



POLITÉCNICA

CAMPUS  
DE EXCELENCIA  
INTERNACIONAL

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

09TT - Grado en Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicacion

CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2017/18 - Primer Semestre

FECHA DE APROBACIÓN

23-05-2018

## 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



CAMPUS  
DE EXCELENCIA  
INTERNACIONAL

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
95000001 - Algebra	6	464
95000002 - Calculo	6	442
95000003 - Fisica general 1	6	536
95000004 - Introducción a la ingeniería de telecomunicación	3	308
95000005 - Fundamentos de los sistemas telematicos	4.5	326
95000008 - Introduccion al analisis de circuitos	4.5	639

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

Asignatura	Matrícula			Evaluación		
	Nº	Primera vez	Dedicación parcial	Continua*	Sólo examen final	No presentados
95000001 - Algebra	464	292	7	321	147	18
95000002 - Calculo	442	289	7	440	2	15
95000003 - Fisica general 1	536	296	11	524	12	127
95000004 - Introducción a la ingeniería de telecomunicación	308	297	2	306	2	0
95000005 - Fundamentos de los sistemas telematicos	326	301	2	321	9	21
95000008 - Introduccion al analisis de circuitos	639	295	9	172	467	175

\* 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 (%)
95000001 - Algebra	50.65	52.69	3.88
95000002 - Calculo	40.05	41.45	3.39
95000003 - Fisica general 1	20.52	26.89	23.69
95000004 - Introducción a la ingeniería de telecomunicación	86.69	86.69	0.00
95000005 - Fundamentos de los sistemas telematicos	75.77	80.98	6.44
95000008 - Introduccion al analisis de circuitos	28.79	39.66	27.39

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

<b>95000001 - Algebra</b>
El coordinador no realiza ninguna valoración.
<b>95000002 - Calculo</b>
El resultado de la primera prueba (octubre) fue significativamente peor que el de otros años, sin ser el examen claramente más difícil (en opinión del coordinador). Puede deberse a diferencias naturales entre cohortes de alumnos de ingreso.
<b>95000003 - Fisica general 1</b>
La evaluación de los alumnos puede dividirse en dos partes, una teórica con un peso del 80% y otra práctica de laboratorio con un peso del 20%

- teorica, esta es la parte que resulta más difícil para los alumnos. Los resultados han sido bajos principalmente por la diferencia entre el nivel exigido en el bachillerato y el requerido en la universidad. Esta diferencia hace que los alumnos necesiten más tiempo para asimilar los conceptos.

- laboratorio, en esta parte los alumnos aprueban de forma mayoritaria si bien no sacan notas altas igualmente por problemas de base matemática e inexperiencia en otros aspectos como la redacción de informes.

La competencia a adquirir en esta asignatura es la CEB3 (Comprensión y dominio de los conceptos básicos sobre las leyes generales de la mecánica, termodinámica, campos y ondas y electromagnetismo y su aplicación para la resolución de problemas propios de la ingeniería).

Esta asignatura está enfocada hacia la comprensión de las leyes básicas de la física y su aplicación. Un alumno que aprueba la asignatura demuestra un cierto grado de conocimiento sobre esas leyes y capacidad para razonar a partir de ellas a la hora de resolver problemas propios de la ingeniería. Considero que la competencia se adquiere en un cierto grado.

#### **95000005 - Fundamentos de los sistemas telematicos**

Los resultados están más o menos en línea con los de cursos anteriores y se consideran satisfactorios.

#### **95000008 - Introduccion al analisis de circuitos**

En el Primer Parcial aprueban ( $\geq 5$ ) un 27,4 % de los alumnos presentados. De los alumnos con un buen resultado en el Primer Parcial, el 82% consigue superar la asignatura.

En el Segundo Parcial aprueban ( $\geq 5$ ) un 22,6 % de los alumnos presentados.

La Nota final es la media de ambos parciales sin restricciones de Nota mínima en cada uno de ellos, siendo el porcentaje de aprobados sobre presentados de un 39,66%.

Los resultados de la evaluación son insatisfactorios. Los estudiantes tienen grandes dificultades para adquirir las competencias de la asignatura.

### 95000004 - Introducción a la ingeniería de telecomunicación

Consideramos que el sistema de evaluación continua funciona adecuadamente, como resultado de las propuestas de mejora del año pasado y de lo ya conseguido hasta esa fecha.

Sin embargo, a pesar de que se logra un elevado porcentaje de aprobados, y que ello, además, refleja un aprendizaje de los alumnos acorde a lo pretendido, resulta que el sistema de evaluación continua produce notas un tanto bajas, por debajo de premiar e incentivar la excelencia en el alumnado (ninguno de los 307 alumnos saca más de un 9.0 y hay pocos por encima del 8,0), por lo que deberían resultar más elevadas.

Es decir, nos planteamos que deberíamos tener un sistema de evaluación que estimule a que los alumnos aprobados obtengan notas más altas y que exista un número adecuado de alumnos con notables y sobresalientes. Todo ello, además afecta en el futuro a los expedientes de los alumnos y su comparativa con los de otros centros.

Esto es consecuencia de un hecho objetivo: si el examen es el 75% de la nota y el trabajo en grupo es el 25%, aquellos alumnos que saquen más nota en su examen que en su trabajo en grupo entonces ven perjudicada su nota individual por razón de su trabajo en grupo, algo que no depende en exclusiva de él. Las notas de los trabajos en grupo se mueven entre el 6 y el 7,5/8, con lo cual todos los alumnos que sacan en el examen más de 8.0 ven descender su media por el trabajo en grupo.

Por ello, este equipo de profesores de la asignatura propone para el año que viene producir la nota final en actas en base a una modulación de la nota objetiva de cada alumno y el rendimiento general del curso, aplicable solo a aprobados.

## 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	2014-15 (%)	2015-16 (%)	2016-17 (%)	2017-18 (%)
95000001 - Algebra	43.70	31.56	55.81	50.65
95000002 - Calculo	60.65	41.49	46.31	40.05
95000003 - Fisica general 1	24.82	35.26	27.34	20.52



95000004 - Introducción a la ingeniería de telecomunicación	78.74	79.30	86.90	86.69
95000005 - Fundamentos de los sistemas telematicos	65.50	76.44	70.00	75.77
95000008 - Introduccion al analisis de circuitos	21.89	15.86	25.69	28.79

Convocatoria ordinaria y extraordinaria:

Asignatura	2014-15 (%)	2015-16 (%)	2016-17 (%)	2017-18 (%)
95000001 - Algebra	48.43	45.51	55.81	--
95000002 - Calculo	73.33	51.22	46.31	--
95000003 - Fisica general 1	46.04	48.11	27.34	--
95000004 - Introducción a la ingeniería de telecomunicación	91.62	91.59	86.90	--
95000005 - Fundamentos de los sistemas telematicos	79.78	85.38	70.00	--
95000008 - Introduccion al analisis de circuitos	43.25	31.86	25.69	--

#### A2.2.2 Tasa de éxito\*

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

Convocatoria ordinaria:

Asignatura	2014-15 (%)	2015-16 (%)	2016-17 (%)	2017-18 (%)
95000001 - Algebra	45.21	32.26	56.33	52.69
95000002 - Calculo	61.44	43.70	47.92	41.45
95000003 - Fisica general 1	28.11	40.73	34.19	26.89
95000004 - Introducción a la ingeniería de telecomunicación	82.70	84.41	87.18	86.69
95000005 - Fundamentos de los sistemas telematicos	68.07	81.85	74.28	80.98
95000008 - Introduccion al analisis de circuitos	29.40	23.23	40.27	39.66

Convocatoria ordinaria y extraordinaria:

Asignatura	2014-15 (%)	2015-16 (%)	2016-17 (%)	2017-18 (%)
95000001 - Algebra	50.10	46.06	56.33	--
95000002 - Calculo	74.13	53.09	47.92	--
95000003 - Fisica general 1	50.79	53.03	34.19	--
95000004 - Introducción a la ingeniería de telecomunicación	94.44	94.97	87.18	--
95000005 - Fundamentos de los sistemas telematicos	82.91	89.02	74.28	--
95000008 - Introduccion al analisis de circuitos	54.82	42.74	40.27	--

\* 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	2014-15 (%)	2015-16 (%)	2016-17 (%)	2017-18 (%)
95000001 - Algebra	3.35	2.17	0.94	3.88
95000002 - Calculo	1.29	5.05	3.36	3.39
95000003 - Fisica general 1	11.69	13.43	20.04	23.69
95000004 - Introducción a la ingeniería de telecomunicación	4.79	6.05	0.32	0.00
95000005 - Fundamentos de los sistemas telematicos	3.77	6.61	5.76	6.44
95000008 - Introduccion al analisis de circuitos	25.56	31.72	36.22	27.39

Convocatoria ordinaria y extraordinaria:

Asignatura	2014-15 (%)	2015-16 (%)	2016-17 (%)	2017-18 (%)
95000001 - Algebra	3.15	1.20	0.00	--
95000002 - Calculo	1.08	3.52	0.00	--
95000003 - Fisica general 1	9.35	9.28	0.00	--
95000004 - Introducción a la ingeniería de telecomunicación	2.69	3.56	0.00	--
95000005 - Fundamentos de los sistemas telematicos	3.77	4.09	0.00	--
95000008 - Introduccion al analisis de circuitos	20.97	25.15	0.00	--

\* 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 (%)
95000001 - Algebra	60.00	63.00	5.00
95000002 - Calculo	45.00	45.00	3.00
95000003 - Fisica general 1	35.00	40.00	10.00
95000004 - Introducción a la ingeniería de telecomunicación	89.00	89.00	0.00
95000005 - Fundamentos de los sistemas telematicos	70.00	75.00	10.00
95000008 - Introduccion al analisis de circuitos	30.00	45.00	25.00

## 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
95000001 - Algebra	Correcto
95000002 - Calculo	Correcto
95000003 - Fisica general 1	Correcto
95000004 - Introducción a la ingeniería de telecomunicación	Correcto
95000005 - Fundamentos de los sistemas telematicos	Correcto
95000008 - Introduccion al analisis de circuitos	Correcto

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

<b>95000001 - Algebra</b>
El coordinador no realiza ninguna sugerencia.
<b>95000002 - Calculo</b>
Sería deseable reducir el número de asignaturas en el primer semestre de primero (de seis a cinco).

**95000003 - Fisica general 1**

La reunión de planificación que se celebra en el comienzo de curso es muy importante. En ella se discuten, entre otras cosas, las fechas de las pruebas de evaluación. Generalmente hay ciertas fechas que son preferidas por una mayoría por lo que las rotaciones en el orden se hacen recomendables. En mi opinión el modo de afrontar esa situación es correcto.

**95000004 - Introducción a la ingeniería de telecomunicación**

Podría valorarse la oportunidad de que cada año, o para varios años, se decida entre los profesores de todas las asignaturas de primero un tema tecnológico de actualidad, o reto tecnológico, en el que transversalmente todas las asignaturas traten de focalizar parte de su contenido en dar respuesta al mismo, así motivando al alumno para que vean en una aplicación práctica de cada asignatura. Por ejemplo: reto ciberseguridad: qué pueden aportar a ello el Algebra, el Cálculo, la Física, los Análisis de Circuitos, la Telemática o la Ingeniería.

Este año en nuestra asignatura, dedicamos dos horas a retos de la innovación y la ingeniería, en las que se presentaron los casos del dron, el bitcoin y la inteligencia artificial. Se explicó sus fundamentos tecnológicos, sus retos, sus aplicaciones y los condicionantes para su expansión.

**95000005 - Fundamentos de los sistemas telematicos**

El coordinador no realiza ninguna sugerencia.

**95000008 - Introduccion al analisis de circuitos**

La sugerencia sigue siendo la misma que en otros informes anteriores: el cambio de semestre de la asignatura, de forma que el primer semestre mejore la preparación de los estudiantes para acometer esta asignatura, la primera específica de la carrera en cuanto a contenidos.

### 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

95000003 - Fisica general 1	
Carencias	Resultados de aprendizaje de la asignatura que se han visto afectados
La formación en matemáticas es un poco baja. Ciertos conceptos básicos como derivación o integración se han visto pero no han sido todavía asimilados.	RA17 - Aprender a razonar científicamente y poder resolver problemas a partir de las leyes básicas de la Física.
Los conceptos básicos de física vistos anteriormente han sido descritos pero no suficientemente razonados.	RA17 - Aprender a razonar científicamente y poder resolver problemas a partir de las leyes básicas de la Física.

#### 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

#### 95000001 - Algebra

El coordinador no realiza consideraciones finales.

#### 95000002 - Calculo

En opinión del coordinador, sería deseable reducir el número de asignaturas en el primer semestre de primero (de seis a cinco).

#### 95000003 - Fisica general 1

En este curso se ha producido un ligero descenso en las tasas de rendimiento y éxito así como un aumento en la tasa de absentismo. No veo factores diferentes a otros años más que la fecha de celebración del examen final. Esto es algo que hace oscilar el nº de aprobados de un curso a otro. La coordinación con el resto de asignaturas es necesaria para tratar de disminuir el impacto que esto puede tener en los resultados.

Por otra parte, creo que no hay nada que tenga mayor impacto en los resultados que la propia actitud del estudiante frente a la asignatura. Por ello, y en relación a las propuestas de mejora, considero que se debe hacer incapie en:

- Una metodología de estudio basada en el razonamiento, diferente a la seguida hasta su llegada a la universidad.
- La importancia de la planificación asociada a la metodología de evaluación continua que sigue la gran mayoría de estudiantes.
- Un mayor uso de las tutorías

(Falta una persona en la lista de profesorado. Se trata del Profesor D. Javier Grandal Quintana que se hizo cargo de uno de los grupos con dedicación completa al igual que el resto de los profesores)

### 95000004 - Introducción a la ingeniería de telecomunicación

Los profesores han mantenido reuniones de coordinación cada mes durante el semestre, aparte de una comunicación continua mediante mensajes, conversaciones y llamadas telefónicas.

1 Se realiza una reunión de preparación de la guía de aprendizaje en mayo/junio.

2 Los profesores revisan en conjunto las transparencias que se imparten en cada tema, siendo actualizados por ellos.

3. Reuniones o contactos semanales o quincenales en las que se revisa el avance del temario, se analiza el contenido de los entregables del trabajo en grupo, se decide sobre las fechas y el calendario.

4 Para preparar los exámenes parciales y finales se celebran varias reuniones para acordar las preguntas, de forma coordinada, de manera que se verifica que cada pregunta puede contestarse por todos los grupos de clase.

5 Reunión para decidir las notas y cerrar actas.

6 Se realiza una reunión final del curso en la que se debate sobre los objetivos alcanzados, los problemas detectados y se analizan las mejoras para el curso siguiente.

**Nota importante:** aparte de los profesores que figuran, **debe añadirse como profesorado al Profesor Asociado Fernando Herrera González**, que se ha incorporado en el mes de septiembre de 2018, y no figuraba en la Guía de Aprendizaje.

### 95000005 - Fundamentos de los sistemas telematicos

El coordinador no realiza consideraciones finales.

### 95000008 - Introduccion al analisis de circuitos

El profesor Eduardo Carrasco Yépez no esta incluido en los datos de la asignatura. Se incorporó a principios de septiembre de 2017.