Catálogo de Especialidades Formativas

PROGRAMA FORMATIVO

MICROSTATION CONNECT EDITION - NIVEL USUARIO

Versión 1

Septiembre 2025

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:	MICROSTATION CONNECT EDITION - NIVEL USUARIO
Familia Profesional:	INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES
Área Profesional:	SISTEMAS Y TELEMÁTICA
Código:	IFCT0187
Nivel de cualificación profesional:	2

Objetivo general

Utilizar de forma profesional MicroStation CONNECT Edition, permitiendo la creación, edición y gestión de proyectos CAD en formato DGN y adaptándose a las necesidades actuales del sector de ingeniería, arquitectura y obra civil.

Relación de módulos de formación

Módulo 1	Introducción y Operaciones Básicas	12 horas
Módulo 2	EDICIÓN AVANZADA Y MODELADO 2D/3D	16 horas
Módulo 3	INTEROPERABILIDAD Y APLICACIÓN PROFESIONAL	12 horas

Modalidades de impartición

Presencial

Duración de la formación

Duración total	40 horas

Requisitos de acceso del alumnado

Acreditaciones / titulaciones	Cumplir como mínimo alguno de los siguientes requisitos: -Certificado de profesionalidad de nivel 1 -Título Profesional Básico (FP Básica) -Título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria (ESO) o equivalente -Título de Técnico (FP Grado medio) o equivalente -Certificado de profesionalidad de nivel 2 -Haber superado la prueba de acceso a Ciclos Formativos de Grado Medio -Haber superado cualquier prueba oficial de acceso a la universidad
Experiencia profesional	No se requiere
Otros	Cuando el alumnado aspirante al curso no posea el nivel académico indicado, demostrará conocimientos suficientes a través de una prueba de acceso sobre:- Conocimientos básicos

Otros	sobre el uso de software de diseño asistido por ordenador (CAD).

Justificación de los requisitos del alumnado
La acreditación de la titulación se justificará mediante la presentación del título o certificado académico correspondiente. La acreditación de otros requisitos se realizará mediante una prueba o mediante aportación de cualquier evidencia documental de haber cursado una formación en la materia exigida.

Prescripciones de formadores y tutores

Acreditación requerida	Cumplir como mínimo alguno de los siguientes requisitos: -Licenciado/a, Ingeniero/a, Arquitecto/a o el Título de Grado correspondiente u otros títulos equivalentes en los ámbitos de conocimiento de ingeniería informática y de sistemas, ingeniería eléctrica, ingeniería electrónica, ingeniería de la telecomunicación, ingeniería industrial, matemáticas o estadística. -Diplomado/a, Ingeniero/a Técnico/a, Arquitecto/a Técnico/a o el Título de Grado correspondiente y otros títulos equivalentes en los ámbitos de conocimiento de ingeniería informática y de sistemas, ingeniería eléctrica, ingeniería electrónica, ingeniería de la telecomunicación, ingeniería industrial, matemáticas o estadística. -Técnico/a o Técnico/a Superior de la familia profesional de Informática y Comunicaciones en el área profesional de Sistemas y telemática. -Certificado de profesionalidad de nivel 3 de la familia profesional de Informática y Comunicaciones en el área profesional de Sistemas y telemática.
Experiencia profesional mínima requerida	La experiencia se acreditará en el ámbito de la especialidad (Uso profesional de MicroStation, especialmente en entornos de ingeniería, arquitectura, topografía, proyectos CAD y otros campos afines donde se utilice el software de forma habitual en tareas técnicas.) y será de al menos 12 meses, en caso de no cumplir con los requisitos académicos establecidos.
Competencia docente	Se requiere acreditar un mínimo de 300 horas de experiencia docente o 150 horas si la experiencia está relacionada con especialidades o certificados de profesionalidad de la misma familia profesional en la que está encuadrada la presente especialidad.O estar en posesión de alguna de las siguientes titulaciones:-Certificado de Profesionalidad de Docencia de la Formación Profesional para el empleo (SSCE0110) o equivalente.-Certificado de Aptitud Pedagógica (CAP).-Título de licenciado en Pedagogía, Psicopedagogía o de Maestro en cualquiera de sus especialidades, graduado universitario en el ámbito de la Psicología o de la Pedagogía, o un título universitario oficial de posgrado en los citados ámbitos.-Título profesional de Especialización Didáctica, el Certificado de Cualificación Pedagógica, el Máster Universitario habilitante para el ejercicio de las Profesiones Reguladas de Profesor de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Escuelas Oficiales de idiomas.

Justificación de las prescripciones de formadores y tutores

La acreditación de la titulación se justificará mediante la presentación del título o certificación académica correspondiente. La experiencia profesional mediante vida laboral actualizada o certificado de funciones expedido por organización en la que prestó sus servicios. La competencia docente a través de vida laboral actualizada y/o alguna de las titulaciones acreditativas contempladas.

Requisitos mínimos de espacios, instalaciones y equipamientos

Espacios formativos	Superficie m² para 15 participantes	Incremento Superficie/ participante (Máximo 30 participantes)
Aula de informática	45.0 m²	2.4 m² / participante

Espacio formativo	Equipamiento
Aula de informática	-Mesa y silla para el/la formador/a-Mesas y sillas para el alumnado-Material de aula-Pizarra-PC instalado en red con posibilidad de impresión de documentos, cañón con proyector e internet para el personal formador-PCs instalados en red e internet con posibilidad de impresión para el alumnado Todos los ordenadores han de tener las siguientes características mínimas:- Procesador i5- Memoria RAM 16 GB - Disco duro 500 GB - Tarjeta de red 10/100/1000 Mbps - Tarjeta gráfica- Tarjeta de sonido - Periféricos: Teclado, Ratón y Monitor color Software específico para el aprendizaje de cada acción formativa:--Sistema operativo (versión/es con soporte oficial)-Navegador-MicroStation CONNECT Edition MicroStation 2023 Update 2 (23.02.03.07) o más actual estable.(licencia educativa, de formación o demo si está disponible; en caso contrario y en el caso de que las políticas comerciales del fabricante cambiasen, licencia profesional)-Visualizadores o utilidades recomendadas por Bentley para archivos CAD (gratuitos, como Bentley View en caso de acceso limitado)

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.

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.

Ocupaciones y puestos de trabajo relacionados

- 24311036 INGENIEROS DE INSTALACIONES
- 24321011 INGENIEROS EN CONSTRUCCIÓN Y OBRA CIVIL
- 24511016 ARQUITECTOS
- 24521019 ARQUITECTOS PAISAJISTAS
- 24531012 INGENIEROS PLANIFICADORES DE TRÁFICO
- 24621018 INGENIEROS TÉCNICOS EN CONSTRUCCIÓN Y OBRA CIVIL
- 24691037 INGENIEROS TÉCNICOS DE INSTALACIONES
- 24811013 ARQUITECTOS TÉCNICOS
- 31101024 DELINEANTES, EN GENERAL
- 31101035 DISEÑADORES TÉCNICOS INDUSTRIALES
- 31221096 TÉCNICOS EN INGENIERÍA CIVIL, EN GENERAL

Requisitos oficiales de las entidades o centros de formación

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

DESARROLLO MODULAR

MÓDULO DE FORMACIÓN 1: Introducción y Operaciones Básicas

OBJETIVO

Reconocer el entorno, gestionar archivos y realizar operaciones básicas de dibujo 2D.

DURACIÓN:

12 horas

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimientos / Capacidades cognitivas y prácticas

•Utilización profesional del entorno de trabajo de MicroStation CONNECT Edition-Identificación de las novedades respecto a versiones anteriores-Interpretación y personalización de la interfaz y el espacio de trabajo-Gestión de archivos de proyecto y plantillas ?Distinción entre diferentes tipos de archivos y sus características ? Organización y recuperación eficiente de documentos CAD•Aplicación de herramientas básicas de edición CAD-Configuración y uso de elementos gráficos básicos (niveles, capas, atributos)-Realización de operaciones fundamentales de dibujo 2D ? Creación de elementos como líneas, círculos y polígonos ? Uso eficiente de herramientas de selección y edición ? Modificación de atributos básicos (color, tipo de línea, espesor)

Habilidades de gestión, personales y sociales

•Organización eficiente del trabajo digital colaborativo•Aplicación de criterios de calidad y precisión profesional en la realización de operaciones básicas de dibujo 2D

MÓDULO DE FORMACIÓN 2: EDICIÓN AVANZADA Y MODELADO 2D/3D

OBJETIVO

Dominar la edición avanzada, configuración gráfica y modelado digital 2D/3D.

DURACIÓN:

16 horas

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimientos / Capacidades cognitivas y prácticas

•Manejo de utilidades para gestión avanzada de objetos-Modificación y manipulación avanzada de elementos CAD-Empleo de comandos para edición múltiple y masiva ? Utilización de atajos de teclado y menús contextuales ? Configuración y control de vistas personalizadas•Desarrollo de modelos digitales y visualización-Generación y organización de vistas de trabajo-Creación de modelos 3D y manipulación de visualizaciones básicas ? Gestión de atributos 3D y comparación entre modelos ? Integración de referencias externas en proyectos

Habilidades de gestión, personales y sociales

•Desarrollo de actitudes proactivas en relación con el apoyo a resolución de posibles incidencias en el control de vistas personalizadas.•Fomento de la capacidad de aprendizaje y adaptación en relación con las características de Microstation que cambian con cada nueva versión.

MÓDULO DE FORMACIÓN 3: INTEROPERABILIDAD Y APLICACIÓN PROFESIONAL

OBJETIVO

Exportar proyectos, trabajar con otros formatos y aplicar el software en diferentes ámbitos profesionales.

DURACIÓN:

12 horas

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimientos / Capacidades cognitivas y prácticas

•Exportación, interoperabilidad e integración con otras plataformas-Transformación de formatos (DGN, DWG, IFC, etc.)-Implementación de flujos de trabajo colaborativos con otras soluciones CAD/BIM ? Utilización de funciones de colaboración en la nube ? Exportación y validación técnica de los archivos generados

Habilidades de gestión, personales y sociales

•Fomento de las capacidades de comunicación en situaciones de trabajo colaborativo en entornos de computación en la nube.•Aprecio por la importancia de la atención al detalle y la exactitud en laborales de validación técnica de archivos

generados.

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.