



**LA FORMACIÓN ES LA CLAVE
DEL ÉXITO**

Guía del Curso

EOCJ0109 Montaje de Andamios Tubulares

Modalidad de realización del curso: [A distancia y Online](#)

Titulación: [Diploma acreditativo con las horas del curso](#)

OBJETIVOS

En el ámbito de la edificación y obra civil, es necesario conocer los diferentes campos en el montaje de andamios tubulares, dentro del área profesional de colocación y montaje. Así, con el presente curso se pretende aportar los conocimientos necesarios para ejecutar los trabajos de montaje de andamios y otras estructuras con material de andamio tubular -como torres de acceso, torres de trabajo, gradas temporales, cimbras y otras-, incluyendo las distintas fases del proceso -descarga y acopio, montaje, mantenimiento y transformaciones, desmontaje y carga- cumpliendo las prescripciones contenidas en los planes e instrucciones técnicas y siguiendo las indicaciones de los responsables de dirigir el proceso y de inspeccionar el andamio, e incluso dirigir e inspeccionar el montaje de aquellos andamios que no precisen plan de montaje, colaborando también en el control de riesgos en su área profesional.

CONTENIDOS

MÓDULO 1. MF1926_1 LABORES BÁSICAS EN MONTAJE DE ANDAMIOS TUBULARES

UNIDAD DIDÁCTICA 1. ANDAMIOS Y OTRAS ESTRUCTURAS TUBULARES

1. Andamios:
2. Otras estructuras tubulares montadas con elementos de andamios:
3. Tipos de piezas de andamios metálicos tubulares:
4. Sistemas de andamios metálicos tubulares:
5. Delimitación de espacios:

UNIDAD DIDÁCTICA 2. PREPARACIÓN Y ABASTECIMIENTO DE TAJOS

1. Fases de los tajos de andamios
2. Agentes implicados:
3. Acondicionamiento:
4. Abastecimiento de tajos:
5. Acondicionamiento de acopios:
6. Tipos y funciones de medios auxiliares en general en la construcción
7. Equipos de izado y descenso de cargas: tipos y funciones
8. PARTICULARIDADES EN LOS TAJOS DE OTRAS ESTRUCTURAS TUBULARES CON ELEMENTOS DE ANDAMIOS
9. Materiales, sistemas, técnicas y equipos innovadores de reciente implantación
10. Materiales, sistemas, técnicas y equipos innovadores de reciente implantación

UNIDAD DIDÁCTICA 3. OPERACIONES DE MONTAJE Y DESMONTAJE DE ANDAMIOS TUBULARES

1. Procesos y condiciones de suministro de piezas:
2. Amarre de andamios apoyados:
3. Montaje de andamios multidireccionales y de marco:
4. Procesos de desmontaje de andamios multidireccionales y de marco:
5. Equipos para montaje/desmонтаje de andamios multidireccionales y de marco: tipos y

funciones

6. Técnicas preventivas específicas:
7. Defectos de montaje habituales: causas y efectos
8. Condiciones de carga durante las operaciones de montaje, transformación y desmontaje
9. Procesos y condiciones de manipulación y tratamiento de residuos
10. PARTICULARIDADES RESPECTO AL SISTEMA MULTIDIRECCIONAL, DE MARCO Y A LOS TAJOS DE OTRAS ESTRUCTURAS TUBULARES CON ELEMENTOS DE ANDAMIOS

UNIDAD DIDÁCTICA 4. OPERACIONES DE TERMINACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ANDAMIOS TUBULARES

1. Procesos de terminación e instalaciones de protección
2. Comprobaciones visuales en andamios:
3. Periodicidad de las comprobaciones de andamios y de las inspecciones
4. Mantenimiento de andamios
5. PARTICULARIDADES EN LOS TAJOS DE OTRAS ESTRUCTURAS TUBULARES CON ELEMENTOS DE ANDAMIOS
6. Equipos para terminación de andamios tubulares: tipos y funciones
7. Técnicas preventivas específicas: equipos de protección individual y medios de protección colectiva (colocación, usos y obligaciones, mantenimiento), medios auxiliares. Interferencias entre actividades: actividades simultáneas o sucesivas

MÓDULO 2. MF1927_2 MONTAJE DE ANDAMIOS TUBULARES

UNIDAD DIDÁCTICA 1. PLANES DE MONTAJE, UTILIZACIÓN Y DESMONTAJE DE ANDAMIOS TUBULARES

1. Agentes implicados:
2. Normativa relacionada con andamios tubulares
3. Planes de montaje/utilización/desmontaje: prescripción, función, contenidos; diferencia entre planes de montaje/utilización/desmontaje e instrucciones técnicas de fabricante

4. Instrucciones técnicas de fabricante: configuraciones tipo autorizadas, procedimientos recomendados
5. Documentación técnica para montaje de otras estructuras tubulares: prescripción, contenidos
6. Escalas gráficas y numéricas de planos: interpretación básica
7. Planos de configuración de andamios tubulares, esquemas de montaje/desmontaje
8. Modulaciones tipo de piezas de andamios tubulares
9. Modulaciones tipo de piezas de andamios tubulares
10. Transformación de andamios tubulares: amplía-plataformas, voladizos y salva-voladizos, vuelos, accesos, viseras. Tramos fuera de modulación
11. Trabajos a desarrollar desde el andamio: tipos; influencia en la configuración estructural a adoptar, en la terminación y en las necesidades de transformación
12. Amarres: influencia de las condiciones de fachada; tipología; ubicación
13. Factores de innovación tecnológica y organizativa en los trabajos de andamios y otras estructuras tubulares
14. Integración de medidas de prevención de riesgos laborales en los planes de montaje/desmontaje de andamios tubulares

UNIDAD DIDÁCTICA 2. OPERACIONES DE ARRANQUE EN ANDAMIOS TUBULARES

1. Procesos y condiciones del arranque de andamios tubulares:
2. Diferencias entre sistema de marco y multidireccional
3. Casos especiales:
4. Defectos de arranque habituales: causas y efectos
5. Equipos para arranque de andamios tubulares:
6. Técnicas preventivas específicas: equipos de protección individual y medios de protección colectiva (colocación, usos y obligaciones, mantenimiento), medios auxiliares. Interferencias entre actividades: actividades simultáneas o sucesivas
7. PARTICULARIDADES EN LOS TAJOS DE OTRAS ESTRUCTURAS TUBULARES CON ELEMENTOS DE ANDAMIOS

UNIDAD DIDÁCTICA 3. OPERACIONES AVANZADAS DE

MONTAJE/DESMONTAJE Y AMARRE

1. Montaje/desmontaje de amplía-plataformas y tapa-agujeros: sistemas multidireccional y de marco
2. Montaje/desmontaje de voladizos, salva-voladizos, y vuelos: sistemas multidireccional y de marco
3. Montaje/desmontaje de tramos fuera de modulación
4. Montaje/desmontaje de cimbras y andamios de volumen
5. Procesos y condiciones de amarres:
6. Condiciones de carga durante las operaciones de montaje, transformación y desmontaje
7. Riesgos laborales:
8. Defectos de montaje habituales en transformaciones: causas y efectos
9. Defectos de amarre habituales: causas y efectos; afecciones al soporte
10. Equipos para elevación de piezas: manuales y motorizados -selección, comprobación y manejo-
11. Equipos para montaje y amarre de andamios tubulares:
12. Técnicas preventivas específicas: equipos de protección individual y medios de protección colectiva (colocación, usos y obligaciones, mantenimiento), medios auxiliares. Interferencias entre actividades: actividades simultáneas o sucesivas
13. PARTICULARIDADES EN LOS TAJOS DE OTRAS ESTRUCTURAS TUBULARES CON ELEMENTOS DE ANDAMIOS

MÓDULO 3. MF1928_2 ORGANIZACIÓN Y SUPERVISIÓN DEL MONTAJE DE ANDAMIOS TUBULARES

UNIDAD DIDÁCTICA 1. ORGANIZACIÓN Y PLANIFICACIÓN DE TAJOS PARA ANDAMIOS TUBULARES

1. Normativa municipal: permisos y licencias
2. Normativa de prevención relacionada con la coordinación de actividades empresariales
3. Fases de los tajos de andamios tubulares; agentes implicados; diferencias con otras

estructuras tubulares

4. Espacios de trabajo:
5. Coordinación con tajos y oficios relacionados
6. Abastecimiento y acondicionamiento de acopios:
7. Distribución de trabajadores, materiales y equipos en el tajo:
8. Planificación a corto plazo y seguimiento del plan de montaje/utilización/desmontaje:
9. Integración de medidas de prevención de riesgos laborales en la planificación y coordinación de montaje/utilización/desmontaje de andamios tubulares y otras estructuras tubulares
10. Cumplimentación de partes

UNIDAD DIDÁCTICA 2. COMPORTAMIENTO RESISTENTE DE ESTRUCTURAS TUBULARES

1. Descomposición de cargas y reacciones; cálculos trigonométricos básicos
2. Condiciones de equilibrio de nudos; condiciones de equilibrio de estructuras: equilibrio de fuerzas y de momentos
3. Cargas sobre andamios tubulares:
4. Reacciones: tipos de amarres y apoyos, contribución al equilibrio
5. Esfuerzos sobre barras y otros elementos; características resistentes de los materiales utilizados en el andamio o en los apoyos
6. Carga admisible, carga de rotura, coeficiente de seguridad
7. Estabilidad de andamios tubulares:

UNIDAD DIDÁCTICA 3. EVALUACIÓN DE CARACTERÍSTICAS ESTRUCTURALES

1. Instrucciones técnicas de fabricante:
2. Planos de configuración de andamios tubulares: esquemas de montaje/desmontaje
3. Parámetros normalizados en la configuración de andamios tubulares:
4. Trabajos a desarrollar desde el andamio: influencia en la configuración estructural a adoptar

UNIDAD DIDÁCTICA 4. INSPECCIÓN Y MEDICIÓN DE TAJOS DE ANDAMIOS

1. Control de calidad: supervisión de los trabajos; defectos de montaje habituales -causas y efectos-
2. Inspecciones:
3. Puntos clave y listas de comprobación en inspección de andamios
4. Acta de Recepción
5. Acta de Inspección
6. Utilización de andamios: deterioros y defectos durante el uso, tratamiento de piezas deterioradas
7. Prescripciones de utilización de andamios tubulares:
8. Mantenimiento de andamios tubulares
9. Medidas de prevención de riesgos laborales específicas en los trabajos de inspección de andamios

MÓDULO 4. MF1360_2 PREVENCIÓN BÁSICA DE RIESGOS LABORALES EN CONSTRUCCIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 1. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. RIESGOS GENERALES Y SU PREVENCIÓN

1. El trabajo y la salud: definición y componentes de la salud; los riesgos profesionales, factores de riesgo
2. Daños derivados de trabajo: los accidentes de trabajo y las enfermedades

- profesionales; incidentes; otras patologías derivadas del trabajo
3. Técnicas de seguridad: prevención y protección
 4. Técnicas de salud: Higiene industrial, Ergonomía, Medicina del trabajo, Formación e información
 5. Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales. Derechos (protección, información, formación en materia preventiva, consulta y participación) y deberes básicos en esta materia
 6. Riesgos generales y su prevención: riesgos ligados a las condiciones de seguridad; riesgos ligados al medio-ambiente de trabajo; la carga de trabajo y la fatiga; sistemas elementales de control de riesgos; protección colectiva e individual
 7. Planes de emergencia y evacuación
 8. El control de la salud de los trabajadores
 9. Elementos básicos de gestión de la prevención de riesgos: organismos públicos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo; representación de los trabajadores; derechos y obligaciones. Organización del trabajo preventivo: rutinas básicas. Documentación: recogida, elaboración y archivo
 10. Primeros auxilios: criterios básicos de actuación

UNIDAD DIDÁCTICA 2. SEGURIDAD EN CONSTRUCCIÓN

1. Marco normativo básico de la seguridad en construcción: responsables de seguridad en las obras y funciones (Promotor, Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, Dirección Facultativa, Contratista, Subcontratista y Trabajador autónomo)
2. Organización e integración de la prevención en la empresa: los servicios de prevención
3. Riesgos habituales en el sector de la construcción: formas de accidente, medidas de prevención y protección asociadas
4. Prevención de riesgos en tajos de edificación (descripción de trabajos, medios auxiliares y maquinaria empleados, fases de desarrollo, tajos previos, posteriores y simultáneos, riesgos característicos y medidas de protección) en: tajos auxiliares; demoliciones; movimientos de tierras; cimentaciones; estructuras de hormigón; estructuras metálicas; cerramientos y particiones; cubiertas; acabados; carpintería, cerrajería y vidriería; instalaciones
5. Prevención de riesgos en tajos de urbanización: explanaciones; drenajes; firmes; áreas

peatonales; muros y obras de defensa; puentes y pasarelas; redes de servicios urbanos; señalización y balizamiento

6. Prevención de riesgos propios de obras subterráneas, hidráulicas y marítimas
7. Condiciones y prácticas inseguras características en el sector de la construcción
8. Importancia preventiva de la implantación de obras: vallados perimetrales; puertas de entrada y salida y vías de circulación de vehículos y personas; ubicación y radio de acción de grúas; acometidas y redes de distribución; servicios afectados; locales higiénico sanitarios; instalaciones provisionales; talleres; acopios de obra; señalización de obras y máquinas
9. Equipos de protección individual: colocación; usos y obligaciones; mantenimiento
10. Equipos de protección colectiva: colocación; usos y obligaciones; mantenimiento
11. Medios auxiliares: colocación; usos y obligaciones; mantenimiento.



C/ San Lorenzo 2 - 2
29001 Málaga



Tlf: 952 215 476
Fax: 951 987 941



www.academiaintegral.com.es
E-mail: info@academiaintegral.com.es