

DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA UNIDAD FORMATIVA

UNIDAD FORMATIVA	CORTE Y DOBLADO DE BARRAS DE ACERO CON MAQUINARIA SEMIAUTOMÁTICA.	Duración	50
		Condicionada.	
Código	UF2327		
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	Preparación de aceros, armaduras y ferrallas en trabajos de armaduras pasivas.	Duración	50

Apartado A: REFERENTE DE COMPETENCIA

Esta unidad formativa se corresponde con la RP1, RP3 y RP4.

Apartado B: ESPECIFICACIÓN DE LAS CAPACIDADES Y CONTENIDOS

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Describir los trabajos de elaboración semiautomática de elementos de armaduras pasivas, reconociendo a los responsables de la cadena de mando y productiva, y precisando los medios de transmisión de las órdenes de producción.

CE1.1 Relacionar los trabajos de elaboración de elementos de armaduras pasivas desde la emisión de las órdenes de producción hasta su montaje en obra.

CE1.2 Reconocer la estructura de mando que rige para la elaboración de elementos de armaduras pasivas en plantas industriales y en talleres convencionales y de obra, precisando los medios de transmisión de órdenes.

CE1.3 Diferenciar los trabajos a realizar en talleres convencionales y en plantas industrializadas, precisando las tareas en las que se sustituyen trabajadores por maquinaria automática.

CE1.4 Relacionar causas y efectos de los principales defectos de ejecución de los trabajos de conformado de armaduras con maquinaria semiautomática.

CE1.5 Describir los factores de innovación tecnológica en el conformado de barras de acero, valorando su repercusión en la unidad de competencia asociada al módulo formativo.

C2: Cortar y doblar barras operando con máquinas semiautomáticas, equipos de protección individual, útiles y herramientas, respetando las instrucciones recibidas en cuanto a métodos de trabajo, condiciones de seguridad y operaciones de fin de jornada.

CE2.1 Identificar máquinas, herramientas y útiles necesarios para una actividad determinada.

CE2.2 Manejar máquinas, herramientas y útiles con la destreza y precisión requeridas en una actividad determinada.

CE2.3 Seleccionar y utilizar correctamente los equipos de protección individual requeridos para una actividad determinada.

CE2.4 Describir y aplicar las operaciones de almacenamiento, mantenimiento y conservación de herramientas, útiles y equipos de protección individual utilizados.

CE2.5 Identificar los riesgos laborales y ambientales en los trabajos de conformado de ferralla con maquinaria semiautomática, valorando su gravedad y asociando las medidas de prevención y protección relacionadas con éstos.

CE2.6 Identificar e interpretar correctamente la señalización de obras y talleres.

CE2.7 Identificar e interpretar correctamente la señalización de máquinas.

CE2.8 Obtener los elementos requeridos por una Planilla de despiece dada, realizando los cortes y doblados necesarios con la precisión requerida y cumpliendo las medidas de seguridad y salud, y calidad establecidas.

CE2.9 Complimentar la documentación requerida relativa a los trabajos de elaboración realizados.

Contenidos:

1. Elaboración de armaduras.

- Operaciones de elaboración de elementos de armaduras pasivas:
 - Corte.
 - Doblado.
- Proceso de elaboración de elementos de armaduras pasivas.
- Sistemas de producción de elementos de armaduras pasivas:
 - Elaboración en obra.
 - Elaboración en taller.

- Optimización de la elaboración de elementos de armaduras pasivas.
- Estructura jerárquica en los procesos de elaboración de elementos de armaduras pasivas.

2. Corte manual y semiautomático de barras.

- Equipos manuales y semiautomáticos para corte de barras:
 - Tipos y funciones.
 - Cizallas semiautomáticas.
- Principales componentes de las cortadoras semiautomáticas:
 - Órganos de mando y accionamiento, puesta en marcha y parada total.
 - Órganos móviles.
 - Resguardos.
 - Cuchillas.
- Selección, comprobación y manejo de cortadoras manuales y semiautomáticas: velocidad y capacidad de corte.
- Equipos de protección individual y colectiva, medios auxiliares en las operaciones de corte manual y semiautomático de barras.
- Mantenimiento, conservación y almacenamiento de los equipos utilizados en el corte manual y semiautomático de barras.
- Procesos y condiciones de corte manual y semiautomático de barras:
 - Pedido a almacén.
 - Trazabilidad; manipulación, tratamiento y optimización de despuntes.
 - Medición.
 - Marcado.
 - Tolerancias.
 - Corte.
 - Clasificación.
 - Definición de lotes.
- Defectos de ejecución habituales: causas y efectos.
- Riesgos laborales y ambientales en el proceso de corte manual y semiautomático de barras; medidas de prevención; señalización en talleres y obras, señales en máquinas.
- Factores de innovación tecnológica en el proceso de corte manual y semiautomático de barras: materiales, técnicas y equipos innovadores de reciente implantación.

3. Doblado semiautomático de barras.

- Equipos semiautomáticos para doblado de barras: tipos y funciones.
- Principales componentes de las dobladoras semiautomáticas:
 - Órganos de mando y accionamiento, puesta en marcha y parada total.
 - Órganos móviles.
 - Resguardos.
 - Mandriles.
- Selección, comprobación y manejo de dobladoras semiautomáticas: velocidad y capacidad de doblado.
- Equipos de protección individual y colectiva, medios auxiliares en las operaciones de doblado semiautomático de barras.
- Mantenimiento, conservación y almacenamiento de las dobladoras semiautomáticas.
- Procesos y condiciones de doblado semiautomático de barras:
 - Pedido a almacén.
 - Medición.
 - Marcado.
 - Tolerancias.
 - Selección de mandriles.
 - Doblado.
 - Clasificación.
 - Definición de lotes.
- Defectos de ejecución habituales: causas y efectos.
- Riesgos laborales y ambientales en el proceso de doblado semiautomático; medidas de prevención; señalización en talleres y obras, señales en máquinas.
- Factores de innovación tecnológica en el proceso de doblado semiautomático: materiales, técnicas y equipos innovadores de reciente implantación.

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.