



UNIVERSIDAD  
POLITÉCNICA  
DE MADRID

PROCESO DE  
COORDINACIÓN DE LAS  
ENSEÑANZAS PR/CL/001



E.T.S. de Ingenieros de  
Telecomunicacion

# ANX-PR/CL/001-01

## GUÍA DE APRENDIZAJE

### ASIGNATURA

**93001014 - Seguridad Física Y Convergencia**

### PLAN DE ESTUDIOS

09AW - Master Universitario En Ciberseguridad

### CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2023/24 - Segundo semestre

## Índice

---

### Guía de Aprendizaje

|  |    |
|--|----|
| 1. Datos descriptivos.....                       | 1  |
| 2. Profesorado.....                              | 1  |
| 3. Conocimientos previos recomendados.....       | 2  |
| 4. Competencias y resultados de aprendizaje..... | 2  |
| 5. Descripción de la asignatura y temario.....   | 3  |
| 6. Cronograma.....                               | 5  |
| 7. Actividades y criterios de evaluación.....    | 7  |
| 8. Recursos didácticos.....                      | 10 |

## 1. Datos descriptivos

---

### 1.1. Datos de la asignatura

|  |   |
|--|---|
| <b>Nombre de la asignatura</b>             | 93001014 - Seguridad Física y Convergencia                      |
| <b>No de créditos</b>                      | 3 ECTS  |
| <b>Carácter</b>                            | Optativa  |
| <b>Curso</b>                               | Primer curso  |
| <b>Semestre</b>                            | Segundo semestre  |
| <b>Período de impartición</b>              | Febrero-Junio   |
| <b>Idioma de impartición</b>               | Castellano  |
| <b>Titulación</b>                          | 09AW - Master Universitario en Ciberseguridad                   |
| <b>Centro responsable de la titulación</b> | 09 - Escuela Tecnica Superior De Ingenieros De Telecomunicacion |
| <b>Curso académico</b>                     | 2023-24   |

## 2. Profesorado

---

### 2.1. Profesorado implicado en la docencia

| <b>Nombre</b>                                       | <b>Despacho</b> | <b>Correo electrónico</b> | <b>Horario de tutorías</b><br>* |
|---|-----------------|---------------------------|---------------------------------|
| Francisco Faustino Lazaro<br>Anguis (Coordinador/a) | B-217           | ff.lazaro@upm.es          | X - 14:00 - 15:00               |

\* Las horas de tutoría son orientativas y pueden sufrir modificaciones. Se deberá confirmar los horarios de tutorías con el profesorado.

## 3. Conocimientos previos recomendados

---

### 3.1. Asignaturas previas que se recomienda haber cursado

El plan de estudios Master Universitario en Ciberseguridad no tiene definidas asignaturas previas recomendadas para esta asignatura.

### 3.2. Otros conocimientos previos recomendados para cursar la asignatura

- Redes de Ordenadores

## 4. Competencias y resultados de aprendizaje

---

### 4.1. Competencias

CB07 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio

CB09 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades

CE02 - Capacidad para diseñar estrategias, políticas y normativas de ciberseguridad corporativa

CE07 - - Capacidad para diseñar un centro de gestión y operación de ciberseguridad, con la combinación adecuada de servicios preventivos, de detección y de respuesta a incidentes

CG01 - Proporcionar al alumno los conceptos y tecnologías utilizadas en la implantación de la Ciberseguridad en una organización, dotándole de la capacidad para definir estrategias, políticas y normas para la seguridad corporativa

CG02 - Dotar al alumno del conocimiento de los distintos tipos de amenazas que pueden afectar a una organización y sus consecuencias en diferentes escenarios sociales, económicos e industriales y dotarle de la capacidad de aplicar las técnicas de análisis y gestión de todo tipo de riesgos para definir e implantar las salvaguardas necesarias para mitigar o eliminar sus impactos hacer resiliente a la organización

CT04 - Organización y planificación

## 4.2. Resultados del aprendizaje

RA21 - Conocer las distintas aproximaciones a la Seguridad Física de las Organizaciones, siendo capaz de adoptar un diseño convergente de la seguridad física y lógica, en un marco de seguridad integral

## 5. Descripción de la asignatura y temario

---

### 5.1. Descripción de la asignatura

El contenido de la asignatura se centra en los siguientes temas:

- Introducción a la Seguridad Física.: Objetivos, Legislación, Ley de Seguridad Privada, Infraestructuras Críticas, Directiva NIS, Funciones, Roles y Organización, Convergencia
- Objetivos de control y controles de la Seguridad Física.
- Seguridad Convergente en CPDs
- Seguridad contra Incendios
- Experiencias del entorno empresarial y Gobierno
- Gestión de Incidentes de Seguridad: Gestión y comunicación
- Casos de Estudio por parte del alumno

## 5.2. Temario de la asignatura

1. Introducción a la Seguridad Física
2. Objetivos de control y controles de la Seguridad Física
3. Seguridad Convergente en CPDs y Seguridad contra Incendios
4. Experiencias del entorno empresarial y Gobierno
5. Gestión de Incidentes de Seguridad: Gestión y comunicación
6. Casos de Estudio por parte del alumno

## 6. Cronograma

### 6.1. Cronograma de la asignatura \*

| Sem | Actividad en aula  | Actividad en laboratorio  | Tele-enseñanza | Actividades de evaluación   |
|-----|--|---|----------------|---|
| 1   |  |   |                |   |
| 2   |  |   |                |   |
| 3   |  |   |                |   |
| 4   |  |   |                |   |
| 5   | <b>Tema 1: Introducción a la Seguridad Física</b><br>Duración: 04:00<br>LM: Actividad del tipo Lección Magistral                         |   |                |   |
| 6   | <b>Tema 2: Objetivos de control y controles de la Seguridad Física</b><br>Duración: 04:00<br>LM: Actividad del tipo Lección Magistral    |   |                |   |
| 7   | <b>Tema 3: Seguridad Convergente en CPDs y Seguridad contra Incendios</b><br>Duración: 04:00<br>LM: Actividad del tipo Lección Magistral |   |                |   |
| 8   | <b>Tema 4: Experiencias del entorno empresarial y Gobierno</b><br>Duración: 04:00<br>LM: Actividad del tipo Lección Magistral            |   |                |   |
| 9   | <b>Tema 4: Experiencias del entorno empresarial y Gobierno</b><br>Duración: 04:00<br>LM: Actividad del tipo Lección Magistral            |   |                |   |
| 10  | <b>Tema 5: Gestión de Incidentes de Seguridad: Gestión y comunicación</b><br>Duración: 04:00<br>LM: Actividad del tipo Lección Magistral |   |                |   |
| 11  |  | <b>Casos de Estudio por parte del alumno</b><br>Duración: 03:00<br>AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas |                | <b>Evaluación de Casos Estudio</b><br>PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo<br>Evaluación continua<br>Presencial<br>Duración: 01:00  |
| 12  |  |   |                | <b>Examen de la Asignatura</b><br>EX: Técnica del tipo Examen Escrito<br>Evaluación continua<br>Presencial<br>Duración: 02:00<br><br><b>Examen de la Asignatura</b><br>EX: Técnica del tipo Examen Escrito<br>Evaluación sólo prueba final<br>Presencial<br>Duración: 02:00 |

|    |  |  |  |  |
|----|--|--|--|--|
| 13 |  |  |  |  |
| 14 |  |  |  |  |
| 15 |  |  |  |  |
| 16 |  |  |  |  |
| 17 |  |  |  |  |

Para el cálculo de los valores totales, se estima que por cada crédito ECTS el alumno dedicará dependiendo del plan de estudios, entre 26 y 27 horas de trabajo presencial y no presencial.

\* El cronograma sigue una planificación teórica de la asignatura y puede sufrir modificaciones durante el curso derivadas de la situación creada por la COVID-19.

## 7. Actividades y criterios de evaluación

### 7.1. Actividades de evaluación de la asignatura

#### 7.1.1. Evaluación (progresiva)

| Sem. | Descripción                 | Modalidad                                  | Tipo       | Duración | Peso en la nota | Nota mínima | Competencias evaluadas                               |
|------|-----------------------------|--|------------|----------|-----------------|-------------|--|
| 11   | Evaluación de Casos Estudio | PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo | Presencial | 01:00    | 40%             | 4 / 10      | CG02<br>CB09<br>CE02<br>CG01<br>CB07<br>CT04<br>CE07 |
| 12   | Examen de la Asignatura     | EX: Técnica del tipo Examen Escrito        | Presencial | 02:00    | 60%             | 4 / 10      | CG02<br>CB09<br>CE02<br>CG01<br>CB07<br>CT04<br>CE07 |

#### 7.1.2. Prueba evaluación global

| Sem | Descripción             | Modalidad                           | Tipo       | Duración | Peso en la nota | Nota mínima | Competencias evaluadas                               |
|-----|-------------------------|-------------------------------------|------------|----------|-----------------|-------------|--|
| 12  | Examen de la Asignatura | EX: Técnica del tipo Examen Escrito | Presencial | 02:00    | 100%            | 4 / 10      | CG02<br>CB09<br>CE02<br>CG01<br>CB07<br>CT04<br>CE07 |

#### 7.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria

| Descripción             | Modalidad                           | Tipo       | Duración | Peso en la nota | Nota mínima | Competencias evaluadas                               |
|-------------------------|-------------------------------------|------------|----------|-----------------|-------------|--|
| Examen de la asignatura | EX: Técnica del tipo Examen Escrito | Presencial | 02:00    | 100%            | 4 / 10      | CG02<br>CB09<br>CE02<br>CG01<br>CB07<br>CT04<br>CE07 |

## 7.2. Criterios de evaluación

La evaluación comprobará si los estudiantes han adquirido las competencias de la asignatura. Por tanto, la evaluación mediante prueba final

usará los mismos tipos de técnicas evaluativas que se usan en la evaluación continua (EX, ET, TG, etc.), y se realizarán en las fechas y horas de evaluación final aprobadas por la Junta de Escuela para el presente curso y semestre..

La evaluación principal se basa en evaluación progresiva consistente en:

- Elaboración y Presentación de Casos de Estudio: 40%
- Examen escrito de todos los temas: 60% (coincidente con la evaluación global)

Todas las pruebas son bloque liberatorios que permitirán liberarlos en la convocatoria extraordinaria del mismo curso. Es necesario obtener 4 puntos en cada una de las pruebas para poder liberarlo.

La evaluación global constará de:

- Elaboración y Presentación de Casos de Estudio: 40%
- Examen escrito de todos los temas: 60%

La evaluación en la convocatoria extraordinaria se realizará exclusivamente a través del sistema de examen final (60%) y entrega de prácticas (40%)

## 8. Recursos didácticos

---

### 8.1. Recursos didácticos de la asignatura

| Nombre       | Tipo         | Observaciones                               |
|--------------|--------------|---|
| Moodle       | Recursos web | Servidor Moodle de la Asignatura            |
| Equipamiento | Equipamiento | Aula, Laboratorio, Sala de Trabajo en Grupo |
| Referencias  | Bibliografía | Bibliografía y Referencias de la Asignatura |