



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

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

CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2017/18 - Sexto Semestre

FECHA DE APROBACIÓN

23-11-2018

Índice

Anexos

ANEXO 1: Información sobre el semestre.....	1
ANEXO 2: Tasas de resultados académicos.....	3
ANEXO 3: Coordinación entre asignaturas.....	11
ANEXO 4: Consideraciones remitidas por los Coordinadores de asignatura.....	15



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
95000032 - Organizacion de empresas	4.5	241
95000033 - Sistemas digitales II	3	268
95000034 - Sistemas de energia	4.5	382
95000036 - Comunicaciones opticas	4.5	255
95000037 - Electronica de comunicaciones	4.5	387
95000038 - Computacion en red	4.5	317
95000089 - Introduccion a la robotica inteligente	4.5	29
95000092 - Ingenieria de telecomunicacion en cooperacion para el desarrollo	4.5	20

95000094 - Bioingeniería y telecomunicación	4.5	33
95000096 - Sistemas de información geográfica y territorial	4.5	26

A1.2. Perfil de los alumnos matriculados

Asignatura	Matrícula			Evaluación		
	Nº	Primera vez	Dedicación parcial	Continua*	Sólo examen final	No presentados
95000032 - Organización de empresas	241	230	5	239	2	3
95000033 - Sistemas digitales II	268	243	6	260	8	7
95000034 - Sistemas de energía	382	272	26	370	12	97
95000036 - Comunicaciones ópticas	255	219	10	114	141	20
95000037 - Electrónica de comunicaciones	387	246	32	379	8	83
95000038 - Computación en red	317	236	14	--	0	4
95000089 - Introducción a la robótica inteligente	29	29	0	29	0	1
95000092 - Ingeniería de telecomunicación en cooperación para el desarrollo	20	20	1	20	0	0
95000094 - Bioingeniería y telecomunicación	33	33	1	33	0	1
95000096 - Sistemas de información geográfica y territorial	26	26	1	25	1	1

* 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 (%)
95000032 - Organizacion de empresas	95.02	96.22	1.24
95000033 - Sistemas digitales II	67.91	69.73	2.61
95000034 - Sistemas de energia	25.20	33.80	25.46
95000036 - Comunicaciones opticas	58.43	63.40	7.84
95000037 - Electronica de comunicaciones	59.95	76.32	21.45
95000038 - Computacion en red	74.05	75.00	1.27
95000089 - Introduccion a la robotica inteligente	79.31	82.14	3.45
95000092 - Ingenieria de telecomunicacion en cooperacion para el desarrollo	100.00	100.00	0.00
95000094 - Bioingenieria y telecomunicacion	96.97	100.00	3.03
95000096 - Sistemas de informacion geografica y territorial	96.15	100.00	3.85

Valoración que hacen los coordinadores de asignatura sobre dichas tasas

95000094 - Bioingeniería y telecomunicacion

La evaluación se ha realizado correctamente y los alumnos han desastrado conocer las competencias de la asignatura

95000036 - Comunicaciones opticas

95000037 - Electronica de comunicaciones

De forma general los resultados son muy satisfactorios. Destacan las buenas notas en el laboratorio y en los ejercicios por Internet. El examen final es la parte más floja tanto en evaluación continua y sólo examen final.

Los estudiantes adquieren las competencias de forma satisfactoria.

95000092 - Ingenieria de telecomunicacion en cooperacion para el desarrollo

Se evaluan cuatro actividades:

1.- La lectura de un libro con presentación de un trabajo individual escrito y con exposición pública conjunta.

Un 35% obtuvo una calificación de Sobresaliente, un 20 % Aprobado y el resto Notable.

2.- Trabajo en grupo de un Proyecto de Cooperación con presentación de un informe escrito y dos exposiciones publicas .

Un 50% obtuvo una calificación de Sobresaliente y el resto Notable.

3.- Examen tipo test

Un 35% obtuvo una calificación de Sobresaliente, un 40 % notable, un 15 % aprobado y un 10 % obtuvo unos resultados por debajo de la mitad de la máxima calificación .

4.- Asistencia.

Un 15% tuvo baja asistencia, un 20 % aceptable y el resto muy buena.

Consideramos que el grado de adquisición de las competencias ha sido bueno, por los resultados académicos obtenidos y por los comentarios realizados a fin de curso por los alumnos.

95000089 - Introduccion a la robotica inteligente

Existe un porcentaje elevado de alumnos, en torno al 50%, que adquieren los resultados de aprendizaje con calificaciones superiores a 8.5.

Todas las competencias son adquiridas por los alumnos que superan el curso, con un porcentaje reducido (10-15%) con calificaciones inferiores a 6

95000032 - Organizacion de empresas

Seguimos considerando que la parte más positiva de la evaluación es el trabajo en equipo. Da lugar a un mayor aprendizaje y motivación por parte del alumno, más si cabe al enfocar sus intereses desde las primeras semanas de la asignatura.

No obstante, la carga docente asociada a este seguimiento es muy elevada.

Los datos de la evaluación por examen final no son significativos por el reducido número de alumnos que optan por esta opción.

95000034 - Sistemas de energia

Los alumnos no participan bien en las actividades de seguimiento durante el curso, ponen más interés en los exámenes parciales y finales

Al dejar todo para el final, se traduce en unos malos resultados en la convocatoria ordinaria, que mejoran en la convocatoria extraordinaria de julio

95000096 - Sistemas de informacion geografica y territorial

No ha habido aspectos importantes que reseñar. Únicamente decir que los alumnos que optan por el examen final, no se presentan al mismo.

95000033 - Sistemas digitales II

Teniendo en cuenta las tasas previstas al finalizar el curso anterior:

Tasa de rendimiento: 65% (finalmente un 68%)

Tasa de éxito: 70% (finalmente un 69,85%)

Tasa de absentismo 1% (finalmente un 2,6%)

Consideramos los resultados bastante satisfactorios.

No tenemos ninguna duda en cuanto a la adecuada adquisición de las competencias por parte de los alumnos que consiguen superar la asignatura.

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 (%)
95000032 - Organizacion de empresas	97.38	93.25	87.55	95.02
95000033 - Sistemas digitales II	82.33	59.65	64.71	67.91
95000034 - Sistemas de energia	41.85	50.76	27.65	25.20
95000036 - Comunicaciones opticas	72.35	75.38	81.51	58.43
95000037 - Electronica de comunicaciones	82.33	70.77	41.92	59.95
95000038 - Computacion en red	88.00	69.69	69.33	74.05
95000089 - Introduccion a la robotica inteligente	68.75	83.33	80.85	79.31
95000092 - Ingenieria de telecomunicacion en cooperacion para el desarrollo	94.29	100.00	100.00	100.00
95000093 - Laboratorio de analisis numerico	--	100.00	--	--
95000094 - Bioingenieria y telecomunicacion	90.48	100.00	100.00	96.97
95000096 - Sistemas de informacion geografica y territorial	100.00	96.67	87.50	96.15
95000097 - Informacion y computacion cuanticas	100.00	100.00	100.00	--

Convocatoria ordinaria y extraordinaria:

Asignatura	2014-15 (%)	2015-16 (%)	2016-17 (%)	2017-18 (%)
95000032 - Organizacion de empresas	98.13	95.24	95.24	--
95000033 - Sistemas digitales II	86.09	94.74	90.07	--
95000034 - Sistemas de energia	73.23	67.58	67.06	--
95000036 - Comunicaciones opticas	79.74	78.15	83.48	--
95000037 - Electronica de comunicaciones	84.33	74.65	56.29	--
95000038 - Computacion en red	89.82	72.05	74.62	--
95000089 - Introduccion a la robotica inteligente	87.50	94.44	91.49	--
95000092 - Ingenieria de telecomunicacion en cooperacion para el desarrollo	100.00	100.00	100.00	--
95000093 - Laboratorio de analisis numerico	--	100.00	--	--
95000094 - Bioingenieria y telecomunicacion	90.48	100.00	100.00	--
95000096 - Sistemas de informacion geografica y territorial	100.00	96.67	87.50	--
95000097 - Informacion y computacion cuanticas	100.00	100.00	100.00	--

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 (%)
95000032 - Organizacion de empresas	97.74	94.38	88.52	96.22
95000033 - Sistemas digitales II	89.02	63.20	65.92	69.73
95000034 - Sistemas de energia	49.45	60.81	32.08	33.80
95000036 - Comunicaciones opticas	86.21	84.19	86.40	63.40
95000037 - Electronica de comunicaciones	87.28	82.38	47.78	76.32
95000038 - Computacion en red	89.30	82.33	73.86	75.00
95000089 - Introduccion a la robotica inteligente	78.57	93.75	80.85	82.14
95000092 - Ingenieria de telecomunicacion en cooperacion para el desarrollo	94.29	100.00	100.00	100.00

95000093 - Laboratorio de analisis numerico	--	100.00	--	--
95000094 - Bioingenieria y telecomunicacion	95.00	100.00	100.00	100.00
95000096 - Sistemas de informacion geografica y territorial	100.00	100.00	100.00	100.00
95000097 - Informacion y computacion cuanticas	100.00	100.00	100.00	--

Convocatoria ordinaria y extraordinaria:

Asignatura	2014-15 (%)	2015-16 (%)	2016-17 (%)	2017-18 (%)
95000032 - Organizacion de empresas	98.13	95.62	86.96	--
95000033 - Sistemas digitales II	92.34	99.26	70.40	--
95000034 - Sistemas de energia	82.64	77.82	48.00	--
95000036 - Comunicaciones opticas	91.85	84.67	77.65	--
95000037 - Electronica de comunicaciones	88.77	83.14	44.03	--
95000038 - Computacion en red	90.81	81.33	67.03	--
95000089 - Introduccion a la robotica inteligente	100.00	100.00	82.69	--
95000092 - Ingenieria de telecomunicacion en cooperacion para el desarrollo	100.00	100.00	100.00	--
95000093 - Laboratorio de analisis numerico	--	100.00	--	--
95000094 - Bioingenieria y telecomunicacion	95.00	100.00	100.00	--
95000096 - Sistemas de informacion geografica y territorial	100.00	100.00	100.00	--
95000097 - Informacion y computacion cuanticas	100.00	100.00	100.00	--

* 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 (%)
95000032 - Organizacion de empresas	0.37	1.19	1.10	1.24
95000033 - Sistemas digitales II	7.52	5.61	1.84	2.61
95000034 - Sistemas de energia	15.38	16.51	13.82	25.46
95000036 - Comunicaciones opticas	16.08	10.46	5.66	7.84
95000037 - Electronica de comunicaciones	5.67	14.08	12.28	21.45
95000038 - Computacion en red	1.45	15.35	6.13	1.27
95000089 - Introduccion a la robotica inteligente	12.50	11.11	0.00	3.45
95000092 - Ingenieria de telecomunicacion en cooperacion para el desarrollo	0.00	0.00	0.00	0.00
95000093 - Laboratorio de analisis numerico	--	0.00	--	--
95000094 - Bioingenieria y telecomunicacion	4.76	0.00	0.00	3.03
95000096 - Sistemas de informacion geografica y territorial	0.00	3.33	12.50	3.85
95000097 - Informacion y computacion cuanticas	0.00	0.00	0.00	--

Convocatoria ordinaria y extraordinaria:

Asignatura	2014-15 (%)	2015-16 (%)	2016-17 (%)	2017-18 (%)
95000032 - Organizacion de empresas	0.00	0.40	1.10	--
95000033 - Sistemas digitales II	6.39	4.56	1.10	--
95000034 - Sistemas de energia	11.38	13.15	10.59	--
95000036 - Comunicaciones opticas	13.18	7.69	4.53	--
95000037 - Electronica de comunicaciones	5.00	10.21	10.18	--
95000038 - Computacion en red	1.09	11.42	5.81	--
95000089 - Introduccion a la robotica inteligente	12.50	5.56	0.00	--
95000092 - Ingenieria de telecomunicacion en cooperacion para el desarrollo	0.00	0.00	0.00	--

95000093 - Laboratorio de analisis numerico	--	0.00	--	--
95000094 - Bioingenieria y telecomunicacion	4.76	0.00	0.00	--
95000096 - Sistemas de informacion geografica y territorial	0.00	3.33	12.50	--
95000097 - Informacion y computacion cuanticas	0.00	0.00	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 (%)
95000032 - Organizacion de empresas	90.00	95.00	5.00
95000033 - Sistemas digitales II	70.00	75.00	1.00
95000034 - Sistemas de energia	50.00	70.00	10.00
95000036 - Comunicaciones opticas	--	--	--
95000037 - Electronica de comunicaciones	60.00	72.50	20.00
95000038 - Computacion en red	--	--	--
95000089 - Introduccion a la robotica inteligente	90.00	100.00	10.00
95000092 - Ingenieria de telecomunicacion en cooperacion para el desarrollo	100.00	100.00	0.00
95000094 - Bioingenieria y telecomunicacion	90.00	90.00	10.00
95000096 - Sistemas de informacion geografica y territorial	90.00	95.00	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
95000032 - Organización de empresas	Correcto
95000033 - Sistemas digitales II	Correcto
95000034 - Sistemas de energía	--
95000036 - Comunicaciones ópticas	Correcto
95000037 - Electrónica de comunicaciones	Correcto
95000089 - Introducción a la robótica inteligente	Correcto
95000092 - Ingeniería de telecomunicación en cooperación para el desarrollo	Correcto
95000094 - Bioingeniería y telecomunicación	Correcto
95000096 - Sistemas de información geográfica y territorial	--

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

95000032 - Organizacion de empresas

El coordinador no realiza ninguna sugerencia.

95000033 - Sistemas digitales II

No se realizan sugerencias al respecto.

95000034 - Sistemas de energia

El coordinador no realiza ninguna sugerencia.

95000036 - Comunicaciones opticas

El coordinador no realiza ninguna sugerencia.

95000037 - Electronica de comunicaciones

Sería bueno tener un calendario de carga de trabajo de los estudiantes promedio. El curso pasado se dio el caso de tener que retrasar una actividad, el margen estaba entre una y dos semanas , y ni siquiera los alumnos que asistían a clase podían dar una estimación de la misma.

95000089 - Introduccion a la robotica inteligente

La coordinación se considera adecuada

95000092 - Ingenieria de telecomunicacion en cooperacion para el desarrollo

El coordinador no realiza ninguna sugerencia.

95000094 - Bioingenieria y telecomunicacion

El coordinador no realiza ninguna sugerencia.

95000096 - Sistemas de informacion geografica y territorial

El coordinador no realiza ninguna sugerencia.

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

95000033 - Sistemas digitales II	
Carencias	Resultados de aprendizaje de la asignatura que se han visto afectados
<p>Como ya es habitual, en general se identifica la necesidad de que los alumnos hayan realizado un esfuerzo de programación mayor en el momento de comenzar ésta y otras asignaturas. En particular, se identifica la dificultad de conseguir un buen 75 - Capacidad de especificar, implementar, documentar aprendizaje del lenguaje C, esencial para la y utilizar equipos y sistemas electrónicos. programación de sistemas basados en microprocesador, sin una asignatura que lo cubra obligatoria para todos los alumnos.</p>	<p>RA75 - Capacidad de especificar, implementar, documentar y utilizar equipos y sistemas electrónicos.</p>

95000089 - Introduccion a la robotica inteligente	
Carencias	Resultados de aprendizaje de la asignatura que se han visto afectados
<p>Programación en C</p>	<p>RA219 - Conocer y aprender arquitecturas robóticas básicas de procesos distribuidos aplicado a robots autónomos y situados</p> <p>RA222 - Conocer y aprender a programar arquitecturas robóticas basadas en el comportamiento</p> <p>RA223 - Diseñar y planificar arquitecturas robóticas inteligentes en la resolución de problemas de robots autónomos y situados</p>

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

95000032 - Organización de empresas

El profesorado implicado en la asignatura está satisfecho con los resultados académicos obtenidos, persiguiendo como objetivo para el próximo curso académico mantener los mismos. Las mejoras que se han ido implementando están surtiendo efectos positivos en el desarrollo de la misma. No obstante, se seguirán implementando mejoras para continuar perfeccionando el desarrollo de la asignatura.

95000033 - Sistemas digitales II

Año importante en el que, tras sucesivas modificaciones del modelo de evaluación de la asignatura, insistiremos en las pruebas individuales de carácter teórico-práctico como solución de evaluación óptima. Solución que, además de garantizar las competencias adquiridas y adecuar la naturaleza de las pruebas de evaluación al esfuerzo realizado por el alumno durante el curso, permitirá una evaluación 100% objetiva y supondrá un coste más racional para el equipo docente. Las expectativas son buenas y nuestra confianza alta en la apuesta planteada.

95000034 - Sistemas de energía

Creo que hay que hacer trabajar a los alumnos más el día a día , dando más peso a las actividades y a las pruebas de seguimiento

95000036 - Comunicaciones opticas

95000037 - Electronica de comunicaciones

El resultado del curso es muy satisfactorio teniendo en cuenta que el curso anterior tanto la tasa de éxito como la de rendimiento habían sido claramente las más bajas de todos el histórico de la asignatura.

También hay que mencionar las quejas de algunos alumno sobre el examen final que al final se han revelado como injustificadas dado los resultados del mismo. En este sentido resulta preocupante la aparición de alumnos con tendencia a mostrar sus discrepancias con alborotos y denuncias anónimas, estas últimas propiciadas por la misma UPM.

95000089 - Introduccion a la robotica inteligente

El coordinador no realiza consideraciones finales.

95000092 - Ingenieria de telecomunicacion en cooperacion para el desarrollo

La asignatura fue impartida por los Profesores que aparecen en el informe más la colaboradora docente D^a Alba Ramos Cabal.

95000094 - Bioingenieria y telecomunicacion

El coordinador no realiza consideraciones finales.

95000096 - Sistemas de informacion geografica y territorial

El coordinador no realiza consideraciones finales.