



UNIVERSIDAD  
POLITÉCNICA  
DE MADRID

PROCESO DE SEGUIMIENTO  
DE TÍTULOS OFICIALES  
PR/ES/003



E.T.S. de Ingenieros de  
Telecomunicacion

# ANX-PR/ES/003-02

## INFORME ACADÉMICO DEL SEMESTRE

PLAN DE ESTUDIOS

**09AW - Master Universitario en Ciberseguridad**

CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2018/19 - Segundo Semestre

FECHA DE APROBACIÓN

04-12-2019

## Índice

---

### Anexos

ANEXO 1: Información sobre el semestre.....	1
ANEXO 2: Tasas de resultados académicos.....	3
ANEXO 3: Coordinación entre asignaturas.....	9
ANEXO 4: Consideraciones remitidas por los Coordinadores de asignatura.....	12



UNIVERSIDAD  
POLITÉCNICA  
DE MADRID

PR/ES/003  
PROCESO DE SEGUIMIENTO DE  
TÍTULOS OFICIALES

ANX-PR/ES/003-02  
INFORME ACADÉMICO DEL SEMESTRE



E.T.S. de Ingenieros de  
Telecomunicacion

## ANEXOS

## Introducción

---

**Las tasas** ofrecidas a continuación **sólo hacen referencia** a estudiantes que están **cursando la titulación** objeto **del Informe**, por lo tanto Alumnos de **Erasmus, Séneca, de Doctorado**, etc. **no aparecerán** a pesar de estar en el Acta de la Asignatura.

Pueden existir variaciones dentro del Informe respecto al número de alumnos de una misma asignatura, si los datos han sido tomados en distintas fechas, debido a que cualquier consulta de datos obedece a un suceso de variación temporal y así debe entenderse.

Todas las tablas ofrecidas a continuación han sido obtenidas de la Data WareHouse a partir de los datos existentes en la base de datos institucional AGORA.

Por último, indicar que el motivo por el que algunas palabras no están acentuadas a lo largo del informe: nombres de asignaturas, de la titulación, etc., es debido a que los datos que se muestran proceden de la base de datos institucional AGORA, la cual no permite almacenar caracteres con tilde en algunos casos.

## ANEXO 1: Información sobre el semestre

---

### A1.1. Matriculados

Asignatura	Créditos de la asignatura	Alumnos matriculados
93001004 - Evidencias Forenses	3	30
93001009 - Seguridad en el Desarrollo Software	3	31
93001011 - Gestión de Riesgos y Operaciones en Ciberseguridad	6	31
93001012 - Diseño de Estrategias Corporativas de Ciberseguridad	3	15
93001013 - Sistemas de Gestión de Seguridad de la Información	3	22
93001014 - Seguridad Física y Convergencia	3	15

### A1.2. Perfil de los alumnos matriculados

Asignatura	Matrícula			Evaluación		
	Nº	Primera vez	Dedicación parcial	Continua*	Sólo examen final	No presentados
93001004 - Evidencias Forenses	30	30	0	30	0	0
93001009 - Seguridad en el Desarrollo Software	31	31	0	31	0	0
93001011 - Gestión de Riesgos y Operaciones en Ciberseguridad	31	31	0	31	0	0
93001012 - Diseño de Estrategias Corporativas de Ciberseguridad	15	15	0	15	0	0
93001013 - Sistemas de Gestión de Seguridad de la Información	22	22	0	22	0	1
93001014 - Seguridad Física y Convergencia	15	15	0	0	0	0

\* Los datos mostrados en la evaluación continua son los indicados por los Coordinadores de asignatura en los respectivos Informes de asignatura, por tanto no se pueden modificar en el Informe de semestre si éste ha sido aprobado por el Responsable de la titulación.

## ANEXO 2: Tasas de resultados académicos

Las tasas de resultados proporcionadas a continuación para el curso objeto del Informe corresponden a la **evaluación ordinaria** de la asignatura. En cambio, las tasas para cursos anteriores, incluyen los resultados obtenidos tanto en la convocatoria ordinaria como en la extraordinaria del curso referido.

Algunos de los apartados que se muestran a continuación refieren valoraciones que realizaron los Coordinadores de asignatura en sus Informes. En el caso de Informes que no fueron aprobados, no se hace referencia a esas asignaturas.

### A2.1. Tasas de resultados académicos obtenidas en el curso objeto del Informe

#### Convocatoria ordinaria

Asignatura	Tasa de rendimiento (%)	Tasa de éxito (%)	Tasa de absentismo (%)
93001004 - Evidencias Forenses	100.00	100.00	0.00
93001009 - Seguridad en el Desarrollo Software	96.77	96.77	0.00
93001011 - Gestión de Riesgos y Operaciones en Ciberseguridad	93.55	93.55	0.00
93001012 - Diseño de Estrategias Corporativas de Ciberseguridad	100.00	100.00	0.00
93001013 - Sistemas de Gestión de Seguridad de la Información	95.45	100.00	4.55
93001014 - Seguridad Física y Convergencia	100.00	100.00	0.00

#### Valoración que hacen los coordinadores de asignatura sobre dichas tasas

<p><b>93001012 - Diseño de Estrategias Corporativas de Ciberseguridad</b></p> <p>L@s alumn@s han participado activamente en las diferentes sesiones de la asignatura y han demostrado un alto grado de implicación en la misma. Los resultados alcanzados en todas las actividades propuestas han sido altamente satisfactorios, lo que ha ido ligado a una alta adquisición de las competencias asociadas a la asignatura</p>
<p><b>93001004 - Evidencias Forenses</b></p> <p>El total de los alumnos evaluados han superado la asignatura. Por lo tanto se considera que los resultados son excelentes. Además, es importante mencionar que el 100% de los estudiantes matriculados superaron la asignatura.</p> <p>La asignatura cuenta con diversas actividades prácticas evaluables, así como varias pruebas tipo test que</p>

comprenden los conocimientos de los diferentes temas de la asignatura. En relación con los resultados obtenidos, en general, se observa una gran correspondencia entre los resultados obtenidos por cada alumno en cada actividad evaluable. No se observan desviaciones destables en relación con las pruebas teóricas tipo test frente a los resultados obtenidos en las partes prácticas. En referencia a las competencias previstas en la guía de la asignatura, se puede afirmar que, de manera global, los alumnos han adquirido las competencias asociadas a la asignatura.

### **93001011 - Gestión de Riesgos y Operaciones en Ciberseguridad**

Los alumnos han podido ser evaluados de una forma muy detallada en cada una de las actividades de evaluación continua, con buenos resultados generales en todas ellas, a excepción del examen escrito que tuvo peores notas que el resto de actividades, como era de esperar.

### **93001009 - Seguridad en el Desarrollo Software**

Sobre las tres prácticas de la asignatura, se aprecia que los alumnos las han realizado de forma muy satisfactoria, con calificaciones bastante altas. Sólo un pequeño porcentaje de prácticas obtienen una calificación regular o mala. También es destacable que son muy pocos los casos en los que alguna práctica se ha entregado de forma incompleta. Para terminar con las prácticas, indicar también que no se han apreciado problemas sobre los plazos para la realización de las mismas.

Se han realizado dos exámenes de evaluación de tipo test. Las calificaciones se pueden considerar como bastante aceptables, ya que han aprobado la mayoría de los alumnos. En comparación con el curso anterior, las notas son un poco inferiores debido a que las respuestas incorrectas tienen una valoración negativa.

En cuanto a las competencias CE06 y CG12, se considera que han sido adquiridas en su totalidad de forma satisfactoria.

La competencia transversal CT14 - "Motivación por la Calidad", es un objetivo general a lo largo de toda la asignatura, ya que seguridad y calidad en el software son dos conceptos que están absolutamente ligados: no se entiende la calidad si no hay seguridad. Por tanto, la calidad se evalúa con las cuatro actividades de la asignatura: las tres prácticas y el examen de tipo test.

La competencia transversal CT12 - "Aprendizaje autónomo, adaptación a nuevas situaciones y motivación por el desarrollo profesional permanente" se evalúa mediante las tres prácticas de la asignatura. En ellas se proponen ciertas situaciones de vulnerabilidad del software que no han sido resueltas en clase. Los alumnos tienen que buscar documentación y, en algún caso, acercarse a tecnologías que desconocen, para aplicar los conceptos estudiados en clase.

### 93001014 - Seguridad Física y Convergencia

El coordinador no realiza ninguna valoración.

### 93001013 - Sistemas de Gestión de Seguridad de la Información

La superación por parte de los alumnos del conjunto de las (4) actividades realizadas a lo largo del curso permitió verificar la adquisición de las (8) competencias asociadas a la asignatura indicadas en la guía de aprendizaje.

La calificación media obtenida por los (21) alumnos que superaron la asignatura fue 7,0 puntos

## A2.2. Tasas de resultados académicos obtenidas en cursos anteriores

### A2.2.1 Tasa de rendimiento

Relación porcentual entre el nº de alumnos aprobados y el nº de alumnos matriculados.

Convocatoria ordinaria:

Asignatura	2015-16 (%)	2016-17 (%)	2017-18 (%)	2018-19 (%)
93001004 - Evidencias Forenses	--	--	100.00	100.00
93001009 - Seguridad en el Desarrollo Software	--	--	96.30	96.77
93001011 - Gestión de Riesgos y Operaciones en Ciberseguridad	--	--	92.59	93.55
93001012 - Diseño de Estrategias Corporativas de Ciberseguridad	--	--	100.00	100.00
93001013 - Sistemas de Gestión de Seguridad de la Información	--	--	92.86	95.45
93001014 - Seguridad Física y Convergencia	--	--	--	100.00



Convocatoria ordinaria y extraordinaria:

Asignatura	2015-16 (%)	2016-17 (%)	2017-18 (%)	2018-19 (%)
93001004 - Evidencias Forenses	--	--	100.00	--
93001009 - Seguridad en el Desarrollo Software	--	--	100.00	--
93001011 - Gestión de Riesgos y Operaciones en Ciberseguridad	--	--	100.00	--
93001012 - Diseño de Estrategias Corporativas de Ciberseguridad	--	--	100.00	--
93001013 - Sistemas de Gestión de Seguridad de la Información	--	--	100.00	--
93001014 - Seguridad Física y Convergencia	--	--	--	--

#### A2.2.2 Tasa de éxito\*

Relación porcentual entre el nº de alumnos aprobados y el nº de alumnos presentados.

Convocatoria ordinaria:

Asignatura	2015-16 (%)	2016-17 (%)	2017-18 (%)	2018-19 (%)
93001004 - Evidencias Forenses	--	--	100.00	100.00
93001009 - Seguridad en el Desarrollo Software	--	--	96.30	96.77
93001011 - Gestión de Riesgos y Operaciones en Ciberseguridad	--	--	92.59	93.55
93001012 - Diseño de Estrategias Corporativas de Ciberseguridad	--	--	100.00	100.00
93001013 - Sistemas de Gestión de Seguridad de la Información	--	--	92.86	100.00
93001014 - Seguridad Física y Convergencia	--	--	--	100.00

Convocatoria ordinaria y extraordinaria:

Asignatura	2015-16 (%)	2016-17 (%)	2017-18 (%)	2018-19 (%)
93001004 - Evidencias Forenses	--	--	100.00	--
93001009 - Seguridad en el Desarrollo Software	--	--	96.43	--
93001011 - Gestión de Riesgos y Operaciones en Ciberseguridad	--	--	93.10	--
93001012 - Diseño de Estrategias Corporativas de Ciberseguridad	--	--	100.00	--
93001013 - Sistemas de Gestión de Seguridad de la Información	--	--	93.33	--
93001014 - Seguridad Física y Convergencia	--	--	--	--

\* Se consideran como presentados a los alumnos que lo han hecho en la convocatoria ordinaria y/o extraordinaria.

### A2.2.3 Tasa de absentismo\*

Relación porcentual entre el nº de alumnos NO presentados y el nº de alumnos matriculados.

Convocatoria ordinaria:

Asignatura	2015-16 (%)	2016-17 (%)	2017-18 (%)	2018-19 (%)
93001004 - Evidencias Forenses	--	--	0.00	0.00
93001009 - Seguridad en el Desarrollo Software	--	--	0.00	0.00
93001011 - Gestión de Riesgos y Operaciones en Ciberseguridad	--	--	0.00	0.00
93001012 - Diseño de Estrategias Corporativas de Ciberseguridad	--	--	0.00	0.00
93001013 - Sistemas de Gestión de Seguridad de la Información	--	--	0.00	4.55
93001014 - Seguridad Física y Convergencia	--	--	--	0.00

Convocatoria ordinaria y extraordinaria:

Asignatura	2015-16 (%)	2016-17 (%)	2017-18 (%)	2018-19 (%)
93001004 - Evidencias Forenses	--	--	0.00	--
93001009 - Seguridad en el Desarrollo Software	--	--	0.00	--
93001011 - Gestión de Riesgos y Operaciones en Ciberseguridad	--	--	0.00	--
93001012 - Diseño de Estrategias Corporativas de Ciberseguridad	--	--	6.25	--
93001013 - Sistemas de Gestión de Seguridad de la Información	--	--	6.67	--
93001014 - Seguridad Física y Convergencia	--	--	--	--

\* Se consideran NO presentados los alumnos que no lo han hecho ni en la convocatoria ordinaria ni en la extraordinaria.

### A2.3. Tasas de resultados previstas para el siguiente curso

Asignatura	Tasa rendimiento (%)	Tasa éxito (%)	Tasa absentismo (%)
93001004 - Evidencias Forenses	100.00	100.00	100.00
93001009 - Seguridad en el Desarrollo Software	80.00	85.00	10.00
93001011 - Gestión de Riesgos y Operaciones en Ciberseguridad	95.00	95.00	0.00
93001012 - Diseño de Estrategias Corporativas de Ciberseguridad	95.00	95.00	0.00
93001013 - Sistemas de Gestión de Seguridad de la Información	90.00	94.74	5.00
93001014 - Seguridad Física y Convergencia	--	--	--

## ANEXO 3: Coordinación entre asignaturas

Algunos de los apartados que se muestran a continuación refieren valoraciones que realizaron los coordinadores de asignatura en sus Informes. En el caso de Informes que no fueron aprobados, no se hace referencia a esas asignaturas.

### A3.1. Valoraciones de los Coordinadores de asignaturas sobre la coordinación horizontal

#### A3.1.1. Valoraciones de los Coordinadores de asignaturas sobre el número de reuniones de la Comisión de Coordinación Académica (CCA):

Asignatura	Valoración
93001004 - Evidencias Forenses	Correcto
93001009 - Seguridad en el Desarrollo Software	Correcto
93001011 - Gestión de Riesgos y Operaciones en Ciberseguridad	Correcto
93001012 - Diseño de Estrategias Corporativas de Ciberseguridad	Correcto
93001013 - Sistemas de Gestión de Seguridad de la Información	Correcto
93001014 - Seguridad Física y Convergencia	Correcto

#### A3.1.2. Sugerencias a la CCA para mejorar la coordinación entre asignaturas del mismo semestre.

<b>93001004 - Evidencias Forenses</b>
No se proponen medidas.
<b>93001009 - Seguridad en el Desarrollo Software</b>
No se realizan sugerencias al respecto.

**93001011 - Gestión de Riesgos y Operaciones en Ciberseguridad**

No hay sugerencias

**93001012 - Diseño de Estrategias Corporativas de Ciberseguridad**

Seguir realizando reuniones para garantizar la correcta coordinación entre asignaturas

**93001013 - Sistemas de Gestión de Seguridad de la Información**

Incrementar la coordinación con la asignatura Diseño de Estrategias Corporativas de Ciberseguridad para facilitar una mejor visión a los alumnos de la perspectiva Empresa / Organización.

**93001014 - Seguridad Física y Convergencia**

**A3.2. Valoraciones de los Coordinadores de asignaturas sobre la coordinación vertical**

**A3.2.1. Carencias detectadas por los Coordinadores de asignaturas sobre la PREPARACIÓN INICIAL de los estudiantes**

**93001013 - Sistemas De Gestión De Seguridad De La Información**

Carencias	Resultados de aprendizaje de la asignatura que se han visto afectados
Escasa visión de la perspectiva organizacional por parte de los alumnos	RA20 - Diseñar un Sistema de Gestión de Seguridad de la Información que permita la monitorización de la estrategia y política de ciberseguridad y la validación de los controles necesarios para ello

### **A3.2.2. Valoración de los Coordinadores de asignaturas sobre la PREPARACIÓN FINAL de los estudiantes**

No se define ninguna carencia para abordar las siguientes asignaturas por parte del estudiante.

## ANEXO 4: Consideraciones remitidas por los Coordinadores de asignatura

---

El apartado que se muestra a continuación refiere las valoraciones que realizaron los Coordinadores de asignatura en sus Informes. En el caso de Informes que no fueron aprobados, no se hace referencia a esas asignaturas.

### A4.1. Consideraciones finales de los Informes de asignatura

#### 93001004 - Evidencias Forenses

El funcionamiento de la asignatura ha sido el previsto al principio de curso. En concreto, este curso es su segundo año de impartición, siendo los resultados obtenidos similares al curso pasado y muy satisfactorios, donde la totalidad de los estudiantes matriculados consiguieron superar la asignatura en convocatoria ordinaria a través de la evaluación continua.

#### 93001009 - Seguridad en el Desarrollo Software

Los profesores de la asignatura creemos que este curso se ha desarrollado de forma bastante positiva. Ha sido el segundo año de impartición y se nota que ha habido una evolución a mejor en general.

#### 93001011 - Gestión de Riesgos y Operaciones en Ciberseguridad

La asignatura funciona correctamente, ha alcanzado ya un cierto nivel de madurez, y abarca un conjunto amplio de competencias que son muy bien valoradas por los estudiantes

### 93001012 - Diseño de Estrategias Corporativas de Ciberseguridad

Los resultados alcanzados son altamente satisfactorios. La metodología favorece un aprendizaje activo de I@s alumn@s.

Atendiendo a las encuestas del alumnado, el grado de satisfacción global de la asignatura ha sido alto.

### 93001013 - Sistemas de Gestión de Seguridad de la Información

La asignatura requiere una visión holística de la organización.

El alumno debe adquirir y demostrar capacidades de comunicación y trabajo en equipo.

### 93001014 - Seguridad Física y Convergencia

Siendo el primer año que se ha impartido, el grado de satisfacción ha sido alto, al detectar un alto interés y seguimiento, por parte de los alumnos sobre esta temática.

La coordinación con el resto de asignaturas ha sido completa.