



Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática



**Biblioteca de la
E.T.S.**

MST

Master en Seguridad Integral y
Tecnología

PRESENTACIÓN

La creciente importancia de la función de la seguridad planteada para lograr una efectiva protección integral contra riesgos de todo tipo que atentan contra todos los recursos de la organización, parece representar en América Latina una demanda clara tanto en el ámbito del Sector público como del Sistema empresarial. La respuesta eficaz y eficiente contra tales riesgos y amenazas precisa profesionales que además de tener el perfil personal idóneo, cuenten con las capacidades de las más modernas técnicas de gestión de seguridad, así como con capacidades necesarias en el ámbito de las tecnologías aplicadas en información y comunicaciones, sin las cuales dicha respuesta sería totalmente insuficiente.

Por ello *Escuela Técnica Superior (ETS) de Ingeniería Informática* de la *Universidad de Alcalá de Henares* (España) en colaboración con las empresas *CELOGIS* (México) y *MyM Planning and Project Management* (España) presentan a la comunidad ejecutiva y empresarial el **Master en Seguridad Integral y Tecnología (MST)**

OBJETIVOS

- Dar a conocer los fundamentos globales del marco de la seguridad integral en el más moderno enfoque funcional empresarial.
- Plantear las características y posibilidades de los tipos más significativos de seguridad.
- Elucidar las funciones y organización del departamento de seguridad así como dar a conocer cómo elaborar e implementar el correspondiente plan integral.
- Analizar los aspectos propios de las TIC's aplicables al campo de la gestión de la seguridad integral, y capacitar a los alumnos para resolver eficientemente y de forma autónoma los problemas específicos de su organización en dicho campo de la seguridad integral.

CARACTERÍSTICAS DEL PROGRAMA

- Programa de 66 créditos en el que se incluyen 10 materias de 6 créditos así como la elaboración individual de un Proyecto de Logística empresarial de 6 créditos.
- El sesiones son intensivas con periodicidad mensual, una semana de martes a viernes en horario de 15:00 a 21:00 horas y sábados de 8:00 a 14:00 horas.
- La presentación y defensa del Proyecto se realizarán en Alcalá de Henares (Comunidad Autónoma de Madrid).
- Título de *Master en Seguridad Integral y Tecnología* de la Universidad de Alcalá de Henares (España).

VENTAJAS

- Integración trasnacional de los modelos de gestión de seguridad integral y los sistemas tecnológicos de información y comunicaciones, entre la Unión Europea y la Comunidad Iberoamericana.
- Profesorado internacional experto de garantizada excelencia, de la prestigiosa Universidad de Alcalá de Henares.
- Combinación óptima entre teoría y práctica mediante el estudio de casos y la participación equilibrada de profesores del ámbito universitario y profesional.
- Diseño curricular centrado esencialmente en la capacitación personal en Seguridad y Tecnologías.

RECONOCIMIENTO

Título de Master de la Universidad de Alcalá de Henares, que podría evolucionar a un Programa Oficial de Postgrado y Doctorado dentro del EEES.

PROCESO DE ADMISIONES

1. Ordene su Solicitud de Ingreso a la dirección electrónica avilleda@celogis.com y envíela a la misma dirección con un currículum anexo. Un comité analizará la información y determinará a los candidatos calificados a ingresar al programa previa presentación del Examen de Admisión.
2. Solicite su entrevista en Monterrey, México al teléfono +52 (81) 8220 9294 con Aurora Villeda.
3. Presente el Examen de Admisión de acuerdo con la fecha fijada.

REQUISITOS DE INGRESO

- Poseer mínimo 3 años de experiencia profesional posterior a la obtención de su grado de licenciatura.
- Tener un manejo adecuado del idioma inglés.
- Cumplir con los requerimientos del formato de la Solicitud de Admisión.
- Aprobar el examen de admisión.

PROYECTO DE FIN DE MASTER (TESIS)

El proyecto de Tesis es la realización de un trabajo de investigación y aplicación práctica. En él se pretende que el participante ponga en evidencia sus habilidades y conocimientos aprendidos durante el programa del Master

El proyecto de Tesis se presenta en la Universidad de Alcalá de Henares (Madrid).

DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA

Sesión	Curso
1	La seguridad y los medios de protección: Análisis funcional de la organización
2	Fundamentos de las TIC 's
3	Seguridad de las personas, del patrimonio, electrónica y física
4	Seguridad informática, de la información, de las comunicaciones y del conocimiento
5	Seguridad contra incendios y seguridad medio ambiental
6	Tecnologías aplicadas de seguridad integral
7	Problemas de planificación en seguridad e Inteligencia Artificial
8	Sistemas de información de apoyo a procesos y toma de decisiones en seguridad
9	Departamento de seguridad y planes de seguridad: análisis y prevención de riesgos
10	Liderazgo y gestión de recursos humanos en el campo de la seguridad integral: prevención de riesgos laborales



PLAN DE ESTUDIOS

La seguridad y los medios de protección: Análisis funcional de la organización (6 créditos)

Contenidos: Un nuevo entorno global para la Seguridad y Defensa en el Siglo XXI. Conceptos básicos. Riesgos, amenazas, emergencia, daño, restitución a la normalidad. Medios de seguridad: activos y pasivos. La empresa y su entorno. El proceso de dirección y decisión empresarial. Situaciones de certeza, de riesgo y de incertidumbre. El enfoque sistémico de la empresa. La estructuración en subsistemas: el subsistema de financiación, el subsistema de producción, el subsistema de comercialización, el subsistema de administración, el subsistema logístico y de seguridad. La gestión integral de la seguridad desde el enfoque funcional de la organización. La necesidad de la aplicación de las tecnologías de información y comunicaciones para el logro de "ventaja estratégica" frente a los nuevos riesgos y amenazas.

Fundamentos de las TIC´s (6 créditos)

Contenidos: Sistemas Operativos: arquitecturas y mercado, entornos e interfaces, herramientas de administración. Redes: Fundamentos y configuración, administración, recursos en red. Virtualización: Arquitecturas, implementación software y hardware; VMWare, VirtualBox y otros. Ingeniería del Software: Especificación de requisitos, análisis y diseño, técnicas de verificación, validación y pruebas de sistema.

Seguridad de las personas, del patrimonio, electrónica y física (6 créditos)

Contenidos: Misión de escolta. Problemática del servicio de protección. Premisas fundamentales para el servicio de protección. Actos terroristas. Atentados. Entrada y salida de edificios. Desplazamientos a pie. Métodos de protección. Protección en lugares cerrados. Protección de residencia. Protección de vehículos. Protección de lugares especiales: aeropuertos, embarcaciones, hoteles, ferrocarriles,... Planeamiento y organización de la protección personal. Protección de bienes tangibles: edificios, stocks, dinero, valores. Protección de bienes intangibles: imagen, prestigio. Seguridad electrónica: medios técnicos activos, detectores, control de accesos, centralización y control (centrales de alarma). Seguridad física: medios técnicos activos y pasivos, control de accesos, protección contra explosivos, seguridad vial, blindajes, protección contra intrusión.

Seguridad informática, de la información, de las comunicaciones y del conocimiento (9 créditos)

Contenidos: La seguridad informática y sus procedimientos y metodologías. Importancia de la información. Tipos de información. Información que debe ser protegida y clasificada. Amenazas a la información. Medidas para proteger los diferentes tipos de información. Amenazas a la información en soporte magnético. Seguridad física de Centros de Proceso de Datos. Seguridad de las comunicaciones. Seguridad del conocimiento. Sistemas de Software de seguridad informática.

Seguridad contra incendios y seguridad medio ambiental

(6 créditos)

Contenidos: Fundamentos generales de la seguridad contra incendios. El fuego: principios básicos. Sistemas e instalaciones de protección: agentes extintores, los extintores portátiles, abastecimiento de agua, bocas de incendio equipadas, hidratantes, sistemas de espuma, instalaciones fijas de CO2, instalaciones fijas de Halón, detección de incendios, rociadores automáticos. Seguridad contra incendios en edificios. Organización y gestión de la seguridad contra incendios en la organización. Planes de autoprotección. Introducción al concepto de medio ambiente. Medio ambiente y desarrollo sostenible. Amenazas de la gestión empresarial al medio ambiente: dimensiones y afectaciones. Medios de protección. Planes de emergencia y evacuación.

Tecnologías aplicadas de seguridad integral

(6 créditos)

Contenidos: Servicios y tecnología aplicable al departamento de seguridad y desarrollos tecnológicos de información y comunicaciones: centralización, recepción y control de alarmas, custodia de valores, ingeniería y consultoría, instalación y mantenimiento de sistemas de seguridad, vigilancia y protección de bienes y establecimientos, transporte de fondos, investigación privada, protección y seguimiento de personas, sistemas de mando, control y comunicaciones en seguridad integral.

Problemas de planificación de seguridad e Inteligencia Artificial

(6 créditos)

Contenidos: Inteligencia Artificial, introducción y técnicas. Lenguajes para los problemas de planificación, STRIPS, ADL, PDDL. Planificación y búsqueda en espacios de estados. Planificación con orden parcial. WARPLAN, SNLP. Grafos de planificación. Algoritmo Graphplan. Algoritmo SATplan. Planificación en situaciones reales, rutas, catástrofes, crisis. Su aplicación al campo logístico.

Departamento de seguridad y planes de seguridad: Análisis y prevención de riesgos

(6 créditos)

Contenidos: Organización y funcionamiento del departamento de seguridad: relaciones y dependencias. La gestión y dirección del departamento de seguridad: La seguridad operativa. Los servicios prestados por el departamento de seguridad: centralización, recepción y control de alarmas, custodia de valores, ingeniería y consultoría, instalación y mantenimiento de sistemas de seguridad, vigilancia y protección de bienes y establecimientos, transporte de fondos, investigación privada, formación en seguridad, protección de personas. Programa de gerencia de riesgos. Clasificación de los riesgos. Métodos de análisis y evaluación de riesgos. La planificación y los planes de seguridad.

Liderazgo y gestión de RR.HH. en el campo de la seguridad integral: Prevención de riesgos laborales

(6 créditos)

Contenidos: Introducción al concepto de liderazgo: la necesidad de liderazgo, mandos versus líderes, los rasgos característicos del líder, el comportamiento del líder, liderazgo situacional, tendencias actuales del liderazgo e inteligencia emocional. Habilidades para un liderazgo eficaz. Habilidades para la comunicación. Habilidades para la motivación. Habilidades para el desarrollo de equipos y gestión de conflictos. El trabajo y la salud: riesgos profesionales y factores de riesgo. Daños derivados del trabajo: accidentes profesionales y enfermedades profesionales. Riesgo general y su prevención: riesgos ligados a las condiciones de seguridad, riesgos ligados al entorno laboral, la carga de trabajo, fatiga e insatisfacción laboral, sistemas elementales de control de riesgos, planes de emergencia y evacuación. El control de la salud de los trabajadores. La gestión de la prevención de riesgos.