



# INESEM

BUSINESS SCHOOL

***Implantación y Gestión de Elementos Informáticos en Sistemas Domóticos/Inmóticos, de Control de Accesos y Presencia, y de Videovigilancia (Online) a la Acreditación de las Competencias***

+ Información Gratis

titulación de formación continua bonificada expedida por el instituto europeo de estudios empresariales

# **Implantación y Gestión de Elementos Informáticos en Sistemas Domóticos/Inmóticos, de Control de Accesos y Presencia, y de Videovigilancia (Online) (Dirigida a la Acreditación de las Competencias Profesionales R.D. 1224/2009)**

**duración total:** 540 horas **Profesionales R.D. 1224/2009)**

**precio:** 0 € \*

**modalidad:** Online

\* hasta 100 % bonificable para trabajadores.

## **descripción**

En el ámbito de la informática y las comunicaciones, es necesario la implantación y gestión de elementos informáticos en sistemas domóticos/inmóticos, de control de accesos y presencia, y de videovigilancia dentro del área profesional de sistemas y telemática. Así, con el presente curso se pretende aportar los conocimientos necesarios para la gestión de servicios en el sistema informático, la implantación y mantenimiento de sistemas de control de accesos y presencia, y videovigilancia y la implantación y mantenimiento de sistemas domóticos/inmóticos.



## *a quién va dirigido*

Todos aquellos trabajadores y profesionales en activo que deseen adquirir o perfeccionar sus conocimientos técnicos en este área.

## *objetivos*

- Gestionar servicios en el sistema informático
- Implantar y mantener sistemas domóticos-inmóticos
- Implantar y mantener sistemas de control de accesos y presencia, y de videovigilancia

## *para qué te prepara*

La presente formación se ajusta al itinerario formativo del Certificado de Profesionalidad IFCT0409 Implantación y Gestión de Elementos Informáticos en Sistemas Domóticos/Inmóticos, de Control de Accesos y Presencia, y de Videovigilancia certificando el haber superado las distintas Unidades de Competencia en él incluidas, y va dirigido a la acreditación de las Competencias profesionales adquiridas a través de la experiencia laboral y de la formación no formal, vía por la que va a optar a la obtención del correspondiente Certificado de Profesionalidad, a través de las respectivas convocatorias que vayan publicando las distintas Comunidades Autónomas, así como el propio Ministerio de Trabajo ( Real Decreto 1224/2009 de reconocimiento de las competencias profesionales adquiridas por experiencia laboral).

## *salidas laborales*

Desarrolla su actividad profesional tanto por cuenta propia, como por cuenta ajena en empresas o entidades públicas o privadas de cualquier tamaño, dedicadas al diseño, implementación y mantenimiento de sistemas domóticos/inmóticos, de control de accesos y presencia, y videovigilancia.

## titulación

Una vez finalizado el curso, el alumno recibirá por parte de INESEM vía correo postal, la Titulación Oficial que acredita el haber superado con éxito todas las pruebas de conocimientos propuestas en el mismo.

Esta titulación incluirá el nombre del curso/máster, la duración del mismo, el nombre y DNI del alumno, el nivel de aprovechamiento que acredita que el alumno superó las pruebas propuestas, las firmas del profesor y Director del centro, y los sellos de la instituciones que avalan la formación recibida (Instituto Europeo de Estudios Empresariales).



### INSTITUTO EUROPEO DE ESTUDIOS EMPRESARIALES

como centro de Formación acreditado para la impartición a nivel nacional de formación  
EXPIDE LA SIGUIENTE TITULACIÓN

#### NOMBRE DEL ALUMNO/A

con D.N.I. XXXXXXXX ha superado los estudios correspondientes de

#### Nombre de la Acción Formativa

de XXX horas, perteneciente al Plan de Formación INESEM en la convocatoria de XXXX  
Y para que surta los efectos pertinentes queda registrado con número de expediente XXXX- XXXX-XXXX-XXXXXX

Con una calificación de SOBRESALIENTE

Y para que conste expido la presente TITULACIÓN en  
Granada, a (día) de (mes) de (año)

La dirección General

MARIA MORENO HIDALGO

Firma del alumno/a

Sello

NOMBRE DEL ALUMNO/A



## forma de bonificación

- Mediante descuento directo en el TC1, a cargo de los seguros sociales que la empresa paga cada mes a la Seguridad Social.

## *metodología*

El alumno comienza su andadura en INESEM a través del Campus Virtual. Con nuestra metodología de aprendizaje online, el alumno debe avanzar a lo largo de las unidades didácticas del itinerario formativo, así como realizar las actividades y autoevaluaciones correspondientes. Al final del itinerario, el alumno se encontrará con el examen final, debiendo contestar correctamente un mínimo del 75% de las cuestiones planteadas para poder obtener el título.

Nuestro equipo docente y un tutor especializado harán un seguimiento exhaustivo, evaluando todos los progresos del alumno así como estableciendo una línea abierta para la resolución de consultas.

El alumno dispone de un espacio donde gestionar todos sus trámites administrativos, la Secretaría Virtual, y de un lugar de encuentro, Comunidad INESEM, donde fomentar su proceso de aprendizaje que enriquecerá su desarrollo profesional.

## *materiales didácticos*

- Manual teórico 'UF1134 Instalación y Puesta en Marcha de un Proyecto Domótico / Inmótico'
- Manual teórico 'UF1135 Conectividad del Proyecto Domótico: Redes, Sistemas y Protocolos de Comunicac
- Manual teórico 'UF1136 Documentación, Mantenimiento y Gestión de Incidencias en un Proyecto Domótic
- Manual teórico 'UF1137 Instalación y Puesta en Marcha de un Sistema de Video Vigilancia y Seguridad'
- Manual teórico 'UF1138 Instalación y Puesta en Marcha de un Sistema de Control de Acceso y Presencia'
- Manual teórico 'UF1139 Mantenimiento y Gestión de Incidencias en Proyectos de Video Vigilancia, Control
- Manual teórico 'MF0490\_3 Gestión de Servicios en el Sistema Informático'



## profesorado y servicio de tutorías

Nuestro equipo docente estará a su disposición para resolver cualquier consulta o ampliación de contenido que pueda necesitar relacionado con el curso. Podrá ponerse en contacto con nosotros a través de la propia plataforma o Chat, Email o Teléfono, en el horario que aparece en un documento denominado “Guía del Alumno” entregado junto al resto de materiales de estudio. Contamos con una extensa plantilla de profesores especializados en las distintas áreas formativas, con una amplia experiencia en el ámbito docente.

El alumno podrá contactar con los profesores y formular todo tipo de dudas y consultas, así como solicitar información complementaria, fuentes bibliográficas y asesoramiento profesional. Podrá hacerlo de las siguientes formas:

- **Por e-mail:** El alumno podrá enviar sus dudas y consultas a cualquier hora y obtendrá respuesta en un plazo máximo de 48 horas.
- **Por teléfono:** Existe un horario para las tutorías telefónicas, dentro del cual el alumno podrá hablar directamente con su tutor.
- **A través del Campus Virtual:** El alumno/a puede contactar y enviar sus consultas a través del mismo, pudiendo tener acceso a Secretaría, agilizando cualquier proceso administrativo así como disponer de toda su documentación



## *plazo de finalización*

El alumno cuenta con un período máximo de tiempo para la finalización del curso, que dependerá de la misma duración del curso. Existe por tanto un calendario formativo con una fecha de inicio y una fecha de fin.

## *campus virtual online*

especialmente dirigido a los alumnos matriculados en cursos de modalidad online, el campus virtual de inesem ofrece contenidos multimedia de alta calidad y ejercicios interactivos.

## *comunidad*

servicio gratuito que permitirá al alumno formar parte de una extensa comunidad virtual que ya disfruta de múltiples ventajas: becas, descuentos y promociones en formación, viajes al extranjero para aprender idiomas...

## *revista digital*

el alumno podrá descargar artículos sobre e-learning, publicaciones sobre formación a distancia, artículos de opinión, noticias sobre convocatorias de oposiciones, concursos públicos de la administración, ferias sobre formación, etc.

## *secretaría*

Este sistema comunica al alumno directamente con nuestros asistentes, agilizando todo el proceso de matriculación, envío de documentación y solución de cualquier incidencia.

Además, a través de nuestro gestor documental, el alumno puede disponer de todos sus documentos, controlar las fechas de envío, finalización de sus acciones formativas y todo lo relacionado con la parte administrativa de sus cursos, teniendo la posibilidad de realizar un seguimiento personal de todos sus trámites con INESEM

# PARTE 1. GESTIÓN DE SERVICIOS EN EL SISTEMA INFORMÁTICO

## UNIDAD DIDÁCTICA 1. GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y NORMATIVAS

1. Norma ISO 27002 Código de buenas practicas para la gestión de la seguridad de la información
2. Metodología ITIL Librería de infraestructuras de las tecnologías de la información
3. Ley orgánica de protección de datos de carácter personal.
4. Normativas mas frecuentemente utilizadas para la gestión de la seguridad física

## UNIDAD DIDÁCTICA 2. ANÁLISIS DE LOS PROCESOS DE SISTEMAS

1. Identificación de procesos de negocio soportados por sistemas de información
2. Características fundamentales de los procesos electrónicos
3. Determinación de los sistemas de información que soportan los procesos de negocio y los activos y servicios utilizados por los mismos
4. Análisis de las funcionalidades de sistema operativo para la monitorización de los procesos y servicios
5. Técnicas utilizadas para la gestión del consumo de recursos

## UNIDAD DIDÁCTICA 3. DEMOSTRACIÓN DE SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO

1. Tipos de dispositivos de almacenamiento más frecuentes
2. Características de los sistemas de archivo disponibles
3. Organización y estructura general de almacenamiento
4. Herramientas del sistema para gestión de dispositivos de almacenamiento

## UNIDAD DIDÁCTICA 4. UTILIZACIÓN DE MÉTRICAS E INDICADORES DE MONITORIZACIÓN DE RENDIMIENTO DE SISTEMAS

1. Criterios para establecer el marco general de uso de métricas e indicadores para la monitorización de los sistemas de información
2. Identificación de los objetos para los cuales es necesario obtener indicadores
3. Aspectos a definir para la selección y definición de indicadores
4. Establecimiento de los umbrales de rendimiento de los sistemas de información
5. Recolección y análisis de los datos aportados por los indicadores
6. Consolidación de indicadores bajo un cuadro de mandos de rendimiento de sistemas de información unificado

## UNIDAD DIDÁCTICA 5. CONFECCIÓN DEL PROCESO DE MONITORIZACIÓN DE SISTEMAS Y COMUNICACIONES

1. Identificación de los dispositivos de comunicaciones
2. Análisis de los protocolos y servicios de comunicaciones
3. Principales parámetros de configuración y funcionamiento de los equipos de comunicaciones
4. Procesos de monitorización y respuesta
5. Herramientas de monitorización de uso de puertos y servicios tipo Sniffer
6. Herramientas de monitorización de sistemas y servicios tipo Hobbit, Nagios o Cacti
7. Sistemas de gestión de información y eventos de seguridad (SIM/SEM)
8. Gestión de registros de elementos de red y filtrado (router, switch, firewall, IDS/IPS, etc.)

## UNIDAD DIDÁCTICA 6. SELECCIÓN DEL SISTEMA DE REGISTRO DE EN FUNCIÓN DE LOS REQUERIMIENTOS DE LA ORGANIZACIÓN

1. Determinación del nivel de registros necesarios, los periodos de retención y las necesidades de almacenamiento
2. Análisis de los requerimientos legales en referencia al registro
3. Selección de medidas de salvaguarda para cubrir los requerimientos de seguridad del sistema de registros
4. Asignación de responsabilidades para la gestión del registro
5. Alternativas de almacenamiento para los registros del sistemas y sus características de rendimiento, escalabilidad, confidencialidad, integridad y disponibilidad

6. Guía para la selección del sistema de almacenamiento y custodia de registros

## **UNIDAD DIDÁCTICA 7. ADMINISTRACIÓN DEL CONTROL DE ACCESOS ADECUADOS DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN**

1. Análisis de los requerimientos de acceso de los distintos sistemas de información y recursos compartidos
2. Principios comúnmente aceptados para el control de accesos y de los distintos tipos de acceso locales y remotos
3. Requerimientos legales en referencia al control de accesos y asignación de privilegios
4. Perfiles de acceso en relación con los roles funcionales del personal de la organización
5. Herramientas de directorio activo y servidores LDAP en general
6. Herramientas de sistemas de gestión de identidades y autorizaciones (IAM)
7. Herramientas de Sistemas de punto único de autenticación Single Sign On (SSO)

# **PARTE 2. IMPLANTACIÓN Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DOMÓTICOS/INMÓTICOS**

## **UNIDAD FORMATIVA 1. INSTALACIÓN Y PUESTO EN MARCHA DE UN PROYECTO DOMÓTICO / INMÓTICO**

### **UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONCEPTOS GENERALES DE LA DOMÓTICA / INMÓTICA**

1. Definición de conceptos relacionados con domótica.
2. Aplicación de la domótica a la vivienda como parte del “hogar digital”.
3. Descripción de las diferentes redes que forman un edificio y su integración con la domótica.
4. Análisis del ámbito de aplicación y ejemplos de aplicación.
5. Desarrollo histórico y estado actual de la domótica.
6. Análisis de los actores Influyentes de la domótica.
7. Identificación de los organismos y asociaciones relacionados con la domótica.

### **UNIDAD DIDÁCTICA 2. APLICACIÓN DE ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA A LOS SISTEMAS DOMÓTICOS**

1. Relación de los conceptos y elementos electrónicos / eléctricos básicos.
2. Interpretación de manuales así como de las características y funciones de los aparatos proporcionados por los fabricantes (incluso en otros idiomas).
3. Análisis de los sistemas de control básicos (autómatas) y su evolución hacia sistemas domóticos.

### **UNIDAD DIDÁCTICA 3. ESTUDIO Y CLASIFICACIÓN DE LOS DIFERENTES SISTEMAS DOMÓTICOS MÁS REPRESENTATIVOS**

1. Clasificación de los sistemas domóticos según su medio de transmisión.
2. Clasificación según su arquitectura.
3. Clasificación según su Topología.
4. Clasificación según su protocolo.
5. Análisis, evaluación y acometida de un proyecto domótico.

### **UNIDAD DIDÁCTICA 4. ELEMENTOS DEL PROYECTO / SISTEMA DOMÓTICO**

1. Descripción de los componentes HARDWARE (Dispositivos) del sistema domótico.
3. Descripción y características del Medio de transmisión (soporte de comunicación) del sistema domótico.
4. Análisis, descripción y características del SOFTWARE Programación y parametrización de los elementos del sistema domótico.
5. Interpretación de manuales así como de las características y funciones de los aparatos proporcionados por los fabricantes. (incluso en otros idiomas).
6. Interpretación de un proyecto domótico.

### **UNIDAD DIDÁCTICA 5. REQUISITOS Y NECESIDADES DEL SISTEMA DOMÓTICO**

1. Definición de la topología de las instalaciones convencionales.
2. Análisis de las necesidades de adaptación de las instalaciones a las nuevas tecnologías.
3. Modificaciones y requisitos necesarios para integrar sistemas domóticos.
4. Estudio de la aplicación de la normativa aplicable en instalaciones domóticas.

5. Análisis de la relación de las instalaciones domóticas y la actual normativa ICT.

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 6. FUNCIONALIDADES Y VALORES AÑADIDOS DE LA DOMÓTICA**

1. Funcionalidad de las instalaciones previo a los sistemas domóticos.
2. Aportaciones y mejoras en seguridad.
3. Mejoras en el confort.
4. Eficiencia energética y control de recursos.
5. Comunicación y redes, ocio y multimedia.

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 7. CONTROL Y GESTIÓN DE UN SISTEMA DOMÓTICO**

1. Diseño de una visualización o unidad funcional de control y gestión del sistema.
2. Gestión de la climatización e iluminación.
3. Gestión inteligente de recursos: eficiencia energética.
4. Tratamiento de datos en la red domótica: horarios y eventos.
5. Definición y estudio de necesidades de escenas y macros en un sistema domótico.
6. Descripción y definición de los sistemas de captura de medidas y almacenamiento de datos, consumos e histórico en un sistema domótico.
7. Definición de las funciones lógicas y temporizaciones del sistema domótico.

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 8. SIMULACIÓN DEL DESARROLLO DE UN PROYECTO DOMÓTICO SIGUIENDO LAS PAUTAS QUE SE INDIQUEN**

1. Observación del proyecto de forma global: sistemas que involucra, dispositivos a instalar, espacios reservados, infraestructura, canalizaciones y conectividad de los elementos para hacerse a la idea del alcance del mismo.
2. Realización de un estudio previo de las necesidades, características y funcionalidades del proyecto a implantar. Comprobación que el sistema nos aporta todo lo que necesitamos.
3. Análisis de la solución propuesta e instalación física de los dispositivos y la totalidad de sus conexiones, tanto con sistema domótico como con el resto de sistemas involucrados.
4. Programación del sistema domótico.
5. Comprobación de que el sistema funcione según exigencias del proyecto, y en caso contrario, aplicación de los métodos de detección y corrección de errores, para posteriormente volver a comprobar el sistema.
6. Realización del informe de la puesta en marcha y la documentación necesaria.

#### **UNIDAD FORMATIVA 2. CONECTIVIDAD DEL PROYECTO DOMÓTICO: REDES, SISTEMAS Y PROTOCOLOS DE COMUNICACIÓN; PASARELAS.**

##### **UNIDAD DIDÁCTICA 1. RELACIÓN DE LAS REDES DE COMUNICACIÓN CON LA DOMÓTICA**

1. Descripción de las diferentes redes de comunicación existentes en el mercado.
2. Evaluación de las necesidades del sistema según las indicaciones del proyecto.
3. Valoración de las posibilidades y ventajas de una vivienda / edificio inteligente con capacidad de comunicación bidireccional.

##### **UNIDAD DIDÁCTICA 2. INTEGRACIÓN DE LA DOMÓTICA CON REDES DE COMUNICACIÓN Y OTRAS TECNOLOGÍAS A GESTIONAR Y / O MONITORIZAR: CONFIGURACIÓN DE LA/S PASARELA/S:**

1. Red TCP/IP (WAN y LAN)
2. Red telefónica RTC
3. Red multimedia - Hogar Digital
4. Red GSM / GPRS
5. Redes PAN: BlueTooth
6. Red IR
7. Integración de cámaras y sistemas de seguridad
8. Tecnologías Inalámbricas
9. Sistemas de proximidad y control de acceso
10. Pasarelas a otras redes de gestión: Iluminación, Clima.
11. Sistemas de Interacción para personas con discapacidades o minusvalías. Parametrización de interfaces de control adaptado del entorno, avisos y vigilancia.
12. Otras tecnologías a considerar

## **UNIDAD FORMATIVA 3. DOCUMENTACIÓN, MANTENIMIENTO Y GESTIÓN DE INCIENCIAS EN UN PROYECTO DOMÓTICO.**

### **UNIDAD DIDÁCTICA 1. DOCUMENTACIÓN DE UNA INSTALACIÓN DOMÓTICA/INMÓTICA.**

1. Uso de Herramientas de generación de informes
2. Verificación del estado final de la instalación y actualización del proyecto incluyendo las modificaciones respecto al proyecto original
3. Desarrollo del Inventario final de dispositivos y aparatos: Software y Hardware
4. Realización de una copia de seguridad y respaldo de configuraciones de los diferentes dispositivos y sistemas integrados en el proyecto.
5. Creación y mantenimiento del libro de incidencias
6. Creación del manual de usuario de la instalación
7. Elaboración de la documentación correspondiente al proyecto que se indique

### **UNIDAD DIDÁCTICA 2. MANTENIMIENTO DE UNA INSTALACIÓN DOMÓTICA/INMÓTICA.**

1. Puesta a punto de la instalación y protocolo de pruebas.
2. Mantenimiento de un sistema domótico a Nivel Hardware
3. Mantenimiento de un sistema domótico a Nivel Software
4. Tele-mantenimiento (Programación y mantenimiento a distancia)
5. Mantenimiento de prevención de la instalación mediante gestión domótica.

### **UNIDAD DIDÁCTICA 3. GESTIÓN DE INCIENCIAS EN UNA INSTALACIÓN DOMÓTICA/INMÓTICA.**

1. Detección de fallos en un sistema domótico
2. Localización de problemática debida al hardware:
3. Localización de problemática debida al software:
4. Solución: Procedimientos y recomendaciones para reponer dispositivos (o añadirlos) en la instalación
5. Solución: Procedimientos y recomendaciones para actualizar, modificar software o firmware en la instalación

# **PARTE 3. IMPLANTACIÓN Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE CONTROL DE ACCESOS Y PRESENCIA Y DE VIDEOVIGILANCIA**

## **UNIDAD FORMATIVA 1. INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE UN SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA Y SEGURIDAD.**

### **UNIDAD DIDÁCTICA 1. SISTEMAS DE VIDEOVIGILANCIA**

1. Definición de sistemas de CCTV y video vigilancia
2. Aplicación de los sistemas de video a la seguridad
3. Identificación de los principales campos de aplicación mediante el estudio de casos reales
4. Descripción de la evolución de los sistemas de video vigilancia

### **UNIDAD DIDÁCTICA 2. VIDEO Y TRATAMIENTO DE LA IMAGEN**

1. Definición de los conceptos de luz, imagen y video
2. Descripción de los tipos de lentes y sus características principales
3. Análisis de la señal de vídeo e imagen analógica
4. Parámetros de evaluación de las señales de video

### **UNIDAD DIDÁCTICA 3. SISTEMAS DE VIDEO VIGILANCIA Y SEGURIDAD ANALÓGICOS**

1. Hardware: cámaras y dispositivos de sistema
2. Soporte, cableado y topología del sistema analógico de vídeo vigilancia
3. Configuración, métodos de gestión y visualización en sistemas analógicos
4. Topología, escalabilidad e Infraestructura de un sistema analógico
5. Características del sistema analógico

### **UNIDAD DIDÁCTICA 4. SISTEMAS DE VÍDEO VIGILANCIA Y SEGURIDAD DIGITALES**

1. Hardware: cámaras y dispositivos de sistema

2. Soporte, cableado, tecnologías de transporte y topología del sistema digital de vídeo vigilancia
3. Configuración, métodos de gestión y visualización en sistemas digitales
4. Topología, escalabilidad e Infraestructura de un sistema digital
5. Características del sistema digital y conectividad con otras redes
6. Integración analógica en el mundo digital: Sistemas mixtos

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 5. ALMACENAMIENTO DE LA INFORMACIÓN OBTENIDA**

1. Sistemas de almacenamiento en formato analógico
2. Sistemas de almacenamiento formato digital
3. Dimensionado del sistema de almacenamiento en función de los requerimientos del proyecto
4. Protección y seguridad de los datos e información aportada por el sistema:

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 6. FUNCIONALIDADES Y GESTIÓN DEL SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA**

1. Métodos de Grabación
2. Configuraciones de visualización
3. Búsqueda inteligente de eventos
4. Generación de eventos
5. Seguridad: Gestión de alertas y avisos; Interacción con otros sistemas y/o redes de comunicación o CRA (Central receptoras de alarmas)
6. Análisis, proceso y obtención de información relevante: Video Inteligente: Video procesado por herramientas de software informático:

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 7. PLANIFICACIÓN DEL PROCESO DE ACOMETIDA E IMPLANTACIÓN DE UN PROYECTO DE VIDEO VIGILANCIA**

1. Evaluación de las recomendaciones y puntos clave previos a acometer un proyecto de vídeo vigilancia
2. Evaluación de los niveles de riesgo y tipos de amenazas
3. Evaluación de las necesidades de vigilancia y nivel de protección
4. Análisis de la situación: ¿Qué hay que vigilar?
5. Planteamiento: ¿Cómo y cuándo vigilar? ¿Desde dónde vigilar? ¿Quién ha de vigilar?
6. Estructuración del sistema y búsqueda de la ubicación óptima de los dispositivos
7. Planteamiento de las funcionalidades del sistema
8. Integración con otros sistemas y redes: reacciones y posibilidades ante una detección o evento
9. Criterios de selección del dispositivos
10. Interpretación y evaluación del proyecto y la infraestructura necesaria para acometerlo
11. Estimación de tiempos de ejecución, recursos y personal necesario
12. Interpretación de manuales así como de las características y funciones de los aparatos proporcionados por los fabricantes. (incluso en otros idiomas)
13. Comprobación del cumplimiento de la Normativa y reglamentación sobre Seguridad Privada y Ley Orgánica de Protección de Datos
14. Configuración del sistema y puesta en marcha tanto del software como del hardware, según las especificaciones funcionalidades requeridas.
15. Documentación generada o utilizada en el proceso.

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 8. SIMULACIÓN DEL DESARROLLO DE UN PROYECTO DE VIDEOVIGILANCIA SIGUIENDO LAS PAUTAS QUE SE INDIQUEN**

1. Observación del proyecto de forma global: sistemas que involucra, dispositivos a instalar, espacios reservados, infraestructura, canalizaciones y conectividad de los elementos para hacerse a la idea del alcance del mismo.
2. Realización de un estudio previo de las necesidades, características y funcionalidades del proyecto a implantar. Comprobación que el sistema nos aporta todo lo que necesitamos.
3. Análisis de la solución propuesta e instalación física de los dispositivos y la totalidad de sus conexiones, tanto con sistema de videovigilancia como con el resto de sistemas involucrados
4. Parametrización y ajuste del sistema de videovigilancia
5. Comprobación de que el sistema funcione según exigencias del proyecto, y en caso contrario, aplicación de los métodos de detección y corrección de errores, para posteriormente volver a comprobar el sistema.
6. Realización del informe de la puesta en marcha y la documentación necesaria

## **UNIDAD FORMATIVA 2. INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE UN SISTEMA DE CONTROL DE ACCESOS Y PRESENCIA.**

### **UNIDAD DIDÁCTICA 1. SISTEMAS DE CONTROL DE ACCESO Y PRESENCIA**

1. Definición de los sistemas de control de acceso y presencia. Características más importantes.
2. Valoración de las necesidades y razones para la integración de un sistema de control de accesos y presencia
3. Identificación de los principales campos de aplicación mediante el estudio de casos reales

### **UNIDAD DIDÁCTICA 2. COMPONENTES Y CARACTERÍSTICAS DE LOS SISTEMAS Y DISPOSITIVOS QUE FORMAN EL CONTROL DE ACCESO Y PRESENCIA.**

1. Sistemas mecánicos automatizados integrados en la gestión de accesos
2. Dispositivos, Sistemas y tecnologías de identificación / autenticación
3. Dispositivos, Software y datos de control del sistema

### **UNIDAD DIDÁCTICA 3. FUNCIONALIDADES Y APLICACIONES DE LOS SISTEMAS DE CONTROL DE ACCESO Y PRESENCIA**

1. Control, monitorización y gestión de prioridades de acceso en instalaciones, identificación de las personas y datos relevantes que acceden, conocer el estado de los accesos y tener la posibilidad de gestionarlos.
2. Control de horarios y eficiencia en empresas o procesos productivos.
3. Tratamiento de datos
4. Sistemas de localización, control y detección de personas en un entorno cerrado; control de errantes no intrusivo
5. Sistemas de control médico, acceso a datos y posibilidad de actualización de información automatizado. (Aplicable a otros procesos similares)
6. Gestión de alarmas y eventos
7. Soluciones de control logístico y de distribución
8. Soluciones de Gestión de Asistencia a Eventos

### **UNIDAD DIDÁCTICA 4. PROTECCIÓN Y SEGURIDAD DEL SISTEMA Y DE LOS DATOS E INFORMACIÓN**

#### **APORTADA POR EL SISTEMA:**

1. Protección, mediante un sistema de alimentación ininterrumpida, de los dispositivos de toda la instalación de control de accesos y presencia
2. Copias de seguridad y sistemas de prevención de pérdidas de datos
3. Redundancia
4. Acceso protegido y gestión de privilegios en los sistemas de gestión y monitorización del sistema de control de accesos y presencia

### **UNIDAD DIDÁCTICA 5. PROCESO DE ACOMETIDA E IMPLANTACIÓN DE UN PROYECTO DE CONTROL DE ACCESOS Y PRESENCIA**

1. Evaluación de las recomendaciones y puntos clave previos a acometer un proyecto de control de accesos y presencia
2. Evaluación de los niveles de riesgo y tipos de amenazas
3. Evaluación de las necesidades y definición del servicio y funcionalidades a implantar
4. Interpretación y evaluación del proyecto y la infraestructura necesaria para acometerlo
5. Estimación de tiempos de ejecución, recursos y personal necesario
6. Interpretación de manuales así como de las características y funciones de los aparatos proporcionados por los fabricantes. (incluso en otros idiomas)
7. Análisis de la situación: ¿Qué accesos hay que controlar?
8. Planteamiento y planificación: ¿Cómo y cuándo se controlan? ¿Desde dónde controlar y gestionar el sistema?
9. Estructuración del sistema y búsqueda de la ubicación óptima de los dispositivos
10. Planteamiento de las funcionalidades del sistema
11. Integración con otros sistemas y redes: Reacciones y posibilidades ante una detección o evento
12. Comprobación del cumplimiento de la normativa y reglamentación sobre seguridad privada y Ley Orgánica de Protección de Datos
13. Configuración del sistema y puesta en marcha tanto del software como del hardware, según las especificaciones y funcionalidades requeridas.

14.Documentación generada o utilizada en el proceso

### **UNIDAD DIDÁCTICA 6. SIMULACIÓN DEL DESARROLLO DE UN PROYECTO DE CONTROL DE ACCESOS Y PRESENCIA SIGUIENDO LAS PAUTAS QUE SE INDIQUEN**

1.Observación del proyecto de forma global: sistemas que involucra, dispositivos a instalar, espacios reservados, infraestructura, canalizaciones y conectividad de los elementos para hacerse a la idea del alcance del mismo.

2.Realización de un estudio previo de las necesidades, características y funcionalidades del proyecto a implantar. Comprobación que el sistema nos aporta todo lo que necesitamos.

3.Análisis de la solución propuesta e instalación física de los dispositivos y la totalidad de sus conexiones, tanto con sistema de control de accesos como con el resto de sistemas involucrados

4.Parametrización y ajuste del sistema de control de accesos

5.Comprobación de que el sistema funcione según exigencias del proyecto, y en caso contrario, aplicación de los métodos de detección y corrección de errores, para posteriormente volver a comprobar el sistema.

6.Realización del informe de la puesta en marcha y la documentación necesaria

### **UNIDAD FORMATIVA 3. MANTENIMIENTO Y GESTIÓN DE INCIDENCIAS EN PROYECTOS DE VIDEO VIGILANCIA, CONTROL DE ACCESOS Y PRESENCIA.**

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 1. PROCESOS DE MANTENIMIENTO EN SISTEMAS DE VIDEOVIGILANCIA**

1.Definición de las tareas y procesos de mantenimiento e inspección del correcto funcionamiento de los dispositivos hardware del sistema.

2.Definición de las tareas y procesos de mantenimiento e inspección del correcto funcionamiento del software del sistema. Verificación de que funciona según los requisitos especificados

3.Comprobación del correcto funcionamiento de integración con los sistemas y redes de comunicación conectados : certificación del cumplimiento de la Ley Orgánica de protección de datos y normativas técnicas.

4.Generación de la nueva documentación o Actualización de la documentación ya existente tras las operaciones de mantenimiento

5.Comprobar que el personal al cargo hace un correcto uso del sistema, en caso negativo, aconsejar alternativas correctas, enseñar o referencias a los manuales de manejo.

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 2. INCIDENCIAS Y ALERTAS EN PROYECTOS DE VIDEO VIGILANCIA**

1.Incidencias de fallos en hardware: Proceso de reinstalación de dispositivos averiados

2.Incidencias de fallos en Software: Proceso de reconfiguración / actualización / sustitución del software de gestión.

3.Tratamiento de errores o alertas de mal funcionamiento.

4.Incidencias de Modificación del entorno. Adaptación a las nuevas configuraciones.

5.Avisos, Gestión y modificaciones en remoto del sistema de video vigilancia

6.Generación de la nueva documentación o actualización de la documentación ya existente tras las operaciones de gestión de incidencias

7.Actualización y mejora del estado del sistema de videovigilancia

8.Evaluación del estado del sistema

9.Propuestas de mejora del sistema

10.Aplicación de nuevas funcionalidades: Procesos para la actualización / ampliación / integración del sistema de video vigilancia

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 3. PROCESOS Y TAREAS DE MANTENIMIENTO EN SISTEMAS DE CONTROL DE ACCESOS Y PRESENCIA**

1.Definición de las tareas y procesos de mantenimiento e inspección del correcto funcionamiento de los dispositivos hardware del sistema.

2.Definición de las tareas y procesos de mantenimiento e inspección del correcto funcionamiento del software del sistema. Verificación de que funciona según los requisitos especificados

3.Generación de la nueva documentación o Actualización de la documentación ya existente tras las operaciones de mantenimiento

4.Comprobación que el personal al cargo hace un correcto uso del sistema, en caso negativo, aconsejar alternativa: correctas, enseñar o referencias a los manuales de manejo.

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 4. GESTIÓN DE INCIDENCIAS Y ALERTAS**

- 1.Incidencias de fallos en hardware: Proceso de Re instalación de dispositivos averiados
- 2.Incidencias de fallos en Software: Proceso de reconfiguración / actualización / sustitución del software de gestión.
- 3.Tratamiento de errores o alertas de mal funcionamiento.
- 4.Incidencias de Modificación del entorno. Adaptación a las nuevas configuraciones.
- 5.Avisos, Gestión y modificaciones en remoto del sistema de control de accesos y presencia
- 6.Generación de la nueva documentación o Actualización de la documentación ya existente tras las operaciones de gestión de incidencias
- 7.Actualización y mejora del estado del sistema de control de accesos
- 8.Evaluación del estado del sistema
- 9.Propuestas de mejora del sistema
- 10.Aplicación de nuevas funcionalidades: Procesos para la actualización / ampliación / integración del sistema de control de accesos