

DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA UNIDAD FORMATIVA

UNIDAD FORMATIVA	PREPARACIÓN DE ACEROS, ARMADURAS Y FERRALLAS EN TRABAJOS DE ARMADURAS PASIVAS.	Duración	50
		Específica	
Código	UF2326		
Familia profesional	EDIFICACIÓN Y OBRA CIVIL		
Área Profesional	Estructuras		
Certificado de profesionalidad	ARMADURAS PASIVAS PARA HORMIGÓN	Nivel	2
Módulo formativo	Conformado semiautomático de barras y mallas de acero.	Duración	100
Resto de unidades formativas que completan el módulo	Corte y doblado de barras de acero con maquinaria semiautomática.	Duración	50

Apartado A: REFERENTE DE COMPETENCIA

Esta unidad formativa se corresponde con la RP2.

Apartado B: ESPECIFICACIÓN DE LAS CAPACIDADES Y CONTENIDOS

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Reconocer los distintos tipos de aceros y la forma y características con las que se comercializan, describiendo sus propiedades resistentes.

- CE1.1 Describir el proceso de rotura de una probeta de acero sometida a tracción.
- CE1.2 Enumerar los diámetros de la gama normalizada de barras corrugadas, precisando sus propiedades de soldabilidad y ductilidad.
- CE1.3 Mencionar la utilidad del ensayo de doblado-desdoblado.
- CE1.4 Enumerar las dimensiones normalizadas de los paneles y celdas que constituyen las mallas electrosoldadas, precisando el tipo de acero y la gama normalizada de dimensiones de sus elementos longitudinales y transversales.
- CE1.5 Interpretar las marcas de laminación de barras, deduciendo su origen.
- CE1.6 Describir los contenidos de las etiquetas identificativas de materiales para la elaboración de armaduras: barras y mallas.

C2: Identificar los elementos habituales de hormigón armado que integran los edificios y otras construcciones, describiendo el funcionamiento del hormigón armado y los elementos que forman parte de las armaduras pasivas.

- CE2.1 Describir el funcionamiento resistente conjunto del hormigón y del acero, precisando los esfuerzos que asume cada material.
- CE2.2 Enumerar los elementos estructurales habituales presentes en construcciones de hormigón armado, precisando sus funciones.
- CE2.3 Reconocer los distintos elementos presentes en una ferralla: armaduras longitudinales, transversales y anclajes.

C3: Interpretar los contenidos de las Planillas de despiece de armaduras pasivas, identificando los criterios y condiciones de ejecución, y describiendo su tramitación desde su emisión hasta su entrega al responsable del armado.

- CE3.1 Describir los contenidos de las etiquetas identificativas de ferrallas.
- CE3.2 Dado un elemento acotado, establecer su código de forma y a qué variable corresponde cada dimensión.
- CE3.3 Dada una Planilla de despiece de una pieza constituida por acero de un solo tipo, determinar:
 - Número de elementos iguales.
 - Número de barras de partida, de longitud y diámetro dados, necesarias.
 - Número total de despuntes y longitud total de los mismos para cada diámetro, optimizando el material.
 - Número total de cortes a efectuar.
 - Número de doblados a practicar en barras de igual diámetro.
- CE3.4 Mencionar la información que se debe incluir en las Planillas de despiece durante el conformado –corte y doblado– de las armaduras.

Contenidos:

1. Hormigón armado en la construcción.

- Normativa vigente sobre hormigón armado, capítulos de materiales y ejecución.
- Componentes, denominación y características del hormigón armado.
- Elementos de hormigón armado: vigas, pilares, ménsulas, losas, láminas, forjados, muros, pilas, pilotes, zapatas, otros.
- Proceso de ejecución del hormigón armado.
- Proceso de ejecución de armaduras pasivas, ferralla, armado y montaje, definiciones de la normativa vigente sobre hormigón armado.

2. El acero para armaduras pasivas.

- Tipos y denominación del acero para la ejecución de armaduras pasivas.
- Propiedades del acero para armaduras pasivas:
 - Resistencia, definición y ensayos.
 - Ductilidad, definición y ensayos.
 - Soldabilidad, definición y ensayos.
- Productos de acero para armaduras pasivas:
 - Barras, presentación, identificación, serie de diámetros normalizados.
 - Alambres, presentación, identificación, serie de diámetros normalizados.
 - Mallas electrosoldadas, presentación, identificación, normalización.
 - Armaduras básicas electrosoldadas.
 - Etiquetado de productos de acero: contenidos.
- Tipología y características de los elementos que componen las armaduras pasivas:
 - Armadura longitudinal.
 - Armadura transversal.
 - Anclajes.

3. Interpretación de la documentación para conformación de armaduras pasivas.

- Información necesaria para conformar elementos de armaduras pasivas.
- Órdenes de producción, formatos y medios de producción.
- Formas de definición de los elementos.
- Planilla de despiece , contenido e interpretación.
- Geometría de los elementos.
- Etiquetado de armaduras elaboradas y ferrallas armadas: información preceptiva y complementaria.
- Tramitación de Planillas de despiece ; manipulación de etiquetas identificativas

Apartado C: REQUISITOS Y CONDICIONES

Deberá cumplir alguno de los requisitos siguientes:

- Estar en posesión del título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria.
- Estar en posesión de algún certificado de profesionalidad de nivel 2.
- Estar en posesión de un certificado de profesionalidad de nivel 1 de la misma familia y área profesional.
- Cumplir el requisito académico de acceso a los ciclos formativos de grado medio o haber superado las correspondientes pruebas de acceso a ciclos de grado medio.
- Tener superada la prueba de acceso a la universidad para mayores de 25 años y/o de 45 años.
- Tener, de acuerdo con la normativa que se establezca, los conocimientos formativos o profesionales suficientes que permitan cursar con aprovechamiento la formación.

En relación con las exigencias de los formadores o de las formadoras, instalaciones y equipamientos se atenderá las exigencias solicitadas para el propio certificado de profesionalidad.