

MANUAL DEL CURSO

DENOMINACIÓN	ALTURAS I
OBJETIVO	Conocer los riesgos y las medidas preventivas de los trabajos en altura, así como los procedimientos de trabajo y el uso de los EPI's
DIRIGIDO A	Cualquier trabajador que desarrolle tareas a alturas superiores a 2 m de altura en emplazamientos del sector eléctrico (escaleras manuales, escalas fijas, andamios, postes de madera, postes de hormigón y cubiertas con protección)
OBJETIVOS	Proporcionar los conocimientos y habilidades necesarias mediante una formación teórica-práctica para la prevención de los riesgos de caída en altura en los trabajos de mantenimiento, reparación o montaje de instalaciones.
ELEMENTOS DE RIESGO	Escaleras manuales, escalas fijas, postes de madera, postes de hormigón, andamios, cubiertas con protección
MODALIDAD	Presencial TEÓRICO Y PRÁCTICO
DURACIÓN	8 horas
RATIO FORMACIÓN	Máximo 6 alumnos por profesor/formador
COMENTARIOS:	Para superar el curso y obtener el certificado acreditativo de su capacitación, el alumno tiene que haber asistido a la totalidad de las horas, realizar todas las prácticas de forma completa y superar la prueba de conocimiento, destreza y aptitud para el desempeño.
EPIS REQUERIDOS (FACILITADOS POR GRUPO MACAP)	<ul style="list-style-type: none"> • Equipos de protección individual para el desarrollo de las prácticas (casco con barbuquejo, arnés integral, cabos de anclaje, dispositivos anticaídas), acorde al RD y normas UNE en vigor. • Posicionadores. • Andamios (los apoyos suelen ser de hormigón a una altura de 5 metros). • Escaleras de mano de fibra de vidrio. • Simulador de cubierta con una superficie mínima de 3x3 m y una altura mínima de 2,0 m sobre el suelo. Dotada de línea de vida horizontal. • Puntos de anclaje a diferentes niveles. • Escala dotada de línea de vida fija (flexible o rígida) • Líneas de vida temporales (horizontales y verticales). • Pértiga dotada de conector para la colocación de líneas de vida verticales temporales.

TRABAJOS EN ALTURA EN INSTALACIONES DEL SECTOR ELÉCTRICO. MÓDULO GENERAL. CONTENIDOS TEÓRICOPRÁCTICOS

Lección 1.- NORMATIVA Y LEGISLACIÓN 30 min

El objetivo de la lección es aportar el conocimiento sobre la normativa básica de carácter general sobre PRL y de forma específica durante los trabajos en altura, así como sensibilizar sobre la importancia de aplicar las medidas de protección contra caídas.

Los alumnos deberán ser capaces de:

- Conocer el marco legislativo general en PRL.
- Conocer la legislación específica sobre trabajos en altura.
- Explicar las pautas de carácter general durante los trabajos en altura.

Contenidos:

- La seguridad y la prevención de riesgos en los trabajos en altura: conceptos básicos de seguridad y pautas de carácter general.
- Ley PRL y normativa subsidiaria. RD 2177/2004.
- Definición de trabajos en altura.
- Identificación de escenarios tipo de trabajos en altura: escalera de mano, escalas verticales, andamios, cubiertas, PEMP

Lección 2.- CONCEPTOS BASICOS 30 min

El objetivo de la lección es aportar el conocimiento sobre las consecuencias de una caída sobre los materiales y sobre las personas.

Los alumnos deberán ser capaces de:

- Dispositivos de anclaje
- Comprender el concepto Fuerza de Choque.
- Comprender el significado del Factor de caída.
- Comprender el significado del concepto distancia Libre de Caída.
- Efecto pendulo
- Identificar situaciones peligrosas durante el uso de sistemas anticaídas.

Contenidos

- Definiciones: Fuerza de Choque, Factor de caída, Distancia libre de caída, punto de anclaje
 - Aplicación a situaciones de trabajo.
-

Lección 3.- SISTEMAS DE PROTECCION COLECTIVA E INDIVIDUAL

60 min

El objetivo de la lección es aportar el conocimiento suficiente para una elección y uso adecuado de los diferentes EPI

Los alumnos deberán ser capaces de:

- Conocer la legislación y normativa básica en relación con los EPI (Reales Decretos y normas UNE-EN).
- Conocer la tipología y características de los diferentes EPI (arnés, casco, elemento de amarre con absorbedor, elemento de amarre de posicionamiento, dispositivos anticaídas...).
- Conocer la información contenida en el etiquetado de los equipos, así como en el folleto informativo de los mismos.
- Conocer las instrucciones sobre revisión periódica de los equipos.
- Conocer diferentes sistemas anticaídas y su aplicación (Elemento de amarre con absorbedor, Línea de anclaje vertical, Dispositivo Retráctil).
- Conocer la base normativa de aplicación.
- Conocer la base normativa de aplicación.
- Conocer las diferentes clases de dispositivos de anclaje y su aplicación.
- Identificar dispositivos de anclaje normalizados para el uso de sistemas anticaídas, de otros que no lo son.

Contenidos:

- Definición de EPI. Categorías.
- RD 773/1997 y RD 1407/92
- Normas UNE-EN. Definición y objetivos.
- Información general: Folleto Informativo, Etiquetado, Identificación individual.
- Revisión periódica, revisión diaria, normas de mantenimiento y conservación.
- Descripción de los equipos más comunes(arnés, casco, elemento de amarre con absorbedor, elemento de amarre de posicionamiento, dispositivos anticaídas...).
- Descripción y tipología de sistemas anticaídas conforme a la EN 363 (sistemas de detención y sistemas de prevención).
- Descripción y tipología de dispositivos de anclaje conforme a la EN 795:2012 y CEN TS 16415: 2012.

Lección 4.- TRAUMA POR SUSPENSION

90 min

El objetivo de la lección es aportar el conocimiento suficiente al trabajador sobre que ocurre

cuando sufrimos una caída en altura y nos quedamos colgados de los equipos de protección

Los alumnos deberán ser capaces de:

- Conocer las diferentes situaciones del accidentado
- Conocer la sintomatología que aparece en los traumas por suspensión
- Como actuar ante un accidentado
- Daños y expectativas hacia el trabajador accidentado
- Conocer el uso de la cinta anti trauma

Contenidos

- Descripción del concepto de trauma por suspensión
- Descripción la sintomatología que aparece en los traumas por suspensión
- Técnicas a llevar a cabo ante un accidentado
- Descripción de daños y expectativas hacia el trabajador accidentado
- Técnicas del uso de la cinta anti trauma

Lección 5.-TECNICAS DE ACCESO Y POSICIONAMIENTO

120 min

El objetivo de la lección es aportar el conocimiento suficiente que permita al alumnado el acceso seguro a postes de madera y hormigón.

Los alumnos deberán ser capaces de:

- Valorar las condiciones de acceso seguro del poste.
- Conocer la técnica de acceso y posicionamiento aplicada al poste.
- Conocer los criterios de seguridad para el uso de escaleras de mano, EN 131 y NTP 239.
- Conocer tipología de escaleras manuales.
- Colocar y utilizar correctamente escaleras de mano.
- Valorar las condiciones de montaje y el estado del andamio.
- Conocer los procedimientos habituales en el acceso a andamios, según fabricantes

Contenidos:

- Utilización de escaleras manuales.
 - Utilización del elemento de amarre de posicionamiento.
 - Aplicación del uso de sistemas anticaídas (Retráctil o Línea de anclaje).
 - Revisión previa. Valoración y comprobación de la seguridad del poste.
 - Uso de trepadores.
 - Tipología de escaleras manuales, con o sin línea de anclaje.
-

- Elementos básicos de las escaleras (información en la escalera, partes estructurales y complementos).
- Colocación de la escalera. Angulación y arriostramiento.
- Acceso y permanencia en la escalera.
- Ejercicios de uso seguro de escaleras manuales con y sin línea de anclaje.
- Tipología de andamios.
- Configuraciones tipo.
- Instrucciones de uso.

Lección 6.- ACTUACIÓN ANTE UN ACCIDENTE, PROTOCOLO PAS 30 min

El objetivo de la lección es aportar el conocimiento suficiente que permita al alumnado reaccionar adecuadamente en una situación de accidente en altura.

Los alumnos deberán ser capaces de:

- Conocer el protocolo de actuación ante un accidente (PAS).

Contenidos:

- Descripción del protocolo de actuación ante un accidente (PAS).

Lección 7.- EJERCICIOS PRACTICOS 120 min.

El objetivo de la lección es aportar el conocimiento suficiente para el correcto ajuste, colocación y uso de los EPI, aportar conocimiento y habilidad suficiente para una selección y uso adecuado de los sistemas anticaídas.

Los alumnos deberán ser capaces de:

- Revisión de equipos de protección individual contra caídas a nivel usuario.
- Uso de equipos de protección individual para trabajos en alturas.
- Montaje y desmontaje de líneas de vida temporales, verticales y horizontales.
- Técnicas básicas de posicionamiento y trabajo en retención.
- Prevención del trauma de suspensión. Uso de estribos.
- Uso seguro de escaleras de mano.
- Uso seguro de andamios.

Contenidos:

- Identificación de los equipos más comunes(arnés, casco, elemento de amarre con

- absorbedor, elemento de amarre de posicionamiento, dispositivos anticaídas...).
- Pautas para el correcto ajuste y colocación de los equipos.
 - Ejercicios de uso seguro de elemento de amarre con absorbedor y elemento de amarre de posicionamiento.
 - Ejercicios sobre uso seguro de dispositivos anticaídas sobre línea de anclaje flexible, según EN 353-2.
 - Montaje de líneas de anclaje temporales verticales, utilizando pértiga telescópica.
 - Utilización de dispositivos anticaídas retráctiles, según EN 360. Tipología de dispositivos y características.
-