



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

**09AN - Master Universitario en Ingeniería de Sistemas Electronicos**

CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2016/17 - Segundo Semestre

FECHA DE APROBACIÓN

30-11-2017

## Índice

---

### Anexos

ANEXO 1: Información sobre el semestre.....	1
ANEXO 2: Tasas de resultados académicos.....	3
ANEXO 3: Coordinación entre asignaturas.....	10
ANEXO 4: Consideraciones remitidas por los Coordinadores de asignatura.....	13



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
93000706 - Metodología, calidad y habilidad personales	5	26
93000707 - Avances en ingeniería de sistemas electrónicos	3	26
93000709 - Sistemas analógicos	4	28
93000711 - Laboratorio de sistemas electrónicos	3	25
93000714 - Microsistemas y nanoelectrónica	4	19
93000718 - Arquitecturas digitales avanzadas	4	20
93000726 - Potencia y control	4	22

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

Asignatura	Matrícula			Evaluación		
	Nº	Primera vez	Dedicación parcial	Continua*	Sólo examen final	No presentados
93000706 - Metodología, calidad y habilidad personales	26	26	0	26	0	0
93000707 - Avances en ingeniería de sistemas electrónicos	26	26	1	26	0	1
93000709 - Sistemas analógicos	28	25	7	13	15	1
93000711 - Laboratorio de sistemas electrónicos	25	25	5	25	0	2
93000714 - Microsistemas y nanoelectrónica	19	19	2	0	0	0
93000718 - Arquitecturas digitales avanzadas	20	18	7	17	3	3
93000726 - Potencia y control	22	22	5	22	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 (%)
93000706 - Metodología, calidad y habilidad personales	73.08	73.08	0.00
93000707 - Avances en ingeniería de sistemas electrónicos	96.15	100.00	3.85
93000709 - Sistemas analógicos	46.43	48.15	3.57
93000711 - Laboratorio de sistemas electrónicos	92.00	100.00	8.00
93000714 - Microsistemas y nanoelectrónica	89.47	89.47	0.00
93000718 - Arquitecturas digitales avanzadas	75.00	88.24	15.00
93000726 - Potencia y control	86.36	86.36	0.00

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

### 93000718 - Arquitecturas digitales avanzadas

Los resultados de los alumnos de evaluación continua han sido satisfactorios, con solo un suspenso entre los alumnos que realmente han seguido la asignatura y que se atribuye a una formación previa insuficiente y a que no se presentó en la primera convocatoria del primer parcial. El grado de adquisición de competencias se considera apropiado, especialmente en las actividades prácticas y de laboratorio donde se ha mantenido la tendencia de notas más altas tal como ya ocurría en años anteriores. En cuanto a los exámenes, en el primer parcial hubo un total de 8 suspensos, aunque varios de ellos se situaron próximos al 5. Por ello, fue factible que las notas fueran compensadas con mejores calificaciones en el segundo parcial. En general, el nivel medio ha sido bastante similar entre todos los alumnos con solo un alumno que ha destacado claramente por encima del resto y que ha obtenido la Matrícula de Honor.

### 93000707 - Avances en ingeniería de sistemas electronicos

El procedimiento que se utiliza para calificar a los alumnos de la Asignatura es el de Evaluación Continua, basado en:

- Asistencia a las Conferencias. La asistencia es obligatoria, permitiéndose únicamente dos ausencias.
  
- Participación activa en los coloquios que tienen lugar tras las Conferencias.
  
- Participación activa en los Foros que se habilitan en la Plataforma Moodle una vez finalizada cada Ponencia. En dichos Foros el alumno debe expresar su opinión sobre la Conferencia, el Ponente y otros asuntos que considere oportunos en relación con el tema tratado.

Si el alumno decide no participar en los Foros, puede superar la Asignatura elaborando al final del curso un documento en el que exprese sus opiniones sobre los temas tratados en el Ciclo de Conferencias y realizar una presentación del mismo ante los profesores de la Asignatura y sus compañeros de estudios durante la sesión de clausura.

Durante el Curso 2016-17 ha habido un alumno que finalmente no ha podido asistir a las Conferencias por

motivos laborales. La situación de este alumno ha sido considerada como de "No Presentado" en ambas convocatorias, ya que la asistencia a las sesiones no puede ser sustituida por ninguna otra actividad o trabajo alternativo dada la naturaleza de la Asignatura.

En el resto de los casos la asistencia a las sesiones ha sido cercana al 100%, con escasas ausencias puntuales por causas justificadas. Ha habido un nivel de participación en los coloquios razonable, destacando un conjunto de alumnos sobre los demás a causa de sus mayores habilidades para la expresión oral y en público. En los foros de Moodle, sin embargo, todos los alumnos han tenido la oportunidad de participar y lo han hecho regularmente. Se considera que la implantación de estos foros en Moodle para continuar con el coloquio una vez finalizada la sesión es un éxito, ya que permite a los alumnos menos comunicativos expresar por escrito sus opiniones sobre los temas tratados.

#### **93000711 - Laboratorio de sistemas electronicos**

El coordinador no realiza ninguna valoración.

#### **93000706 - Metodología, calidad y habilidad personales**

La evaluación en MCHP se realiza según la modalidad de evaluación continua, que es lo más apropiado para este tipo de asignaturas. De hecho, hasta el momento no hubo caso de evaluación mediante examen final en todos los años que esta asignatura se imparte en este máster. Los resultados de la evaluación continua demuestran que el grado de adquisición de las competencias asociadas a MCHP es muy satisfactorio. Lo que se va viendo a lo largo del curso con las diversas actividades prácticas que van realizando.

En esta ocasión han suspendido dos alumnos, fundamentalmente por dificultades con el idioma como se ha señalado.

#### **93000714 - Microsistemas y nanoelectronica**

El coordinador no realiza ninguna valoración.

#### **93000726 - Potencia y control**

Los resultados han sido satisfactorios, aunque algunos alumnos se han concentrado más en la parte de Potencia que en la parte de Control del examen escrito. Una nota muy baja en control y algunos errores de Potencia, han provocado algún suspenso en convocatoria ordinaria.



**93000709 - Sistemas analogicos**

El coordinador no realiza ninguna valoración.

**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	2013-14 (%)	2014-15 (%)	2015-16 (%)	2016-17 (%)
93000706 - Metodología, calidad y habilidad personales	83.33	91.67	100.00	73.08
93000707 - Avances en ingeniería de sistemas electrónicos	91.67	100.00	93.33	96.15
93000709 - Sistemas analogicos	45.45	46.15	42.86	46.43
93000711 - Laboratorio de sistemas electrónicos	100.00	81.82	93.33	92.00
93000714 - Microsistemas y nanoelectrónica	75.00	100.00	77.78	89.47
93000718 - Arquitecturas digitales avanzadas	85.71	70.00	80.00	75.00
93000726 - Potencia y control	60.00	50.00	58.33	86.36
93000728 - Ingeniería neurosensorial y bioinstrumentación	75.00	--	--	--

Convocatoria ordinaria y extraordinaria:

Asignatura	2013-14 (%)	2014-15 (%)	2015-16 (%)	2016-17 (%)
93000706 - Metodología, calidad y habilidad personales	91.67	91.67	100.00	--
93000707 - Avances en ingeniería de sistemas electrónicos	100.00	100.00	93.33	--
93000709 - Sistemas analogicos	63.64	100.00	78.57	--
93000711 - Laboratorio de sistemas electrónicos	100.00	90.91	100.00	--
93000714 - Microsistemas y nanoelectrónica	75.00	100.00	77.78	--

93000718 - Arquitecturas digitales avanzadas	85.71	80.00	80.00	--
93000726 - Potencia y control	100.00	87.50	91.67	--
93000728 - Ingeniería neurosensorial y bioinstrumentación	87.50	--	--	--

### A2.2.2 Tasa de éxito\*

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

Convocatoria ordinaria:

Asignatura	2013-14 (%)	2014-15 (%)	2015-16 (%)	2016-17 (%)
93000706 - Metodología, calidad y habilidad personales	83.33	100.00	100.00	73.08
93000707 - Avances en ingeniería de sistemas electrónicos	100.00	100.00	100.00	100.00
93000709 - Sistemas analógicos	50.00	46.15	66.67	48.15
93000711 - Laboratorio de sistemas electrónicos	100.00	100.00	93.33	100.00
93000714 - Microsistemas y nanoelectrónica	100.00	100.00	87.50	89.47
93000718 - Arquitecturas digitales avanzadas	100.00	87.50	100.00	88.24
93000726 - Potencia y control	60.00	66.67	77.78	86.36
93000728 - Ingeniería neurosensorial y bioinstrumentación	75.00	--	--	--

Convocatoria ordinaria y extraordinaria:

Asignatura	2013-14 (%)	2014-15 (%)	2015-16 (%)	2016-17 (%)
93000706 - Metodología, calidad y habilidad personales	91.67	100.00	100.00	--
93000707 - Avances en ingeniería de sistemas electrónicos	100.00	100.00	100.00	--
93000709 - Sistemas analógicos	70.00	100.00	91.67	--
93000711 - Laboratorio de sistemas electrónicos	100.00	100.00	100.00	--
93000714 - Microsistemas y nanoelectrónica	100.00	100.00	87.50	--
93000718 - Arquitecturas digitales avanzadas	100.00	100.00	100.00	--
93000726 - Potencia y control	100.00	100.00	100.00	--
93000728 - Ingeniería neurosensorial y bioinstrumentación	87.50	--	--	--

\* 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	2013-14 (%)	2014-15 (%)	2015-16 (%)	2016-17 (%)
93000706 - Metodología, calidad y habilidad personales	0.00	8.33	0.00	0.00
93000707 - Avances en ingeniería de sistemas electrónicos	8.33	0.00	6.67	3.85
93000709 - Sistemas analógicos	9.09	0.00	35.71	3.57
93000711 - Laboratorio de sistemas electrónicos	0.00	18.18	0.00	8.00
93000714 - Microsistemas y nanoelectrónica	25.00	0.00	11.11	0.00
93000718 - Arquitecturas digitales avanzadas	14.29	20.00	20.00	15.00
93000726 - Potencia y control	0.00	25.00	25.00	0.00
93000728 - Ingeniería neurosensorial y bioinstrumentación	0.00	--	--	--

Convocatoria ordinaria y extraordinaria:

Asignatura	2013-14 (%)	2014-15 (%)	2015-16 (%)	2016-17 (%)
93000706 - Metodología, calidad y habilidad personales	0.00	0.00	0.00	--
93000707 - Avances en ingeniería de sistemas electrónicos	0.00	0.00	6.67	--
93000709 - Sistemas analógicos	0.00	0.00	14.29	--
93000711 - Laboratorio de sistemas electrónicos	0.00	9.09	0.00	--
93000714 - Microsistemas y nanoelectrónica	0.00	0.00	11.11	--
93000718 - Arquitecturas digitales avanzadas	0.00	20.00	0.00	--
93000726 - Potencia y control	0.00	12.50	8.33	--
93000728 - Ingeniería neurosensorial y bioinstrumentación	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 (%)
93000706 - Metodología, calidad y habilidad personales	90.00	95.00	5.00
93000707 - Avances en ingeniería de sistemas electrónicos	100.00	100.00	0.00
93000709 - Sistemas analógicos	70.00	70.00	10.00
93000711 - Laboratorio de sistemas electrónicos	95.00	100.00	5.00
93000714 - Microsistemas y nanoelectrónica	--	90.00	100.00
93000718 - Arquitecturas digitales avanzadas	85.00	90.00	10.00
93000726 - Potencia y control	80.00	80.00	10.00

## 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
93000706 - Metodología, calidad y habilidad personales	Correcto
93000707 - Avances en ingeniería de sistemas electrónicos	Correcto
93000709 - Sistemas analógicos	--
93000711 - Laboratorio de sistemas electrónicos	Correcto
93000714 - Microsistemas y nanoelectrónica	Escaso
93000718 - Arquitecturas digitales avanzadas	Correcto
93000726 - Potencia y control	Correcto

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

<b>93000706 - Metodología, calidad y habilidad personales</b>
Es importante que cada asignatura informe desde el principio del curso/semestre sobre los períodos de mayor carga de trabajo: exámenes parciales, entregas de trabajos de mayor volumen, etc., para que se pueda realizar un reparto lo más homogéneo posible de esta carga a lo largo del curso y evitar el solapamiento de actividades importantes de evaluación.

**93000707 - Avances en ingeniería de sistemas electronicos**

Esta Asignatura es prácticamente autónoma dentro del Plan Docente del Máster, por lo que no requiere especiales atenciones en lo que se refiere a la coordinación entre asignaturas. En caso de que exista algún solapamiento entre los temas tratados en las ponencias y los contenidos de las demás asignaturas, dicho solapamiento se considera beneficioso, ya que al ser un profesional de la Empresa, y no el profesor, quien desarrolla los temas, el alumno puede comprobar que las materias estudiadas pueden tener aplicación práctica real en su futuro profesional.

**93000709 - Sistemas analogicos**

El coordinador no realiza ninguna sugerencia.

**93000711 - Laboratorio de sistemas electronicos**

Las prácticas conllevan bastante esfuerzo que puede afectar a otras asignaturas.

**93000714 - Microsistemas y nanoelectronica**

Sin duda que la coordinación de asignaturas evitará repeticiones innecesarias y cubrir lagunas entre las asignaturas que se oferten en el Máster.

**93000718 - Arquitecturas digitales avanzadas**

No hay ninguna sugerencia

<b>93000726 - Potencia y control</b>
no hay

### **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**

No se definen carencias en la preparación inicial.

#### **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

#### 93000706 - Metodología, calidad y habilidad personales

El objetivo general de la asignatura es centrarse en desarrollar las habilidades del participante, quien debe ser capaz de incorporar aspectos no exclusivamente tecnológicos, los cuales son importantes en el campo de la ingeniería de sistemas, tanto electrónicos como de cualquier otra índole. Lo que se persigue con esta asignatura es ofrecer un primer contacto con este amplio conjunto de temas, claves para el desarrollo de la vida profesional y que, normalmente, quedan relegados en la formación de los ingenieros. Por la variedad de temas que se cubren, sólo se proporciona una panorámica de cada uno de ellos, haciendo un cierto énfasis en algún punto relevante y en una visión integrada y global de los mismos.

Además, de manera indirecta, se plantea como objetivo de la asignatura el manejo de un conjunto de materias no estrictamente técnicas y las fuentes de información relativas a las mismas, de modo que el ingeniero interesado esté en condiciones de continuar su labor de auto-formación o formación mediante cursos, al haber identificado la importancia de dichas materias, y desarrollar la capacidad de búsqueda bibliográfica, trabajo individual, redacción de informes y trabajo en equipo.

Como valoración general, se considera que los objetivos propuestos se han alcanzado a un nivel muy satisfactorio. Habiendo ya comentado en detalle los problemas detectados y las propuestas de mejora llevadas a cabo.



**93000707 - Avances en ingeniería de sistemas electronicos**

Las sesiones del Ciclo de Conferencias forman parte de una Asignatura obligatoria para los alumnos del Máster, pero se anuncian en el ámbito del Centro mediante carteles, avisos en las pantallas de visualización de la Escuela, inclusión en el mensaje semanal del Gabinete de Comunicación con las actividades previstas y anuncios en las páginas web del Centro, del Departamento de Ingeniería Electrónica y del propio Máster.

<http://die.upm.es/>

<http://die.upm.es/MISE/avisos>

No obstante, se constata que el interés por estos temas de los alumnos del Centro, estudiantes principalmente de los Grados en Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación y de Ingeniería Biomédica, es más bien escaso. Una de las razones puede ser que dichos alumnos ven lejos aún su futuro profesional.

**93000709 - Sistemas analogicos**

El coordinador no realiza consideraciones finales.

**93000711 - Laboratorio de sistemas electronicos**

El coordinador no realiza consideraciones finales.

**93000714 - Microsistemas y nanoelectronica**

El Departamento decidió eliminar esta asignatura de la oferta del Máster. Esta decisión no se basó en la opinión de los alumnos ni su grado de satisfacción, sino en un nuevo diseño del máster orientado a otros objetivos. Aún así, el coordinador de esta asignatura considera que los contenidos de microsistemas actuales y el potencial de la nanotecnología son contenidos necesarios para un alumno de sistemas electrónicos, y que la metodología utilizada resultaba provechosa con independencia del perfil del alumnado.

El coordinador desea mucha suerte al nuevo MUISE y éxito a sus egresados.

**93000718 - Arquitecturas digitales avanzadas**

Si bien la asignatura ha adquirido un nivel de madurez adecuado, parece importante seguir adaptándola a los cambios que se producen entre el alumnado que se matricula en la titulación. Es por ello que se han sugerido algunos cambios con los que se persigue una mayor calidad en la formación y una mayor aproximación a los aspectos de diseño de la temática impartida.

**93000726 - Potencia y control**

El cambio de semestre que se va a producir (paso del segundo semestre al primero), dificulta la consecución de las mejoras durante el semestre, aunque se espera conseguir completarlas al terminar el curso