



## **PROGRAMA FORMATIVO**

# **Diagnóstico y evaluación de edificios saludables**

Diciembre 2020

## IDENTIFICACIÓN DE LA ESPECIALIDAD Y PARÁMETROS DEL CONTEXTO FORMATIVO

<b>Denominación de la especialidad:</b>	DIAGNÓSTICO Y EVALUACIÓN DE EDIFICIOS SALUDABLES
<b>Familia Profesional:</b>	EDIFICACION Y OBRA CIVIL
<b>Área Profesional:</b>	PROYECTOS Y SEGUIMIENTO DE OBRAS
<b>Código:</b>	EOCO06
<b>Nivel de cualificación profesional:</b>	3

### Objetivo general

Diagnosticar los aspectos a mejorar con respecto a la salud en los edificios, realizando propuestas de intervención que mejoren los parámetros medioambientales y de bienestar significativos en el entorno arquitectónico y que tienen incidencia en nuestra salud.

### Relación de módulos de formación

<b>Módulo 1</b>	Edificación saludable	20 horas
<b>Módulo 2</b>	Entornos urbanos y salud	20 horas
<b>Módulo 3</b>	Criterios saludables aplicables a Edificación y obra civil	40 horas
<b>Módulo 4</b>	Evaluación de proyectos incluyendo criterios saludables	40 horas
<b>Módulo 5</b>	Monitorización y gestión de la información de sensores	40 horas
<b>Módulo 6</b>	Construir teniendo en cuenta la salud	40 horas

### Modalidades de impartición

**Presencial**

**Teleformación**

### Duración de la formación

**Duración total en cualquier modalidad de impartición** 200 horas

**Teleformación** Duración total de las tutorías presenciales: 0 horas

### Requisitos de acceso del alumnado

<b>Acreditaciones/ titulaciones</b>	Cumplir como mínimo alguno de los siguientes requisitos: <ul style="list-style-type: none"><li>- Título de Bachiller o equivalente.</li><li>- Título de Técnico Superior (FP Grado Superior) o equivalente.</li><li>- Haber superado la prueba de acceso a Ciclos Formativos de Grado Superior.</li><li>- Haber superado cualquier prueba oficial de acceso a la universidad.</li><li>- Certificado de profesionalidad de nivel 3.</li><li>- Título de Grado o equivalente.</li><li>- Título de Postgrado (Máster) o equivalente.</li></ul>
-------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Experiencia profesional</b>	No se requiere.
<b>Modalidad de teleformación</b>	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.

#### Justificación de los requisitos del alumnado

Las prescripciones indicadas se acreditarán mediante copia de la titulación.

El título de Técnico Superior (FP Grado Superior) o equivalente y el certificado de profesionalidad de nivel 3 estarán relacionados con la familia profesional de Edificación y Obra Civil.

#### Prescripciones de formadores y tutores

<b>Acreditación requerida</b>	Cumplir como mínimo alguno de los siguientes requisitos: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o el Título de Grado correspondiente u otros títulos equivalentes.</li> <li>- Diplomado, Ingeniero, Arquitecto o el Título de Grado correspondiente u otros títulos equivalentes.</li> </ul>
<b>Experiencia profesional mínima requerida</b>	Se requiere un mínimo de un año de experiencia profesional en actividades relacionadas con la evaluación de edificios.
<b>Competencia docente</b>	Cumplir como mínimo alguno de los siguientes requisitos: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Certificado de profesionalidad de Docencia de la Formación Profesional para el Empleo o equivalente.</li> <li>- Experiencia docente de al menos 300 horas.</li> </ul>
<b>Modalidad de teleformación</b>	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.

#### Justificación de las prescripciones de formadores y tutores

Las titulaciones requeridas en el apartado "Acreditación requerida" estarán relacionadas con la familia profesional de Edificación y Obra Civil.

Las prescripciones indicadas se acreditarán mediante copia de la titulación y/o justificación documental de la experiencia profesional y docente.

#### Requisitos mínimos de espacios, instalaciones y equipamientos

<b>Espacios formativos</b>	<b>Superficie m<sup>2</sup> para 15 participantes</b>	<b>Incremento Superficie/ participante (Máximo 30 participantes)</b>
Aula de gestión	45 m <sup>2</sup>	2,4 m <sup>2</sup> / participante

Espacio Formativo	Equipamiento
Aula de gestión	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mesa y silla para el formador</li> <li>- Mesas y sillas para el alumnado</li> <li>- Material de aula</li> <li>- Pizarra</li> <li>- PC instalado en red con posibilidad de impresión de documentos, cañón con proyección e Internet para el formador</li> <li>- PCs instalados en red e Internet con posibilidad de impresión para los alumnos.</li> <li>- Software específico para el aprendizaje de cada acción formativa: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Paquete integrado de ofimática.</li> <li>• Visor de documentos en Pdf.</li> </ul> </li> </ul>

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 m<sup>2</sup>/ 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.

Además, en el caso de modalidad de teleformación, 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 concurrentes del 40% de ese alumnado.
  - 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, suficiente en bajada y subida.
- 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 cumplimiento 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 acceso al mismo sin coste.
- 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 superior a 48 horas laborables.
- 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 herramientas de:

- Comunicación, que permitan que cada alumno pueda interactuar 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 privados para los miembros de cada grupo).
- 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 la gestión de acciones formativas.
- 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 creación de contenidos.
- 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 cumpla estos requisitos:

- 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 previstos.
- Organizarse a través de índices, mapas, tablas de contenido, esquemas, epígrafes o titulares de fácil discriminación y secuenciarse 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 de aprendizaje y prestarle el apoyo adecuado.
- 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 periódica.
- 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 aprendizajes.
- 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.

### Aula virtual

<b>Tecnología y equipos</b>	Plataforma de aprendizaje que permita la conexión síncrona de docentes y alumnos, con sistema incorporado de audio, video y posibilidad de compartir archivos, la propia pantalla u otras aplicaciones tanto por el docente como por los participantes, con registro de los tiempos de conectividad.
-----------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### Ocupaciones y puestos de trabajo relacionados

- 31221096 Técnicos en ingeniería civil, en general
- 32021017 Encargados de obra civil, en general
- 32021026 Encargados de obra de edificación, en general
- 31221115 Técnicos en organización de instalación y mantenimiento de edificios y equipamientos urbanos
- 31221074 Técnicos en control y vigilancia de obras, en general
- 24511016 Arquitectos/as
- 24311036 Ingenieros de instalaciones
- 24311072 Ingenieros de organización industrial
- 24311111 Ingenieros de proyectos
- 24611024 Ingenieros técnicos de fabricación o planta
- 24611071 Ingenieros técnicos de proyectos
- 24811013 Arquitectos técnicos

### 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: EDIFICACIÓN SALUDABLE

#### OBJETIVO

Identificar el contexto y el estado del avance científico de los edificios saludables, a nivel local, nacional e internacional, así como las propuestas innovadoras y su viabilidad sobre la salud de los edificios.

**DURACIÓN EN CUALQUIER MODALIDAD DE IMPARTICIÓN:** 20 horas

**Teleformación:** Duración total de las tutorías presenciales: 0 horas

#### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

---

##### Conocimientos/ Capacidades cognitivas y prácticas

- Distinción de la salud en los edificios en un nuevo contexto nuevo.
  - Escala urbana.
  - Escala barrio.
  - Entorno inmediato.
  - Interiores de los edificios.
- Manejo de herramientas nacionales e internacionales para la evaluación de la salud en las edificaciones.
  - Herramientas internacionales.
  - Herramientas nacionales: Guía FM-PMMT.
- Análisis del mercado inmobiliario internacional, nacional y local.
  - Iniciativas europeas y programas de apoyo a proyectos.
  - Iniciativas nacionales y locales.
  - Propuestas en el mercado.
- Identificación de propuestas innovadoras y viabilidad sobre la salud sobre los edificios.
  - Componente económica de valoración de la viabilidad.
  - Componente técnica.

##### Habilidades de gestión, personales y sociales

- Desarrollo de habilidad en el uso de herramientas informáticas para la búsqueda a través de la red de ejemplos e iniciativas innovadoras.
- Demostración de una actitud positiva ante el desarrollo y el crecimiento de la importancia de la salud en edificación.
- Uso de habilidades de comunicación y motivación en la utilización de argumentos sólidos y científicos en la defensa de este nuevo tipo de edificios.

### MÓDULO DE FORMACIÓN 2: ENTORNOS URBANOS Y SALUD

#### OBJETIVO

Distinguir los parámetros medioambientales y los factores que pueden incidir en la salud mental de los ciudadanos que hacen prioritaria, en la intervención de las ciudades, la implantación de edificios saludables.

**DURACIÓN EN CUALQUIER MODALIDAD DE IMPARTICIÓN:** 20 horas

**Teleformación:** Duración total de las tutorías presenciales: 0 horas

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE

---

### Conocimientos/ Capacidades cognitivas y prácticas

- Identificación de los parámetros medioambientales del entorno urbano con incidencia en nuestra salud.
  - Factores de medición.
  - Datos accesibles sobre monitorización de la calidad del aire.
  - Contaminantes habituales.
  - Espacios verdes.
- Análisis de los factores que puedan incidir en la salud mental de los ciudadanos.
  - Niveles de ruido y su repercusión sobre el estrés.
  - Dificultad de acceso a la vivienda y tensión derivada del mercado inmobiliario.
  - Procesos de gentrificación y otros procesos que produzcan movimientos migratorios en las ciudades
  - Movilidad Urbana.

### Habilidades de gestión, personales y sociales

- Desarrollo de habilidades en el uso de herramientas informáticas para la búsqueda de datos medioambientales en las ciudades y el trabajo colaborativo on-line.
- Concienciación de la importancia del análisis de los riesgos que suponen para nuestra salud de factores como el ruido, contaminación, gentrificación, etc. a la hora de vivir en las ciudades.
- Extrapolación de resultados de factores y parámetros medioambientales, valorando la incidencia en la salud de los ciudadanos.

## MÓDULO DE FORMACIÓN 3: CRITERIOS SALUDABLES APLICABLES A EDIFICACIÓN Y OBRA CIVIL

### OBJETIVO

Analizar las características de confort en los edificios que inciden en la salud de las personas y que pueden ser mejorados con intervenciones en la urbanización o en el propio edificio.

**DURACIÓN EN CUALQUIER MODALIDAD DE IMPARTICIÓN:** 40 horas

**Teleformación:** Duración total de las tutorías presenciales: 0 horas

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE

---

### Conocimientos/ Capacidades cognitivas y prácticas

- Interpretación de los parámetros relacionados con el bienestar que tienen incidencia en la salud.
  - Parámetros térmicos.
    - o Temperatura.
    - o Humedad.
    - o Radiación solar.
    - o Factores que afectan al disconfort (velocidad del aire, estratificación).
    - o Pobreza energética.



- Calidad del aire.
  - o Contaminación aire exterior.
  - o Contaminación aire interior.
- Productos de construcción.
  - o Productos tóxicos.
  - o Residuos peligrosos.
- Ruido dentro del edificio.
  - o Sonidos audibles.
  - o Límites del oído humano.
  - o Tipos de sonido.
  - o El tráfico rodado, aéreo.
  - o Las vibraciones.
- Iluminación.
  - o Iluminación natural.
  - o Ciclos circadianos.
  - o Iluminación artificial saludable.
- Accesibilidad universal.
  - o Barreras arquitectónicas.
  - o Señalética adaptada.
- Calidad del agua.
  - o Bacterias.
  - o Potabilización.
  - o Problemática de reutilización.
- Análisis de las radiaciones, plagas y el uso de productos de limpieza que pueden afectar a la salud.
  - El Radón.
  - La contaminación electromagnética.
  - Plagas.
  - Composición de los productos de limpieza.

### Habilidades de gestión, personales y sociales

- Uso de habilidades de comunicación para la transmisión de información sobre los aspectos que pueden ser más perjudiciales para la salud en la edificación y la obra civil.
- Sensibilización sobre la importancia de debatir sobre la necesidad de dar accesibilidad a todos los edificios.
- Demostración de una actitud responsable en la búsqueda de información sobre la influencia de los parámetros que pueden tener efectos sobre la salud.

## MÓDULO DE FORMACIÓN 4: EVALUACIÓN DE PROYECTOS INCLUYENDO CRITERIOS SALUDABLES

### OBJETIVO

Evaluar proyectos de edificación, identificando los factores medioambientales y de salud que influyen en el uso del edificio, con el fin de implantar mejoras relacionadas con la salud de sus ocupantes.

**DURACIÓN EN CUALQUIER MODALIDAD DE IMPARTICIÓN:** 40 horas

**Teleformación:** Duración total de las tutorías presenciales: 0 horas

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE

---

### Conocimientos/ Capacidades cognitivas y prácticas

- Evaluación de proyectos de edificación, su plan de monitorización y las posibles mejoras en función de los contaminantes principales.
  - Centro educativo.
  - Edificio de viviendas.
  - Vivienda unifamiliar.
  - Reforma de oficinas.
- Implantación de las medidas más viables en función del uso del edificio y del tipo de intervención a realizar.
  - Recursos humanos.
  - Recursos materiales.
  - Selección de prioridades.
  - Espacios.
  - Plan de monitorización.
  - Plan de implantación secuenciada.
- Sinergias y selección del alcance y del momento idóneo para la intervención.
  - Actuaciones aisladas.
  - Coordinación con el plan de mantenimiento.
  - Coordinación con obras de rehabilitación.
    - Obras menores de rehabilitación.
    - Grandes intervenciones en rehabilitación.

### Habilidades de gestión, personales y sociales

- Desarrollo de habilidades en el uso de herramientas informáticas de trabajo colaborativo on-line.
- Capacidad de análisis crítico a partir de la puesta en común con compañeros de forma colegiada.
- Disposición para plantear una reflexión técnica y llevar a cabo el trabajo en equipo con el fin de introducir mejoras en un edificio relacionadas con la salud de sus ocupantes.
- Organización y planificación del trabajo para realizar el proceso de evaluación continua y final, y su control y seguimiento.

## MÓDULO DE FORMACIÓN 5: MONITORIZACIÓN Y GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN DE SENSORES

### OBJETIVO

Interpretar los datos en función de los valores recogidos de los sensores que se utilizan en el interior de los edificios para medir los parámetros relacionados con la salud, una vez realizada su instalación y puesta en funcionamiento.

**DURACIÓN EN CUALQUIER MODALIDAD DE IMPARTICIÓN:** 40 horas

**Teleformación:** Duración total de las tutorías presenciales: 0 horas

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE

---

### Conocimientos/ Capacidades cognitivas y prácticas

- Manejo de los dispositivos existentes en el mercado para monitorizar parámetros relacionados con la salud.
  - Dispositivos existentes, partes y funcionamiento.
  - Precisión y calibración.
  - Precio, revisiones y mantenimiento.
- Identificación de las tecnologías y protocolos de comunicación que utilizan los sensores.
  - Tecnologías inalámbricas.
  - Comunicación por cable.
- Interpretación de distintos parámetros en función de sus valores límite y recomendaciones.
  - Concentración de dióxido de carbono.
  - Concentración de material particulado.
  - Concentración de formaldehído.
  - Concentración de TCOVs.

### Habilidades de gestión, personales y sociales

- Organización del trabajo y priorización en función de la trascendencia sobre la salud de los parámetros a medir.
- Demostración de iniciativa a la hora de proponer una campaña de monitorización desde la reflexión técnica y el trabajo en equipo.
- Extrapolación de resultados con el fin de evaluar las acciones a tomar para mejorar la salud de los ocupantes de los edificios.

## MÓDULO DE FORMACIÓN 6: CONSTRUIR TENIENDO EN CUENTA LA SALUD

### OBJETIVO

Desarrollar un proyecto de edificación saludable, desde su origen hasta su construcción, y su posterior mantenimiento, teniendo en cuenta los criterios más adecuados en función de la salud de los usuarios, así como las medidas preventivas suficientes para llevarlo a cabo

**DURACIÓN EN CUALQUIER MODALIDAD DE IMPARTICIÓN:** 40 horas

**Teleformación:** Duración total de las tutorías presenciales: 0 horas

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE

---

### Conocimientos/ Capacidades cognitivas y prácticas

- Identificación de las etapas que van desde el desarrollo conceptual hasta el fin de ciclo de vida del edificio.
  - Ciclo de vida de las tipologías edificatorias.
  - Criterios saludables.
    - Diseño.
    - Ejecución.
    - Mantenimiento.
    - Rehabilitación.
    - Desmontaje y demolición.
- Aplicación de los aspectos relacionados con la salud de los edificios en la ejecución de una obra.
  - Preparativos y acondicionamiento del terreno.
  - Cimentación y estructura.
  - Fábricas y particiones.
  - Carpintería y acabados.
  - Instalaciones.
- Aplicación de las medidas de prevención en función de los riesgos para la salud que existen en la fase de ejecución.
  - Agentes implicados.
  - Metodología y procedimientos.
  - Apoyo reglamentario.

### Habilidades de gestión, personales y sociales

- Demostración de iniciativa para motivar al personal de obra en la ejecución de un edificio saludable como un compromiso colectivo.
- Uso de habilidades de comunicación con el personal de obra para que las medidas de mejoras tengan éxito una vez terminada la ejecución del edificio o la correspondiente rehabilitación
- Concienciación de la importancia de generar un ambiente positivo para la implantación de medidas de prevención relacionadas con la salud.

### 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 explicita, 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.
- Se plantearán varios casos prácticos fundamentados en los conocimientos impartidos en clase que pueden ser basados en el mismo edificio conforme a objetivos correspondientes a cada módulo. Tendrán un peso del 40 % de la evaluación.