

**Sistemas de protección**

Código: 104046  
Créditos ECTS: 6

Titulación	Tipo	Curso	Semestre
2502501 Prevención y Seguridad Integral	OT	4	2

**Contacto**

Nombre: David Zabas García  
Correo electrónico: david.zabas@uab.cat

**Uso de idiomas**

Lengua vehicular mayoritaria: español (spa)  
Algún grupo íntegramente en inglés: No  
Algún grupo íntegramente en catalán: No  
Algún grupo íntegramente en español: Sí

**Prerequisitos**

En esta asignatura no hay prerequisites

**Objetivos y contextualización**

Consolidar y ampliar conocimientos adquiridos, en cursos anteriores, en varias asignaturas.

Traerlos al nivel de aplicación práctica y preparar al alumno para una inmediata utilización a las exigencias laborales.

Trataremos tanto las aplicaciones de seguridad electrónica, como la seguridad física, humana y lógica, en la parte correspondiente al gestor de seguridad patrimonial y/o Director de Seguridad.

Proyecto de Seguridad. Análisis de Riesgos. Inteligencia aplicada a la Seguridad.

Normativa y Aplicación Legal a Sectores.

Control de Accesos, Seguridad Física, Biometría.

Equipos de Detección.

Servicios de video vigilancia. Aplicación en Sectores Profesionales.

Servicios asociados a los Sistemas de Seguridad Electrónica.

Seguridad Perimetral.

El contenido teórico, será reforzado y acompañado con ejercicios prácticos.

El alumnado coadyuvará a dar forma a la asignatura, en función de sus inquietudes y preferencias manifiestas.

**Competencias**

- Actuar con responsabilidad ética y con respeto por los derechos y deberes fundamentales, la diversidad y los valores democráticos.
- Actuar en el ámbito de conocimiento propio evaluando las desigualdades por razón de sexo/género.
- Actuar en el ámbito de conocimiento propio valorando el impacto social, económico y medioambiental.
- Adaptarse a situaciones imprevistas.
- Aplicar la normativa legal inherente al sector de la prevención y la seguridad integral.
- Dar respuesta a los problemas aplicando el conocimiento a la práctica.
- Generar propuestas innovadoras y competitivas en la investigación y en la actividad profesional desarrollando la curiosidad y la creatividad.
- Gestionar eficientemente los recursos humanos.
- Identificar, gestionar y resolver conflictos.
- Introducir cambios en los métodos y los procesos del ámbito de conocimiento para dar respuestas innovadoras a las necesidades y demandas de la sociedad.
- Planificar y coordinar los recursos propios de los tres grandes subsistemas que interactúan en la seguridad: personas, tecnología e infraestructuras.
- Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.
- Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
- Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
- Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
- Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- Realizar análisis de intervenciones preventivas en materia de seguridad.
- Utilizar la capacidad de análisis y de síntesis para la resolución de problemas.

## Resultados de aprendizaje

1. Adaptarse a situaciones imprevistas.
2. Analizar críticamente los principios, valores y procedimientos que rigen el ejercicio de la profesión.
3. Analizar una situación e identificar sus puntos de mejora.
4. Dar respuesta a los problemas aplicando el conocimiento a la práctica.
5. Diagnosticar la situación de la seguridad integral en empresas y en organizaciones.
6. Generar propuestas innovadoras y competitivas en la investigación y en la actividad profesional desarrollando la curiosidad y la creatividad.
7. Gestionar colaborativamente los planes de seguridad privada.
8. Identificar, gestionar y resolver conflictos.
9. Planificar la gestión de la prevención y la seguridad de acuerdo con la normativa legal aplicable al sector.
10. Proponer nuevos métodos o soluciones alternativas fundamentadas.
11. Proponer proyectos y acciones que incorporen la perspectiva de género.
12. Proponer proyectos y acciones viables que potencien los beneficios sociales, económicos y medioambientales.
13. Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.
14. Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
15. Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

16. Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
17. Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
18. Seleccionar los recursos mínimos para la gestión eficiente de riesgos.
19. Utilizar la capacidad de análisis y de síntesis para la resolución de problemas.

## **Contenido**

U0 - Conceptos, Normativa y Aplicación Legal a Sectores.

Introducción a los Sistemas de Seguridad.

Análisis de riesgos.

Normativa y aplicación legal por sectores.

Inteligencia aplicada a la Seguridad.

U1 - Control Accesos, Seguridad Física, Biometría

Aplicaciones de control de acceso según el entorno.

Protección Física.

Sistemas de control de acceso para personas, vehículos y objetos.

Tecnologías aplicadas.

Equipamiento de control de accesos en puertas

U2 - Equipos de Detección.

Conexión de los sistemas de detección.

Centrales de Alarma.

Teclados.

Ejemplo de configuración.

Detectores Puntuales.

Microondas.

Infrarrojos.

Sistemas de detección perimetral.

Sistemas de video detección.

Integración de Sistemas.

U3 - Sistemas de video vigilancia (SVV).

Tipología de instalaciones.

Cámaras de SVV.

Ópticas.

Métodos de transmisión de vídeo.

Sistemas IP de vídeo.

Compresión de imágenes.

Protocolos de Comunicaciones de vídeo.

Grabadores.

Cámaras con resoluciones superiores a 4K.

Visión en entornos de muy baja luminosidad.

Rango dinámico y tratamiento de contraluces.

Análítica de imagen.

Software de Gestión.

Reconocimiento de matrículas (LPR).

Inteligencia Artificial.

U4 - Sistema de Megafonía.

Tipología de instalaciones.

Megafonía disuasoria.

Megafonía de Emergencia, evacuación y/o confinamiento.

U5 - Servicios de Seguridad.

Mantenimiento preventivo.

Mantenimiento correctivo.

Mantenimiento predictivo.

Mantenimiento todo riesgo.

Central Receptora de Alarmas (CRA).

Centro de Control.

## **Metodología**

Las actividades autónomas corresponderán tanto al estudio personal como la resolución de los ejercicios y trabajos planteados por el profesor. Cada alumno tendrá que hacer investigación de documentación de los temas relacionados con la materia objeto de estudio y trabajos personales de consolidación sobre el que se ha expuesto en clase (lecturas programadas, ejercicios individuales). Además, tendrá que hacer un seguimiento y estudio de diferentes ejercicios y casos prácticos.

Las actividades de evaluación evaluarán los conocimientos y competencias adquiridos por los alumnos, de acuerdo con los criterios que se presentan en el siguiente apartado.

Las tutorías con el profesorado se concertarán por correo electrónico.

Nota: se reservarán 15 minutos de una clase dentro del calendario establecido por el centro o por la titulación para que el alumnado rellene las encuestas de evaluación de la actuación del profesorado y de evaluación de la asignatura o módulo.

## Actividades

Título	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Tipo: Dirigidas			
Videoconferencias con la participación activa del alumnado	6	0,24	1, 2, 3, 5, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19
Tipo: Supervisadas			
RESOLUCIÓN DE DUDAS SOBRE TEMARIO y PRÁCTICAS	24	0,96	2, 3, 4, 6, 7, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19
Tipo: Autónomas			
Resolución de casos prácticos. Realización de trabajos. Estudio personal	120	4,8	1, 2, 3, 5, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19

## Evaluación

### 1- Ejercicios periódicos

A lo largo del curso se pedirán trabajos y ejercicios. Es imprescindible, la entrega de estos en los plazos indicados por la evaluación final. Será exigible la entrega de al menos 2/3 de los propuestos para evaluar la asignatura. La no presentación en tiempo evaluará como 0 (cero). Estos trabajos evaluables pueden ser propuestos para resolver directamente en día de clase teórica o prácticas.

Se calificarán del 0 al 10, se hará promedio entre todos ellos y tendrán un peso específico en el global de la asignatura del 20%

### 2- Pruebas teórico - prácticas individuales

Se harán a lo largo del curso 2 exámenes. Cada uno tendrá parte teórica y parte práctica. El peso específico de los exámenes en promedio es del 50% sobre el global del curso.

### 3- Trabajo de curso

El alumno tendrá que hacer un trabajo de largo recorrido que se tiene que entregar como máximo tres semanas antes del fin del curso. La evaluación será del 0 al 10. Tendrá un peso específico a la nota final del 30%.

El trabajo de curso es imprescindible para la evaluación de la asignatura y debe obtenerse como mínimo un 5 sobre 10. Para los alumnos que no superen esta calificación, habiendo entregado en las fechas previstas un trabajo evaluable, habrá un periodo de reposición de 15 días para la entrega de las correcciones propuestas por el profesor en la retro-valoración. En este caso la valoración máxima del trabajo será un 5.

### Examen Final de Reevaluación:

El alumno que no supere la asignatura, que no llegue a un 5 (total) sobre 10, o bien no haya podido justificadamente seguir la evaluación continuada, aprobado el trabajo del curso; podrá presentarse al examen final del total de la asignatura. Este examen consistirá en una prueba de evaluación a la que se reevaluarán el conjunto de los contenidos de la asignatura. La nota obtenida en este examen será como máximo un 5 y será la nota final de la asignatura. En todo caso es imprescindible la presentación del trabajo de largo recorrido,

igualmente que ponderará con la nota del examen. La nota máxima global obtenible en reevaluación es de 5-Aprobado.

## EVALUACIÓN

En caso de no superar la asignatura de acuerdo con los criterios antes mencionados (evaluación continua), se podrá hacer una prueba de recuperación en la fecha programada en el horario, y que versará sobre la totalidad de los contenidos del programa.

Para participar en la recuperación del alumnado debe haber sido previamente evaluado en un conjunto de actividades, el peso de las que equivalga a un mínimo de dos terceras partes de la calificación total de la asignatura. Sin embargo, la calificación que constará en el expediente del alumno es de un máximo de 5-Aprobado.

El alumnado que necesite cambiar una fecha de evaluación deben presentar la petición rellenando el documento que encontrará en el espacio moodle de Tutorización EPSI.

Sin perjuicio de otras medidas disciplinarias que se estimen oportunas, y de acuerdo con la normativa académica vigente, "en caso de que el estudiante realice cualquier irregularidad que pueda conducir a una variación significativa de la calificación de un acto de evaluación, se calificará con un 0 este acto de evaluación, con independencia del proceso disciplinario que se pueda instruir. en caso de que se produzcan varias irregularidades en los actos de evaluación de una misma asignatura, la calificación final de esta asignatura será " 0 ".

Las pruebas / exámenes podrán ser escritos y / o orales a criterio del profesorado.

## Actividades de evaluación

Título	Peso	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Evaluación de los trabajos solicitados, realizados y presentados por el estudiante	20%	0	0	1, 2, 3, 5, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19
Pruebas teóricas y prácticas individuales: Pruebas escritas orales que permitan valorar los conocimientos adquiridos por el estudiante.	50%	0	0	1, 3, 5, 4, 8, 9, 10, 13, 14, 15, 16, 17, 19
Trabajo del curso- largo recorrido y presentación y defensa y evaluación continuada	30%	0	0	1, 2, 3, 5, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19

## Bibliografía

Ley 5/2014, de 4 de abril, de Seguridad Privada. (Boletín Oficial del Estado, 2014).

Real Decreto 2364/1994, de 9 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Seguridad Privada. (Boletín Oficial del Estado, 1994).

ORDEN de 23 de abril de 1997 por la que se concretan determinados aspectos en materia de empresas de seguridad, en cumplimiento de la Ley y el Reglamento de Seguridad Privada.

Orden INT/314/2011, de 1 de febrero, sobre empresas de seguridad privada. (Boletín Oficial del Estado, 2011).

Orden INT/316/2011, de 1 de febrero, sobre funcionamiento de los sistemas de alarma en el ámbito de la seguridad privada. (Boletín Oficial del Estado, 2011).

Orden INT/317/2011, de 1 de febrero, sobre medidas de seguridad privada. (Boletín Oficial del Estado, 2011).

Orden INT/318/2011, de 1 de febrero, sobre personal de seguridad privada. (Boletín Oficial del Estado 2011).

Orden INT/826/2020, de 3 de septiembre, por la que se modifican en lo relativo a plazos de adecuación de medidas de seguridad electrónica.

IRP/198/2010, de 29 de marzo, por la que se establecen los criterios de actuación para el mantenimiento y la verificación de los sistemas de seguridad y la comunicación a la policía de la Generalidad-mozos de escuadra de los avisos de alarma.

RESOLUCIÓN de 16 de noviembre de 1998, de la Secretaría de Estado de Seguridad, por la que se aprueban los modelos oficiales de los Libros-Registro que se establecen en el Reglamento de Seguridad Privada.

Agencia Española de Protección de Datos. Guía sobre el uso de videocámaras para seguridad y otras finalidades.

Generalidad de Cataluña. Recomendaciones policiales para los sistemas de videovigilancia.  
CGRIP-RPD-9274-V01-GUI-SPA.

Se entregará al alumnado, temario elaborado por David Zabas García, más documentación complementaria, para ampliación y consultas.

Ley 5/2014, de 4 de abril, de Seguridad Privada. (Boletín Oficial del Estado, 2014).

Real Decreto 2364/1994, de 9 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Seguridad Privada. (Boletín Oficial del Estado, 1994).

ORDEN de 23 de abril de 1997 por la que se concretan determinados aspectos en materia de empresas de seguridad, en cumplimiento de la Ley y el Reglamento de Seguridad Privada.

Orden INT/314/2011, de 1 de febrero, sobre empresas de seguridad privada. (Boletín Oficial del Estado, 2011).

Orden INT/316/2011, de 1 de febrero, sobre funcionamiento de los sistemas de alarma en el ámbito de la seguridad privada. (Boletín Oficial del Estado, 2011).

Orden INT/317/2011, de 1 de febrero, sobre medidas de seguridad privada. (Boletín Oficial del Estado, 2011).

Orden INT/318/2011, de 1 de febrero, sobre personal de seguridad privada. (Boletín Oficial del Estado 2011).

Orden INT/826/2020, de 3 de septiembre, por la que se modifican en lo relativo a plazos de adecuación de medidas de seguridad electrónica.

IRP/198/2010, de 29 de marzo, por la que se establecen los criterios de actuación para el mantenimiento y la verificación de los sistemas de seguridad y la comunicación a la policía de la Generalidad-mozos de escuadra de los avisos de alarma.

RESOLUCIÓN de 16 de noviembre de 1998, de la Secretaría de Estado de Seguridad, por la que se aprueban los modelos oficiales de los Libros-Registro que se establecen en el Reglamento de Seguridad Privada.

Agencia Española de Protección de Datos. Guía sobre el uso de videocámaras para seguridad y otras finalidades.

Generalidad de Cataluña. Recomendaciones policiales para los sistemas de videovigilancia. CGRIP-RPD-9274-V01-GUI-SPA.

Se entregará al alumnado, temario elaborado por David Zabas García, más documentación complementaria, para ampliación y consultas.

## **Software**

*Esta asignatura utilizará el software básico del paquete de office 365 i el software de AutoCad (licencia de estudiante).*