. Representación gráfica en estructuras metálicas.

- Planos de conjunto y planos de despiece. - Sistemas de representación. - Vistas de un objeto. - Líneas empleadas en los planos. - Representación de cortes, secciones y detalles. - Escalas más usuales. - Uso de tolerancias. - El acotado en el dibujo. - Croquizado de las piezas. - Representación gráfica de perfiles normalizados. - Simbología de tratamientos. - Representación de materiales. - Representación de elementos normalizados: tornillos, chavetas, roscas, rodamientos, válvulas, etc.
- Representación de uniones remachadas, atornilladas y soldadas.- Planos de estructuras metálicas navales.

Habilidades de gestión, personales y sociales

- Cumplimiento de normas de calidad y prevención de riesgos laborales y medioambientales.
- Planificación y organización del trabajo.
- Mostrar la responsabilidad y autonomía requeridas por el nivel de la cualificación

MÓDULO DE FORMACIÓN 4: PROCESOS DE CORTE Y PREPARACIÓN DE BORDES

OBJETIVO

Aplicar técnicas y destrezas manuales para realizar operaciones de corte en chapas, perfiles y tubos de distintos materiales con procedimientos de oxicorte y de materiales férreos y no férreos con arco plasma en condiciones de calidad y seguridad.

DURACIÓN:

35 horas

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimientos / Capacidades cognitivas y prácticas

1. Seguridad en el corte de chapas y perfiles metálicos.
 - Factores de riesgo en el corte. – Normas de seguridad y manipulación en el corte.
 - Medidas de prevención: Utilización de equipos de protección individual.
2. Corte de chapas y perfiles con oxicorte.
 - Fundamentos y tecnología del oxicorte. – Características del equipo y elementos

auxiliares que componen la instalación del equipo de oxicorte manual: – Componentes del equipo. Instalación. – Gases empleados en oxicorte. Influencia del gas sobre el proceso de corte. – Técnicas operativas con oxicorte: – Manejo y ajuste de parámetros del equipo. – Variables a tener en cuenta en el proceso de oxicorte manual. – Retrocesos del oxicorte. – Velocidades de corte en relación con el material y el espesor de las piezas. – Defectos del oxicorte: causas y correcciones. – Mantenimiento básico. – Aplicación práctica de corte de chapas, perfiles y tubos con oxicorte.

3. Corte de chapas y perfiles con arco plasma.

– Fundamentos y tecnología del arco plasma. – Características del equipo y elementos auxiliares que componen la instalación del equipo de arco plasma manual: – Componentes del equipo. Instalación. – Gases plasmágenos. Características e influencia del gas sobre el proceso de corte. – Tipos y características de los electrodos y portaelectrodos para el arco plasma. – Técnicas operativas con arco plasma: – Manejo y ajuste de parámetros del equipo. – Variables a tener en cuenta en el proceso de arco plasma manual. – Velocidades de corte en relación con el material y el espesor de las piezas. – Defectos del arco plasma: causas y correcciones. – Mantenimiento básico. – Aplicación práctica de corte de chapas, perfiles y tubos con arco plasma.

4. Corte de chapas y perfiles por arco aire.

– Uso en la preparación de bordes en soldaduras y resanado de piezas defectuosas. – Características del equipo y elementos auxiliares: – Componentes del equipo. – Técnicas operativas con arco aire: – Manejo y ajuste de parámetros del equipo. – Variables a tener en cuenta en el proceso de arco aire. – Defectos del corte por arco aire: causas y correcciones. Mantenimiento básico. – Aplicación práctica de corte por arco aire.

5. Corte mecánico de chapas y perfiles.

– Equipos de corte mecánico: – Tipos, características. – Mantenimiento básico. – Aplicación práctica de corte mecánico.

6. Máquinas de corte con oxicorte y plasma automáticas.

– Máquinas de corte por lectura óptica. – Máquinas tipo pórtico automatizadas con CNC. – Elementos principales de una instalación automática: – Sistema óptico de seguimiento de plantillas y planos (máquina de lectura óptica). – Cabezal o soporte de sujeción del portasoplete o portaelectrodo, simple o múltiple. – Sistemas de regulación manual, automático o integrado. – Sistemas de control de altura del soplete o portaelectrodo por sonda eléctrica o de contacto.

7. Medición, verificación y control en el corte.

– Tolerancias: características a controlar. – Útiles de medida y comprobación. – Control dimensional del producto final: comprobación del ajuste a las tolerancias

marcadas.

Habilidades de gestión, personales y sociales

- Cumplimiento de normas de calidad y prevención de riesgos laborales y medioambientales.
- Planificación y organización del trabajo.
- Mostrar la responsabilidad y autonomía requeridas por el nivel de la cualificación

MÓDULO DE FORMACIÓN 5:

SOLDADURA CON ELECTRODOS REVESTIDOS DE CHAPAS, PERFILES Y ESTRUCTURAS DE ACERO AL CARBONO

OBJETIVO

Realizar soldaduras por arco eléctrico con electrodos rutilo y básico en chapas y perfiles de acero suave en espesores finos y medios, juntas a tope y en ángulo, en posición horizontal.

DURACIÓN:

90 horas

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimientos / Capacidades cognitivas y prácticas

1. Tecnología de soldeo con arco eléctrico con electrodos revestidos.

– Fundamentos de la soldadura con arco eléctrico con electrodo revestido – Características de las herramientas manuales. – Conceptos básicos de electricidad y su aplicación. – Características, aplicaciones y regulación de los transformadores y rectificadores empleados en la soldadura al arco.

– Tipos de uniones en el soldeo por arco eléctrico con electrodos revestidos – Preparación de bordes y punteado del soldeo por arco eléctrico con electrodos revestidos – Cordones del soldeo por arco eléctrico con electrodos revestidos – Contracciones y tensiones del soldeo por arco eléctrico con electrodos revestidos – Utillajes empleados en las uniones. – Secuencias y métodos operativos. – Transformaciones de los materiales. – Características de la fuente de energía.

2. Tecnología de soldeo con arco eléctrico con electrodos de rutilo

– Características y soldabilidad de los aceros al carbono con electrodo de rutilo. – Material de aportación: – Clasificación de los electrodos de rutilo. – Normas de aplicación (AWS y EN). –

Aplicación de diferentes tipos y tamaños de electrodos. – Conservación. – Manipulación. – Conocimiento de los parámetros típicos del soldeo por arco con electrodos de rutilo: – Selección de tipos y tamaños de electrodos. – Parámetros eléctricos (rectificadores, transformadores, inverter). – Inicio del arco.

3. Equipos de soldeo con arco eléctrico con electrodos revestidos.

– Elementos que componen la instalación de soldeo por arco con electrodos revestidos. – Instalación del equipo y elementos auxiliares para soldar por arco eléctrico con electrodo revestidos. – Control de la corriente de soldeo, instrumentos a utilizar y validación de los de medición. – Fuentes de energía para el soldeo por arco con electrodos revestidos. – Circuitos primarios y secundarios, protección principal. – Control de la corriente de soldeo, instrumentos a utilizar y validación de los de medición – Relación entre voltaje de arco y la corriente de soldar. – Dispositivos para tomas de tierra, cables y portaelectrodos. – Mantenimiento de primer nivel de equipos de soldeo con arco con electrodos revestidos.

4. Procedimientos operatorios de soldeo con arco eléctrico de chapas y perfiles de acero a carbono con electrodos de rutilo.

– Preparación de las juntas a unir: Con chaflán, sin chaflán. Preparación de bordes y punteado. – Técnicas en el posicionado y distribución de cordones: Cordones continuos y discontinuos. Cordones de penetración, relleno y peinado. – Parámetros en la soldadura con arco eléctrico con electrodos de rutilo. – Técnicas operatorias de soldeo con electrodo de rutilo. – Tratamientos de presoldo y postsoldo. – Aplicación práctica de recargues de soldadura con electrodos de rutilo, en todas las posiciones según normas I(AWS y EN). – Aplicación práctica de soldeo de chapas con electrodos de rutilo en ángulo interior y exterior, en todas las posiciones según normas (AWS y EN). – Aplicación práctica de chapas sin chaflán y con chaflán con electrodo de rutilo a tope, en todas las posiciones según normas (AWS y EN). – Aplicación práctica de uniones con soldadura de perfiles en “T”, doble “T”, “H”, “L” y “U”, con electrodos de rutilo, en juntas a tope, con chaflán y sin chaflán, ángulo y solape.

5. Defectos de la soldadura con arco eléctrico con electrodos de rutilo.

– Inspección visual de las soldaduras. – Defectos típicos de las soldaduras con arco eléctrico con electrodos de rutilo: – Factores a tener en cuenta. – Causas y correcciones.

6. Normativa de Prevención de Riesgos Laborales y Medioambientales en la soldadura con arco eléctrico con electrodos de rutilo.

– Normativa de Seguridad e Higiene en el soldeo con arco eléctrico con electrodos de rutilo. – Evaluación de riesgos en el soldeo con arco eléctrico con electrodos de rutilo. – Equipos de protección individual. – Gestión medioambiental y tratamientos de residuos.

Habilidades de gestión, personales y sociales

- Cumplimiento de normas de calidad y prevención de riesgos laborales y medioambientales.
- Planificación y organización del trabajo.
- Mostrar la responsabilidad y autonomía requeridas por el nivel de la cualificación

MÓDULO DE FORMACIÓN 6: SOLDADURA SEMIAUTOMÁTICA DE CHAPAS Y ESTRUCTURAS DE ACERO AL CARBONO

OBJETIVO

Realizar soldaduras por arco eléctrico con electrodos rutilo y básico en chapas y perfiles de acero suave en espesores finos y medios, juntas a tope y en ángulo, en posición horizontal.

DURACIÓN:

90 horas

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimientos / Capacidades cognitivas y prácticas

1. Tecnología de soldeo con arco eléctrico con electrodos revestidos.

– Fundamentos de la soldadura con arco eléctrico con electrodo revestido – Características de las herramientas manuales. – Conceptos básicos de electricidad y su aplicación. - Características, aplicaciones y regulación de los transformadores y rectificadores empleados en la soldadura al arco. – Tipos de uniones en el soldeo por arco eléctrico con electrodos revestidos – Preparación de bordes y punteado del soldeo por arco eléctrico. con electrodos revestidos – Cordones del soldeo

por arco eléctrico con electrodos revestidos – Contracciones y tensiones del soldeo por arco eléctrico con electrodos revestidos – Utillajes empleados en las uniones. – Secuencias y métodos operativos. – Transformaciones de los materiales. – Características de la fuente de energía.

2. Tecnología de soldeo con arco eléctrico con electrodos de rutilo

– Características y soldabilidad de los aceros al carbono con electrodo de rutilo. – Material de aportación: – Clasificación de los electrodos de rutilo. – Normas de aplicación (AWS y EN). – Aplicación de diferentes tipos y tamaños de electrodos. – Conservación. – Manipulación. – Conocimiento de los parámetros típicos del soldeo por arco con electrodos de rutilo: – Selección de tipos y tamaños de electrodos. – Parámetros eléctricos (rectificadores, transformadores, inverter). – Inicio del arco.

3. Equipos de soldeo con arco eléctrico con electrodos revestidos.

– Elementos que componen la instalación de soldeo por arco con electrodos revestidos. – Instalación del equipo y elementos auxiliares para soldar por arco eléctrico con electrodo revestidos. – Control de la corriente de soldeo, instrumentos a utilizar y validación de los de medición. – Fuentes de energía para el soldeo por arco con electrodos revestidos. – Circuitos primarios y secundarios, protección principal. – Control de la corriente de soldeo, instrumentos a utilizar y validación de los de medición – Relación entre voltaje de arco y la corriente de soldar. – Dispositivos para tomas de tierra, cables y portaelectrodos. – Mantenimiento de primer nivel de equipos de soldeo con arco con electrodos revestidos.

4. Procedimientos operatorios de soldeo con arco eléctrico de chapas y perfiles de acero a carbono con electrodos de rutilo.

– Preparación de las juntas a unir: Con chaflán, sin chaflán. Preparación de bordes y punteado. – Técnicas en el posicionado y distribución de cordones: Cordones continuos y discontinuos. Cordones de penetración, relleno y peinado. – Parámetros en la soldadura con arco eléctrico con electrodos de rutilo. – Técnicas operatorias de soldeo con electrodo de rutilo. – Tratamientos de presoldo y postsoldo. – Aplicación práctica de recargues de soldadura con

electrodos de rutilo,
en todas las posiciones según normas I(AWS y EN). – Aplicación práctica de soldeo de chapas con
electrodos de rutilo en ángulo interior y exterior, en todas las posiciones según normas (AWS y EN).

– Aplicación práctica de chapas sin chaflán y con chaflán con electrodo de rutilo a tope, en todas las posiciones según normas (AWS y EN). – Aplicación práctica de uniones con soldadura de perfiles en “T”, doble “T”, “H”, “L” y “U”, con electrodos de rutilo, en juntas a tope, con chaflán y sin chaflán, ángulo y solape.

5. Defectos de la soldadura con arco eléctrico con electrodos de rutilo.

– Inspección visual de las soldaduras. – Defectos típicos de las soldaduras con arco eléctrico con electrodos de rutilo: – Factores a tener en cuenta. – Causas y correcciones.

6. Normativa de Prevención de Riesgos Laborales y Medioambientales en la soldadura con arco eléctrico con electrodos de rutilo.

– Normativa de Seguridad e Higiene en el soldeo con arco eléctrico con electrodos de rutilo. -
Evaluación de riesgos en el soldeo con arco eléctrico con electrodos de rutilo. – Equipos de protección individual. – Gestión medioambiental y tratamientos de residuos.

Habilidades de gestión, personales y sociales

- Cumplimiento de normas de calidad y prevención de riesgos laborales y medioambientales.
- Planificación y organización del trabajo.
- Mostrar la responsabilidad y autonomía requeridas por el nivel de la cualificación

EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE EN LA ACCIÓN FORMATIVA

La evaluación tendrá un carácter teórico-práctico y se realizará de forma sistemática y continua, durante el desarrollo de cada módulo y al final del curso.

Puede incluir una evaluación inicial de carácter diagnóstico para detectar el nivel de partida del alumnado.

La evaluación se llevará a cabo mediante los métodos e instrumentos más adecuados para comprobar los distintos resultados de aprendizaje, y que garanticen la fiabilidad y validez de la misma.

Cada instrumento de evaluación se acompañará de su correspondiente sistema de corrección y puntuación en el que se explicita, de forma clara e inequívoca, los criterios de medida para evaluar los resultados alcanzados por los participantes.

La puntuación final alcanzada se expresará en términos de Apto/ No Apto.