



# CURSO CCTV



**Curso Técnico Profesional, con certificación Internacional reconocido por la Industria de la Seguridad Electrónica.**

**Este curso está avalado por el SECURITY COLLEGE US de los Estados Unidos de Norteamérica...**

## A QUIEN VA DIRIGIDO

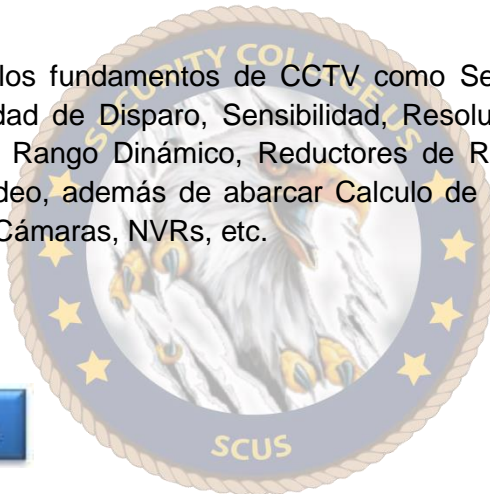
Este curso está orientado para aquellas personas que sin tener ningún conocimiento en Seguridad puedan iniciarse en la profesión de la Seguridad Electrónica.

Este curso está dirigido al personal de ciencias de la computación, IT, seguridad, telecomunicaciones, video vigilancia o cualquier persona que quiera formarse sobre los Circuitos Cerrados de Televisión o CCTV.

**\*Se recomienda tener conocimientos de Electricidad Básica, pero no es un requisito..**

## OBJETIVOS

Este curso tiene como objetivo cubrir los fundamentos de CCTV como Sensores de Imagen CCD/CMOS, Lux, IRE, F Stop, Velocidad de Disparo, Sensibilidad, Resolución, etc., también diferentes Tipos de Tecnologías como Rango Dinámico, Reductores de Ruido, Analíticas de Video, Formatos de Compresión de Video, además de abarcar Calculo de Ancho de Banda y Capacidad de Grabación, Selección de Cámaras, NVRs, etc.



## PARA QUE TE PREPARA

Siguiendo nuestro programa, el que consta de temas solamente de la especialidad, sin materias adicionales para “abultar” el contenido, al final del curso, el alumno tendrá los conocimientos técnicos básicos para trabajar en este rubro y podrá insertarse en el campo laboral o iniciar su propio negocio de prestación de servicios.

## SALIDAS LABORALES

Empresas de Seguridad, Instituciones públicas y privadas, Cuartos de Monitoreo, ejercicio libre de la profesión.

El campo laboral y las ofertas de solicitud de técnicos de esta especialidad esta alcanzado una gran demanda a nivel mundial, por lo que es el momento oportuno para capacitarte en esta nueva profesión y el Security College US – SCUS, te puede ayudar a alcanzar tus metas obteniendo un DIPLOMA con nosotros.

## TITULACION

Una vez finalizado el curso, el alumno recibirá por parte del Security College US (SCUS), vía e-mail, la Titulación Oficial que acredita el haber superado con éxito todas las pruebas de conocimientos propuestas en el mismo, con lo cual obtiene el **Certificado** como **Tecnico en CCTV**.

Esta titulación incluirá el nombre del curso, el nombre del alumno, el nivel de aprovechamiento que acredita que el alumno superó las pruebas propuestas, las firmas del Director General y el Director Academico del Security College US y los sellos de la institución que avalan la formación recibida.

## METODOLOGIA

El material e instrucciones de este curso sera entregado en formato electrónico, en PDF, Word y apoyo con links para visualizar videos.

Los materiales son de tipo monográfico, de sencilla lectura y de carácter eminentemente práctico. La metodología a seguir se basa en estudiar los manuales teóricos, visualizar los apoyos de videos, a la vez que se responden las distintas cuestiones que se adjuntan al final del curso.

Para su evaluación, el alumno/a deberá hacernos llegar via e-mail, las respuestas de del examen final, siempre y cuando no exista otro medio para la medición de los conocimientos adquiridos.

La titulación será remitida al alumno/a por correo electrónico una vez se haya comprobado el nivel de satisfacción previsto (80% del total de las respuestas).

## DOCENTES Y SERVICIO DE CONSULTAS

Nuestro College tiene su sede principal en el la ciudad de Bethesda, estado de Maryland, (Washington DC Metropolitan Area) y su unidad de Capacitacion Presencial en la ciudad de Miami, de los Estados Unidos de Norteamérica.

Contamos con una extensa plantilla de profesionales (Ingenieros Civiles y Militares) especializados en las distintas áreas formativas, con una amplia experiencia en el ámbito docente y en la Industria de la Seguridad. El alumno se 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 con rapidez.

- Por teléfono: Existe un horario para las tutorías telefónicas, dentro del cual el alumno podrá hablar directamente con un tutor.

## INFORMACION GENERAL

Duración = 40 horas (Aproximado)

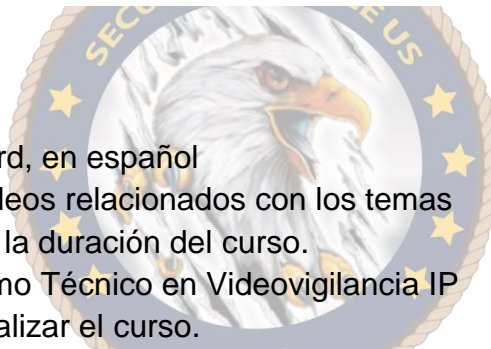
Modalidad = A distancia (On- Line)

Fecha de Inicio = Dependiendo de la disponibilidad de tiempo del alumno

**Valor de Curso = US \$ 297 Dólares**

## EL PAGO INCLUYE

Material en formato PDF y Word, en español  
Información para acceder a videos relacionados con los temas  
Asesorías a consultas durante la duración del curso.  
Certificado de acreditación como Técnico en Videovigilancia IP  
Informe de calificaciones al finalizar el curso.



## FORMA DE FINANCIACION

La inversión por este Curso debe ser pagada previa al inicio de clases.

Consultar detalles de inscripción participantes corporativos para más de 2 personas de la misma empresa.

**Podrá pagar con:**

**Tarjeta de crédito/debito,** directamente desde nuestro sitio Web  
[www.securitycollege.us](http://www.securitycollege.us)

Podrá pagar mediante **depósito bancario** a:

Banco : Citibank  
A nombre de : Security College US Inc.  
Numero cuenta : 9107065657

Para transferencia de fondos desde el extranjero, usar la siguiente información:

Citibank ABA/Routing Number: 254070116

SWIFT Code: CITI US 33

**Giro de dinero en efectivo** a través de las oficinas de Western Unión, para lo cual debe solicitar los datos respectivos.

## PROGRAMA FORMATIVO

### **MODULO # 1 Introducción ¿Qué es un Circuito Cerrado de Televisión o CCTV?**

#### **QUE ES LA LUZ:**

Espectro Electromagnético

Propiedades de la luz

La Reflexión

La Refracción

La Transmisión

La Absorción

El proceso visual y sus características

La Sensibilidad y los tipos de visión

La acomodación

La adaptación

El campo visual

El color como fenómeno físico

El color como fenómeno sensorial

Colores y Mezclas

La visión

Fisiología

El proceso visual y sus características

Factores que influyen en la visión

El tamaño

La agudeza visual

El contraste

El tiempo

Intensidad de la luz

Temperatura del color

Escala de temperatura Kelvin

Dirección de la luz

Características adicionales de la luz

Escenario

Nivel de complejidad de la escena

**MODULO # 2 CABLE COAXIAL:**

Construcción de un cable coaxial  
Características  
Estándares  
Designaciones comerciales  
Tipos de cable  
Aplicaciones tecnológicas  
Tipos de conectores y adaptadores

**FIBRA OPTICA**

Aplicaciones  
Comunicaciones con Fibra Óptica  
Sensores de Fibra Óptica  
Más usos de la FO  
Características  
Principio de funcionamiento  
Ventajas y desventajas  
Tipos de FO  
Fibra multimodo  
Fibra monomodo  
Tipos de conectores  
Emisores del haz de luz  
Conversores de luz – Corriente Eléctrica  
Detectores PIN y APDN  
Cables de FO  
Conectores  
Utilización de cables de FO en instalaciones de CCTV  
Convertidores electro ópticos  
Cables de estructura ajustada  
Cables de estructura holgada  
Accesorios varios  
Calculo de un enlace  
Conclusiones

**MODULO # 3 ALGUNOS CONCEPTOS A TENER EN CUENTA:**

Definición de CCTV  
Componentes de un CCTV  
Componentes principales  
Medios de transmisión de señal  
Monitores  
Secuenciador  
Quad  
Multiplexor  
Video Grabadora  
Importancia de la grabación digital  
Accesorios secundarios (Hosting)  
Domos  
Fuentes de alimentación  
Recomendación

**MODULO # 4 CAMARAS CCD:**

Presentación, Fotositos, tiempos de exposición, Resolución  
Cuadro oscuro, campo plano, saturación, tratamientos de imagen  
Refrigeración, Rocío  
Infrarrojo y color  
Seguimiento  
Óptica  
Sensores CCD y CMOS  
Tecnología CCD  
Tecnología CMOS  
Resumen CCD vs. CMOS  
Responsividad  
Rango dinámico  
Ruido  
Respuesta uniforme  
Velocidad  
Blooming  
Concluyendo CCD Sensores Digitales  
Profundidad de campo (DOF)

**MODULO # 5 Lentes**

Selección de Lente  
Tamaño del sensor  
Requisitos de longitud focal  
Lente Fija, varifocal y zoom  
Iris  
Control iris manual  
Control automático  
Iris controlado por DC  
Iris controlado por Video

**MODULO # 6 TECNOLOGIA ANALOGICA FRENTE A TECNOLOGIA DIGITAL:**

(Líneas y píxeles)  
Barrido entrelazado y barrido progresivo  
Captar objetos en movimiento  
Resolución  
Resolución vertical y horizontal  
Exposición de la imagen  
Sol, nublado, tarde y noche  
Iluminación baja  
Solución a problemas

**MODULO # 7 RESUMEN CAMARAS de CCTV, principales características:**

Normas de video PAL – NTSC  
Resolución de video  
Compensación de Back light  
Niveles de Iluminación  
Control Automático de Ganancia

Compensación contraluz (BLC)  
Obturador electrónico automático (AES)

### **MODULO # 8 INTRODUCCION A LAS DIFERENTES TECNOLOGIAS:**

Sistemas analógicos  
Instalación de un sistema analógico  
Ventajas del sistema analógico  
Limitaciones  
Sistema video digital basado en PC  
Cable, distancias a cubrir  
Ventajas e inconvenientes en adoptar un sistema basado en PC  
Aparatos específicos integrados para tele vigilancia  
Distintos tipos de cámaras: Tecnologías  
Cámaras IP  
Diferencia entre cámaras IP y Videograbadoras  
Elegiendo el sistema para su cliente  
Apoyo integral  
Consideraciones acerca de la instalación del cable  
Alimentadores para las cámaras  
Guía de características de las cámaras

### **MODULO # 9 DISEÑO DE UN SISTEMA DE CCTV**

Como elegir el sistema más adecuado  
En que consiste una cámara de CCTV  
Que otras características tienen las cámaras profesionales  
Como seleccionar un lente para una cámara de CCTV...  
Parámetros que debemos considerar en un lente  
Elección del monitor y sus características  
Elección del medio de transmisión de imagen más adecuado  
Alojamientos y soportes  
Mecanismos de movimientos  
Que funciones cumple el Secuenciador y el Quad  
Que funciones cumple el multiplexor  
Como realizamos la elección del equipo de grabación  
Características principales de los DVR  
Que es un Video Server y para qué sirve  
Conclusiones  
**Evaluación final del Curso**

Luego de la evaluación, el alumno recibirá su informe de notas, su certificado del curso y su DIPLOMA correspondiente (el que podrá imprimir directamente).

Las evaluaciones como así mismo la copia de su certificado y Diploma, quedaran en un archivo especial de cada alumno, con la finalidad de respaldar su información, como de igual manera poder tener sus antecedentes para fines curriculares y en caso de ser solicitado por alguna autoridad de su país o alguna empresa, que esté confirmando su información curricular, para efectos de algún trabajo o promoción laboral.



## PATROCINADORES

El **Curso Técnico en Videovigilancia IP** está siendo apoyado por:

**SONY**

**proxim**<sup>®</sup>  
wireless  
Performance Matters. Proxim Delivers.



Watch and Catch

## EL SECURITY COLLEGE US ES MIEMBRO DE:



## CONTACTOS

Arturo Grandon  
Director General

[info@securitycollege.us](mailto:info@securitycollege.us)

Teléfonos: +1- 301-448-9715 de EEUU



**Security College US: Alma Mater de la Seguridad**

**[www.securitycollege.us](http://www.securitycollege.us)**