Catálogo de Especialidades Formativas

PROGRAMA FORMATIVO

TRABAJOS EN ESPACIOS CONFINADOS

Diciembre 2023

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRABAJO Y ECONOMÍA SOCIAL
SERVICIO PÚBLICO DE EMPLEO ESTATAL
SEPE

SISTEMA NACIONAL DE EMPLEO

IDENTIFICACIÓN DE LA ESPECIALIDAD Y PARÁMETROS DEL CONTEXTO FORMATIVO

Denominación de la especialidad:	TRABAJOS EN ESPACIOS CONFINADOS
Familia Profesional:	ENERGÍA Y AGUA
Área Profesional:	AGUA
Código:	ENAA0011
Nivel de cualificación profesional:	1

Objetivo general

Realizar de forma segura y eficiente de trabajos en espacios confinados, e identificar los riesgos de un espacio confinado, y puesta en práctica de las medidas preventivas.

Relación de módulos de formación

Módulo 1	ACTUACIONES Y RIESGOS EN ESPACIOS CONFINADOS	4 horas
Módulo 2	ACCESO A ESPACIOS CONFINADOS	4 horas

Modalidades de impartición

Presencial

Mixta

Duración de la formación

Duración total en cualquier modalidad de impartición	8 horas
Mixta	Duración total de la formación presencial: 4 horas

Requisitos de acceso del alumnado

Acreditaciones / titulaciones	No se requieren acreditaciones/titulaciones. No obstante, se han de poseer las habilidades de comunicación lingüística suficientes que permitan cursar con aprovechamiento la formación.
Experiencia profesional	Se requiere experiencia profesional, de al menos 1 año en el sector del agua.
Modalidad mixta	Además de lo indicado anteriormente, los participantes han de tener las destrezas suficientes para ser usuarios de la plataforma virtual en la que se apoya la acción formativa.

Prescripciones de formadores y tutores

Acreditación requerida	Cumplir como mínimo alguno de los siguientes requisitos: • Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o el Título de Grado

Acreditación requerida	correspondiente u otros títulos equivalentes preferiblemente en el ámbito de conocimiento universitario de Ingeniería y Arquitectura • Diplomado, Ingeniero Técnico, Arquitecto Técnico o el Título de Grado correspondiente u otros títulos equivalentes preferiblemente en el ámbito de conocimiento universitario de Ingeniería y Arquitectura. • Técnico Superior en Prevención de Riesgos Laborales.
Experiencia profesional mínima requerida	De no disponer la acreditación requerida “3 años de experiencia laboral en la materia a impartir y cumplir con los requisitos de la normativa vigente según especialidad”.
Competencia docente	Debe acreditar más de 60 horas de impartición en los últimos 10 años o estar en posesión de alguna de las certificaciones siguientes o equivalentes: • CAP o Máster en formación del Profesorado. • Certificado de profesionalidad SSC448_3: Docencia de la Formación para el Empleo. • Formador ocupacional (modalidad anterior al SSC448_3)
Modalidad mixta	Además de cumplir con las prescripciones establecidas anteriormente, los tutores-formadores deben acreditar una formación, de al menos 30 horas, o experiencia, de al menos 60 horas, en esta modalidad y en la utilización de las tecnologías de la información y comunicación.

Requisitos mínimos de espacios, instalaciones y equipamientos

Espacios formativos	Superficie m² para 15 participantes	Incremento Superficie/ participante (Máximo 30 participantes)
Aula de gestión	45.0 m²	2.4 m² / participante
Aula Taller (Zona de espacio confinado para prácticas)	50.0 m²	0.0 m² / participante

Espacio formativo	Equipamiento
Aula de gestión	- 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 - PCs instalados en red e Internet con posibilidad de impresión para los participantes - Software específico para el aprendizaje de cada acción formativa. Procesador de textos, hoja de cálculo, editor de

	imágenes, visor de archivos en formato *cad, reproductor de video, GIS, visor de archivos pdf
Aula Taller (Zona de espacio confinado para prácticas)	- Zona de espacios confinados para el desarrollo de las prácticas con aberturas limitadas de entrada y salida y ventilación natural desfavorable, en el que puedan ser acumulados contaminantes tóxicos o inflamables, o tener una atmósfera deficiente en oxígeno, y que no esté concebido para una ocupación continuada por parte del trabajador; permitiendo una simulación real de la situación y donde pueda realizarse el descuelgue a dichos espacios sin riesgos añadidos. - En su caso, equipamiento y material específico necesario para el desarrollo de la acción formativa. • Trípodes y pescantes con dispositivos anticaídas retráctiles. • Arneses anticaídas. • Dispositivos de descenso o descensores de auto salvamento. • Tramos portátiles de escaleras o estribos portátiles o telescópicos acoplables a la parte superior de escaleras fijas. • Equipos respiratorios autónomos o semiautónomos, preferiblemente con dispositivo de acoplamiento de máscara supletoria para el accidentado. • Mascarilla de reanimación respiratoria, preferiblemente con aporte de oxígeno. • Equipo antincendios (Extintores portátiles, preferiblemente tipo polvo polivalente A, B, C y Mantas ignífugas). • botiquines (elementos para la inmovilización de fracturas, torniquetes y elementos para

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.

Aula virtual

Características
• La impartición de la formación mediante aula virtual se ha de estructurar y organizar de forma que se garantice en todo momento que exista conectividad sincronizada entre las personas formadoras y el alumnado participante así como bidireccionalidad en las comunicaciones. • Se deberá contar con un registro de conexiones generado por la aplicación del aula virtual en que se identifique, para cada acción formativa desarrollada a través de este medio, las personas participantes en el aula, así como sus fechas y tiempos de conexión.
Otras especificaciones
El alumnado participante debe disponer de ordenador personal, unos auriculares con micrófono(opcional), una cámara web (opcional) y acceso a internet. Dentro de los cursos del aula virtual pueden encontrar diferentes formatos de archivo. Para poder visualizarlos correctamente o incluso abrirlos es necesario la instalación en los equipos personales los siguientes programas: • Visor de archivos para poder ver e imprimir archivos en formato pdf. •

Si la especialidad se imparte en **modalidad mixta**, para realizar la parte presencial de la formación, se utilizarán los espacios formativos y equipamientos necesarios indicados anteriormente.

Para impartir la formación en **modalidad mixta**, se ha de disponer del siguiente equipamiento.

Plataforma de teleformación

La plataforma de teleformación que se utilice para impartir acciones formativas deberá alojar el material virtual de aprendizaje correspondiente, poseer capacidad suficiente para desarrollar el proceso de aprendizaje y gestionar y garantizar la formación del alumnado, permitiendo la interactividad y el trabajo cooperativo, y reunir los siguientes requisitos técnicos de infraestructura, software y servicios:

- **Infraestructura:**

  Tener un rendimiento, entendido como número de alumnos que soporte la plataforma, velocidad de respuesta del servidor a los usuarios, y tiempo de carga de las páginas Web o de descarga de archivos, que permita:

  a) Soportar un número de alumnos equivalente al número total de participantes en las acciones formativas de formación profesional para el empleo que esté impartiendo el centro o entidad de formación, garantizando un hospedaje mínimo igual al total del alumnado de dichas acciones, considerando que el número máximo de alumnos por tutor es de 80 y un número de usuarios

b) Disponer de la capacidad de transferencia necesaria para que no se produzca efecto retardo en la comunicación audiovisual en tiempo real, debiendo tener el servidor en el que se aloja la plataforma un ancho de banda mínimo de 300 Mbs,

Estar en funcionamiento 24 horas al día, los 7 días de la semana.

- **Software:**

- Compatibilidad con el estándar SCORM y paquetes de contenidos IMS.

- Niveles de accesibilidad e interactividad de los contenidos disponibles mediante tecnologías web que como mínimo cumplan las prioridades 1 y 2 de la Norma UNE 139803:2012 o posteriores actualizaciones, según lo estipulado en el capítulo III del Real Decreto 1494/2007, de 12 de noviembre.

- El servidor de la plataforma de teleformación ha de cumplir con los requisitos establecidos en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, por lo que el responsable de dicha plataforma ha de identificar la localización física del servidor y el cumplimento de lo establecido sobre transferencias internacionales de datos en los artículos 40 a 43 de la citada Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, así como, en lo que resulte de aplicación, en el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas respecto del tratamiento de datos personales y la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE.

- Compatibilidad tecnológica y posibilidades de integración con cualquier sistema operativo, base de datos, navegador de Internet de los más usuales o servidor web, debiendo ser posible utilizar las funciones de la plataforma con complementos (plug-in) y visualizadores compatibles. Si se requiriese la instalación adicional de algún soporte para funcionalidades avanzadas, la plataforma debe facilitar el

- Disponibilidad del servicio web de seguimiento (operativo y en funcionamiento) de las acciones formativas impartidas, conforme al modelo de datos y protocolo de transmisión establecidos en el anexo V de la Orden/TMS/369/2019, de 28 de marzo.

- **Servicios y soporte:**

- Sustentar el material virtual de aprendizaje de la especialidad formativa que a través de ella se imparta.

- Disponibilidad de un servicio de atención a usuarios que de soporte técnico y mantenga la infraestructura tecnológica y que, de forma estructurada y centralizada, atienda y resuelva las consultas e incidencias técnicas del alumnado. Las formas de establecer contacto con este servicio, que serán mediante teléfono y mensajería electrónica, tienen que estar disponibles para el alumnado desde el inicio hasta la finalización de la acción formativa, manteniendo un horario de funcionamiento de mañana y de tarde y un tiempo de demora en la respuesta no

- Personalización con la imagen institucional de la administración laboral correspondiente, con las pautas de imagen corporativa que se establezcan.

Con el objeto de gestionar, administrar, organizar, diseñar, impartir y evaluar acciones formativas a través de Internet, la plataforma de teleformación integrará las herramientas y recursos necesarios a tal fin, disponiendo, específicamente, de

- Comunicación, que permitan que cada alumno pueda interaccionar a través del navegador con el tutor-formador, el sistema y con los demás alumnos. Esta comunicación electrónica ha de llevarse a cabo mediante herramientas de comunicación síncronas (aula virtual, chat, pizarra electrónica) y asíncronas (correo electrónico, foro, calendario, tablón de anuncios, avisos). Será obligatorio que cada acción formativa en modalidad de teleformación disponga, como mínimo, de un servicio de mensajería, un foro y un chat.
- Colaboración, que permitan tanto el trabajo cooperativo entre los miembros de un grupo, como la gestión de grupos. Mediante tales herramientas ha de ser posible realizar operaciones de alta, modificación o borrado de grupos de alumnos, así como creación de «escenarios virtuales» para el trabajo cooperativo de los miembros de un grupo (directorios o «carpetas» para el intercambio de archivos, herramientas para la publicación de los contenidos, y foros o chats

- Administración, que permitan la gestión de usuarios (altas, modificaciones, borrado, gestión de la lista de clase, definición, asignación y gestión de permisos, perfiles y roles, autenticación y asignación de niveles de seguridad) y

- Gestión de contenidos, que posibiliten el almacenamiento y la gestión de archivos (visualizar archivos, organizarlos en carpetas –directorios- y subcarpetas, copiar, pegar, eliminar, comprimir, descargar o cargar archivos), la publicación organizada y selectiva de los contenidos de dichos archivos, y la

- Evaluación y control del progreso del alumnado, que permitan la creación, edición y realización de pruebas de evaluación y autoevaluación y de actividades y trabajos evaluables, su autocorrección o su corrección (con retroalimentación), su calificación, la asignación de puntuaciones y la ponderación de las mismas, el registro personalizado y la publicación de calificaciones, la visualización de información estadística sobre los resultados y el progreso de cada alumno y la obtención de informes de seguimiento.

Material virtual de aprendizaje:

El material virtual de aprendizaje para el alumnado mediante el que se imparta la formación se concretará en el curso completo en formato multimedia (que mantenga una estructura y funcionalidad homogénea), debiendo ajustarse a todos los elementos de la programación (objetivos y resultados de aprendizaje) de este programa formativo que figura en el Catálogo de Especialidades Formativas y cuyo contenido

- Como mínimo, ser el establecido en el citado programa formativo del Catálogo de Especialidades Formativas.

- Estar referido tanto a los objetivos como a los conocimientos/ capacidades cognitivas y prácticas, y habilidades de gestión, personales y sociales, de manera que en su conjunto permitan conseguir los resultados de aprendizaje

- Organizarse a través de índices, mapas, tablas de contenido, esquemas, epígrafes o titulares de fácil discriminación y secuenciase pedagógicamente de tal manera que permiten su comprensión y retención.
- No ser meramente informativos, promoviendo su aplicación práctica a través de actividades de aprendizaje (autoevaluables o valoradas por el tutor-formador) relevantes para la adquisición de competencias, que sirvan para verificar el progreso del aprendizaje del alumnado, hacer un seguimiento de sus dificultades

- No ser exclusivamente textuales, incluyendo variados recursos (necesarios y relevantes), tanto estáticos como interactivos (imágenes, gráficos, audio, video, animaciones, enlaces, simulaciones, artículos, foro, chat, etc.). de forma

- Poder ser ampliados o complementados mediante diferentes recursos adicionales a los que el alumnado pueda acceder y consultar a voluntad.

- Dar lugar a resúmenes o síntesis y a glosarios que identifiquen y definan los términos o vocablos básicos, relevantes o claves para la comprensión de los

- Evaluar su adquisición durante y a la finalización de la acción formativa a través de actividades de evaluación (ejercicios, preguntas, trabajos, problemas, casos, pruebas, etc.), que permitan medir el rendimiento o desempeño del alumnado.

Ocupaciones y puestos de trabajo relacionados

- 31321011 OPERADORES DE EQUIPOS EN ESTACIÓN DE BOMBEO (EXCEPTO PETRÓLEO Y GAS NATURAL)
- 31321075 OPERADORES DE PLANTA DE TRATAMIENTO Y DEPURACIÓN DE AGUA, EN GENERAL
- 31321105 TÉCNICOS DE PLANTA DE CAPTACIÓN Y/O TRATAMIENTO DE AGUA
- 31271044 TÉCNICOS DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES
- 31321053 OPERADORES DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES
- 31321042 OPERADORES DE PLANTA DE CAPTACIÓN DE AGUA, EN GENERAL
- 31321031 OPERADORES DE MANTENIMIENTO EN PLANTAS DE INCINERACIÓN DE RESIDUOS
- 31321114 TÉCNICOS DE SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA
- 97001083 PEONES DE LA INDUSTRIA DE PRODUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA, GAS Y AGUA
- 31321064 OPERADORES DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS
- 71211037 ENCARGADOS DE MANTENIMIENTO DE ALCANTARILLADO
- 74031012 ELECTROMECÁNICOS DE MANTENIMIENTO INDUSTRIAL (MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN GENERAL)
- 75211138 JEFES DE EQUIPO EN TALLER ELECTROMECÁNICO
- 31321097 OPERADORES INSTALACIONES DE TRATAMIENTO Y ELIMINACIÓN DE RESIDUOS (EXCEPTO RADIOACTIVOS), EN GENERAL
- 31321086 OPERADORES DE SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA
- 31321020 OPERADORES DE MANTENIMIENTO EN PLANTA DE CAPTACIÓN DE AGUA
- 72231014 INSTALADORES DE TUBOS PARA CONDUCCIONES EN ZANJAS, EN GENERAL
- 33261047 TÉCNICOS EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, EN GENERAL
- 31261014 TÉCNICOS DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS

Requisitos oficiales de las entidades o centros de formación

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

Este tipo de formación se debe impartir por servicios de prevención (y técnicos de prevención).

DESARROLLO MODULAR

MÓDULO DE FORMACIÓN 1: ACTUACIONES Y RIESGOS EN ESPACIOS CONFINADOS

OBJETIVO

Conocer el concepto de espacio confinado, la sistemática de trabajo y la secuencia de acceso a espacios confinados, así como los riesgos asociados y sus actuaciones, en el marco de la normativa vigente.

DURACIÓN EN CUALQUIER MODALIDAD DE IMPARTICIÓN: 4 horas

Mixta: Duración de la formación presencial: 0 horas

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimientos / Capacidades cognitivas y prácticas

- Concepto de un espacio confinado.
- Características que definen un espacio confinado
- Identificación de los diferentes tipos de espacios confinados
- Valoración de los riesgos asociados a un espacio confinado:

  - Riesgos Generales
  - Riesgos Específicos

- Aplicación de la secuencia de actuación básica en el acceso a espacios confinados:

  - Autorizar el acceso.
  - Disponer de los medios de protección para acceso y rescate.
  - Caracterización del ambiente interior: medición de gases previa y en continuo.

- Identificación de diferentes ejemplos de accidentes y consecuencias.
- Comprensión de las técnicas de rescate y actuación.
- Comprensión y aplicación de la Normativa de referencia:

  - RD 486/97 Apéndice 1. TRABAJOS EN ESPACIOS CONFINADOS del INSHT y Protocolos de la Inspección de trabajo.
  - Protocolos de Actuación en Espacios Confinados. ITSS.
  - RD664/1997 Agente biológicos. Art. 12

Habilidades de gestión, personales y sociales

- Concienciación de los riesgos que entrañan las tareas de trabajo realizados en espacios confinados.
- Actitud responsable en el uso y mantenimiento de los Equipos individuales de Protección a utilizar en los espacios confinados
- Adquisición de buenas prácticas para la prevención de accidentes en los espacios confinados y en el caso de ocurrir en las técnicas de rescates

MÓDULO DE FORMACIÓN 2: ACCESO A ESPACIOS CONFINADOS

OBJETIVO

Poner en práctica la secuencia de acceso a un espacio confinado, identificando los riesgos y sus consecuencias, realizando labores burocráticas asociadas y desplegando el montaje de equipos para el acceso y rescate en caso necesario.

DURACIÓN EN CUALQUIER MODALIDAD DE IMPARTICIÓN: 4 horas

Mixta: Duración de la formación presencial: 4 horas

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimientos / Capacidades cognitivas y prácticas

- Realización de los los trámites burocráticos que hay que cumplir para acceder a un espacio confinado:

  - Firma de autorización de acceso.
  - Protección del entorno de trabajo.
  - Medición de condiciones ambientales de la atmósfera interior.
  - Anotación del resultado de la medición de gases de la atmósfera interior.-
  - Montaje de equipos de protección.

- Identificación, uso, revisión y mantenimiento de los equipos y de medios de protección:

  - Trípode / sistema de anclaje UN EN 795B
  - Sistemas anticaídas EN 360
  - Sistemas de rescate EN 1496
  - Arnés de seguridad
  - Casco con barbuquejo.
  - Detector y bomba para medición de gases
  - Apertura de tapas con gancho magnético.

- Acceso a un espacio confinado:

  - Colocación y uso de todos los equipos descritos.
  - Completar los requisitos burocráticos de la sistemática de trabajo.
  - Acceso a espacio confinado.
  - Rescate en caso de emergencias.

Habilidades de gestión, personales y sociales

- Sensibilización sobre la peligrosidad que representa los trabajos en espacios confinados.

Resultados que tienen que adquirirse en presencial

Deberán realizarse de forma presencial las siguientes actividades:

- Identificar los diferentes tipos de espacios confinados y los requisitos burocráticos asociados.
- Saber desplegar en campo el conjunto de equipos necesarios, realizando control y verificación previa a su uso (EPIS, detector de gases, trípode, sistema de rescate y acceso, etc.).
- Realizar la caracterización ambiental del recinto, registrando la medición. Identificar en caso necesario las medidas de protección adecuadas en función del resultado de la medición (ventilación, protección respiratoria, etc.)

- Desarrollar labores de vigilancia y control, para llegado el caso, poder realizar un rescate de emergencia en condiciones de seguridad.

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 explicite, 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.