Videovigilancia: CCTV usando video IP

Videovigilancia: CCTV usando video IP

Duración: 120 horas

Precio: consultar euros.

Modalidad: e-learning

Objetivos:

- DETERMINAR EL CONCEPTO DE SISTEMA DE CCTV.- CONOCER LA EVOLUCIÓN QUE HAN TENIDO LOS SISTEMAS DE VIGILANCIA POR VIDEO- APRENDER EL FUNCIONAMIENTO DE UNA CÁMARA IP.- APRENDER LAS TECNOLOGÍAS EXISTENTES DE REDES IP.- SABER CÓMO GESTIONAR UN VIDEO IP.

Metodología:

El Curso será desarrollado con una metodología a Distancia/on line. El sistema de enseñanza a distancia está organizado de tal forma que el alumno pueda compatibilizar el estudio con sus ocupaciones laborales o profesionales, también se realiza en esta modalidad para permitir el acceso al curso a aquellos alumnos que viven en zonas rurales lejos de los lugares habituales donde suelen realizarse los cursos y que tienen interés en continuar formándose. En este sistema de enseñanza el alumno tiene que seguir un aprendizaje sistemático y un ritmo de estudio, adaptado a sus circunstancias personales de tiempo

El alumno dispondrá de un extenso material sobre los aspectos teóricos del Curso que deberá estudiar para la realización de pruebas objetivas tipo test. Para el aprobado se exigirá un mínimo de 75% del total de las respuestas acertadas.

El Alumno tendrá siempre que quiera a su disposición la atención de los profesionales tutores del curso. Así como consultas telefónicas y a través de la plataforma de teleformación si el curso es on line. Entre el material entregado en este curso se adjunta un documento llamado Guía del Alumno dónde aparece un horario de tutorías telefónicas y una dirección de e-mail dónde podrá enviar sus consultas, dudas y ejercicios El alumno cuenta con un período máximo de tiempo para la finalización del curso, que dependerá del tipo de curso elegido y de las horas del mismo.

© icaformación2026

Profesorado:

Nuestro Centro fundado en 1996 dispone de 1000 m2 dedicados a formación y de 7 campus virtuales.

Tenemos una extensa plantilla de profesores especializados en las diferentes áreas formativas con amplia experiencia docentes: Médicos, Diplomados/as en enfermería, Licenciados/as en psicología, Licencidos/as en odontología, Licenciados/as en Veterinaria, Especialistas en Administración de empresas, Economistas, Ingenieros en informática, Educadodores/as sociales etc…

El alumno podrá contactar con los profesores y formular todo tipo de dudas y consultas de las siguientes formas:

-Por el aula virtual, si su curso es on line
-Por e-mail
-Por teléfono

Medios y materiales docentes

-Temario desarrollado.

-Pruebas objetivas de autoevaluación y evaluación.

-Consultas y Tutorías personalizadas a través de teléfono, correo, fax, Internet y de la Plataforma propia de Teleformación de la que dispone el Centro.

© icaformación2026

Titulación:

Una vez finalizado el curso, el alumno recibirá por correo o mensajería la titulación que acredita el haber superado con éxito todas las pruebas de conocimientos propuestas en el mismo.

Programa del curso:

Tema 1: Introducción al vídeo IP
1.1. ¿Qué es un sistema de CCTV?
1.1.1. Componentes de un sistema de CCTV clásico
1.2. ¿Qué es el vídeo IP?
1.2.1. Definición
1.2.2. Ventajas de la videovigilancia IP respecto a los sistemas analógicos
1.2.3. Aplicaciones de la videovigilancia IP
1.3. ¿Qué es una cámara de red?
1.3.1. Definición
1.4. ¿Qué es un servidor de vídeo?
1.5. ¿Qué es el software de gestión de vídeo?
1.5.1. Definición
1.5.2. Criterios para la selección de un sistema de gestión de vídeo
Lo más importante
Autoevaluación

Tema 2: La evolución de los sistemas de vigilancia por vídeo
2.1. Sistemas de circuito cerrado de tv analógicos usando VCR
2.2. Sistemas de circuito cerrado de tv analógicos usando DVR
2.3. Sistemas de circuito cerrado de tv analógicos usando DVR de red
2.4. Sistemas de vídeo IP que utilizan servidores de vídeo
2.5. Sistemas de vídeo IP que utilizan cámaras IP
2.6. Evolución funcional de los sistemas de videovigilancia
Lo más importante
Autoevaluación

Tema 3: La generación de la imagen
3.1. Sensores ccd y cmos
3.1.1 Sensor ccd
3.1.2 Sensor cmos
3.2. Barrido progresivo frente al barrido entrelazado
3.2.1 Barrido entrelazado
3.2.2 Barrido progresivo

© icaformación2026

3.3. Compresión
3.3.1 Compresión de imágenes fijas
3.3.2 Compresión de vídeo
3.4. Resolución
3.4.1 Sistemas de televisión analógica
3.4.2 Sistemas de televisión digital
3.4.3 Sistemas informáticos
3.5. Funcionalidad día y noche
Lo más importante
Autoevaluación

Tema 4: Consideraciones sobre las cámaras IP
4.1. Utilización de cámaras Ip
4.1.1. La luz
4.1.2. Las lentes
4.1.3 Procesamiento de la imagen
4.1.4. Buenas prácticas en el uso de cámaras IP
4.2. Uso de cámaras analógicas con servidores de vídeo
4.2.1. Prestaciones de un servidor de vídeo
4.2.2. Servidores de vídeo montados en rack
4.2.3. Servidores de vídeo monopuerto y multipuerto
4.2.4. Servidores de vídeo con cámaras PTZ y domo
4.2.5. Decodificador de vídeo
4.3 Instalación y protección de cámaras IP
4.3.1 Instalación
4.3.2 Tipos de montaje
4.3.3 Protección
4.4 Audio en cámaras ip
4.4.1 Introducción
4.4.2 Dispositivos de audio y sus ajustes acústicos
4.4.3 Modos de audio
4.4.4 Compresión de audio
4.4.5 Sincronización de audio y vídeo
Lo más importante
Autoevaluación

Tema 5: Las tecnologías de red IP
5.1. Ethernet
5.1.1. Definición de Ethernet
5.1.2. Elementos de una red Ethernet
5.1.3. La trama Ethernet
5.1.4. Tecnologías Ethernet
5.2. Alimentación a través de Ethernet
5.3. Inalámbrico
5.4. Métodos de transporte de datos
5.5. Seguridad en redes
5.5.1. Autenticación mediante nombre de usuario
5.5.2. IEEE 802.1x
5.5.3. Https o ssl/tls
5.5.4. VPN (red privada virtual)
5.5.5. Wifi
5.6. QOS (calidad de servicio)
5.7. Más datos acerca de las tecnologías y dispositivos de red
Lo más importante
Autoevaluación

Tema 6: Consideraciones del sistema

© icaformación2026

6.1. Consideraciones para el diseño del sistema
6.1.1. Ancho de banda
6.1.2. Almacenamiento
6.1.3. Escalabilidad del sistema
6.1.4. Control de la velocidad de la imagen
6.2. Consideraciones de almacenamiento
6.2.1. Los servidores
6.2.2. Los discos duros
6.2.3. Arquitecturas de almacenamiento
6.2.4. Almacenamiento redundante
6.3. Funciones de seguridad
6.4. Gestión de sistemas amplios
6.5. La lopd en sistemas de videovigilancia
6.5.1 Cómo y cuándo aplicar la lopd
6.5.2 Tratamiento y captación de las imágenes
6.5.3 Obligaciones
6.5.4 Supuestos específicos
Lo más importante
Autoevaluación

Tema 7: Gestión de vídeo IP
7.1. Plataformas de hardware
7.1.1. Plataformas basadas en servidor
7.1.2. Plataformas basadas en NVR
7.2. Gestión de vídeo: monitorización y grabación
7.3. Características del sistema
7.3.1. Funciones de grabación
7.3.2. Funciones de visualización
7.3.3. Funciones de gestión de eventos
7.3.4. Administración y gestión del flujo de vídeo
7.4. Sistemas integrados
7.4.1. Interfaces de programación de aplicaciones (api´s)
7.4.2 Gestión de puntos de venta
7.4.3. Control de accesos
7.4.4. Gestión de edificios
7.4.5. Sistemas de control industrial
7.4.6. Rfid
Lo más importante
Autoevaluación

Tema 8: Aplicaciones de vídeo inteligente
8.1. ¿Qué es el vídeo inteligente?
8.2. Arquitecturas de vídeo inteligente
8.2.1. Sistemas centralizados
8.2.2. Sistemas distribuidos
8.3. Aplicaciones habituales
8.3.1. Aplicaciones basadas en píxel
8.3.2. Aplicaciones basadas en objeto
8.3.3. Aplicaciones especializadas
8.4. Componentes creados sobre estándares abiertos
Lo más importante
Autoevaluación

Tema 9: Las tecnologías de red IP
9.1. Diseño de la red de videovigilancia
9.1.1. Análisis de la ubicación
9.1.2. Análisis de la red existente

© icaformación2026

9.1.3. Análisis de tráfico estimado
9.1.4. Pasos del diseño del sistema
9.2. Elección de las cámaras IP
9.3. Acceso local y acceso remoto
9.3.1. Aseguramiento a nivel perimetral
9.3.2. Aseguramiento a nivel de seguridad de la información
9.4. Balanceo de cargas
9.5. Temas de cableado
9.6. Configuración de los equipos de red
9.7. Configuración de las cámaras IP
9.8. Configuración de equipos y software de gestión de vídeo
9.8.1. Funciones de vigilancia
9.8.2. Funciones de alertas del sistema
9.8.3. Revisión de alarmas
9.8.4. Administración
9.9. Trámites burocráticos
Lo más importante
Autoevaluación

© icaformación2026