



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

09IB - Grado en Ingeniería Biomedica

CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2015/16 - Séptimo Semestre

FECHA DE APROBACIÓN

14-10-2016

## Índice

---

### Anexos

Introducción.....	1
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.....	14



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 elaboradas en el Rectorado a partir de los datos existentes en la base de datos institucional AGORA.

## ANEXO 1: Información sobre el semestre

---

### A1.1. Matriculados

Asignatura	Créditos de la Asignatura	Alumnos matriculados
95000150 - Laboratorio de imagenes biomedicas	4	36
95000151 - Ingenieria clinica y de gestion de sistemas sanitarios	4	43
95000152 - Modelado y simulacion dinamica aplicada a la biomedicina	4	39
95000153 - Laboratorio de senales biomedicas	4	24
95000154 - Laboratorio de bioinstrumentacion	4	23
95000155 - Ingenieria de tejidos	4	24
95000161 - Sistemas de informacion biomedica	4	20
95000170 - Redes y servicios	4	2
95000171 - Tratamiento digital de imagenes biomedicas	4	17
95000172 - Interfaces hombre maquina	4	3
95000177 - Imagenes biomedicas avanzadas I	4	15

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

Asignatura	Matrícula			Evaluación		
	Nº	Primera vez	Dedicación parcial	Continua	Sólo examen final	No presentados
95000150 - Laboratorio de imagenes biomedicas	36	36	6	36	0	0
95000151 - Ingenieria clinica y de gestion de sistemas sanitarios	43	43	5	43	0	0
95000152 - Modelado y simulacion dinamica aplicada a la biomedicina	39	39	6	39	0	0
95000153 - Laboratorio de senales biomedicas	24	24	7	24	24	0
95000154 - Laboratorio de bioinstrumentacion	23	23	7	23	0	0
95000155 - Ingenieria de tejidos	24	24	6	0	0	0
95000161 - Sistemas de informacion biomedica	20	20	2	0	0	0
95000170 - Redes y servicios	2	2	0	0	0	0
95000171 - Tratamiento digital de imagenes biomedicas	17	17	2	17	0	0
95000172 - Interfaces hombre maquina	3	3	0	5	0	1
95000177 - Imagenes biomedicas avanzadas I	15	15	2	15	0	0

## 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.

- **Tasa de rendimiento:** Relación porcentual entre el nº de alumnos aprobados y el nº de alumnos matriculados.
- **Tasa de éxito:** Relación porcentual entre el nº de alumnos aprobados y el nº de alumnos presentados.
- **Tasa de absentismo:** Relación porcentual entre el nº de alumnos NO presentados y el nº de alumnos matriculados.

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 (%)
95000150 - Laboratorio de imagenes biomedicas	100.00	100.00	0.00
95000151 - Ingenieria clinica y de gestion de sistemas sanitarios	100.00	100.00	0.00
95000152 - Modelado y simulacion dinamica aplicada a la biomedicina	100.00	100.00	0.00
95000153 - Laboratorio de senales biomedicas	100.00	100.00	0.00
95000154 - Laboratorio de bioinstrumentacion	100.00	100.00	0.00
95000155 - Ingenieria de tejidos	100.00	100.00	0.00
95000161 - Sistemas de informacion biomedica	100.00	100.00	0.00
95000170 - Redes y servicios	100.00	100.00	0.00
95000171 - Tratamiento digital de imagenes biomedicas	100.00	100.00	0.00

95000172 - Interfaces hombre maquina	66.67	100.00	33.33
95000177 - Imagenes biomedicas avanzadas I	100.00	100.00	0.00

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

**95000177 - Imagenes biomedicas avanzadas I**

Los resultados de la evaluación han sido muy satisfactorios. Todos los alumnos se han involucrado en todas las actividades de la evaluación continua, demostrando un gran interés y adquiriendo las competencias asociadas a la asignatura.

**95000151 - Ingenieria clinica y de gestion de sistemas sanitarios**

Resultados satisfactorios

**95000155 - Ingenieria de tejidos**

El coordinador no realiza ninguna valoración.

**95000172 - Interfaces hombre maquina**

El número de alumnos evaluados es de 4, incluyendo a los alumnos de ERASMUS. Todos ellos aprobaron el curso: 4 alumnos. En total había 5 alumnos matriculados; 1 alumno no asistió a las clases ni se presentó al exámen final. Los datos proporcionados en el anexo no incluyen a los alumnos ERASMUS.

Los resultados obtenidos fueron excelentes:

Sobresalientes: 4

No presentados: 1

**95000154 - Laboratorio de bioinstrumentacion**

El coordinador no realiza ninguna valoración.

**95000150 - Laboratorio de imagenes biomedicas**

Los resultados de la evaluación fueron muy favorables. Con un 100% de tasa de aprobados en evaluación continua, la nota más baja fue un 7.1 y se propuso una alumna para la matrícula de honor.

Las principales competencias definidas en la guía de aprendizaje de la asignatura fueron alcanzadas por los alumnos, lo que se pudo comprobar con los diferentes medios de evaluación empleados (memorias escritas, códigos desarrollados, presentación de trabajos y examen oral, fundamentalmente).

**95000153 - Laboratorio de senales biomedicas**

El coordinador no realiza ninguna valoración.

**95000152 - Modelado y simulacion dinamica aplicada a la biomedicina**

Los resultados de la evaluación han sido satisfactorios, aunque el grado de adquisición de algunas competencias asociadas a la asignatura (no sólo dependientes de la misma) que perciben los alumnos es mayor que el nivel que realmente tienen en ultima instancia. En términos generales, la adquisición de aquellas competencias asociadas principalmente a la asignatura se consideran adecuados.

**95000170 - Redes y servicios**

El coordinador no realiza ninguna valoración.

**95000161 - Sistemas de informacion biomedica**

El coordinador no realiza ninguna valoración.

**95000171 - Tratamiento digital de imagenes biomedicas**

la evaluación ha permitido valorar la buena adquisición de las competencias de la asignatura

## A2.2. Tasas de resultados 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	2012-13 (%)	2013-14 (%)	2014-15 (%)	2015-16 (%)
95000150 - Laboratorio de imagenes biomedicas	--	--	100.00	100.00
95000151 - Ingenieria clinica y de gestion de sistemas sanitarios	--	--	100.00	100.00
95000152 - Modelado y simulacion dinamica aplicada a la biomedicina	--	--	100.00	100.00
95000153 - Laboratorio de senales biomedicas	--	--	100.00	100.00
95000154 - Laboratorio de bioinstrumentacion	--	--	100.00	100.00
95000155 - Ingenieria de tejidos	--	--	100.00	100.00



95000161 - Sistemas de informacion biomedica	--	--	100.00	100.00
95000170 - Redes y servicios	--	--	--	100.00
95000171 - Tratamiento digital de imagenes biomedicas	--	--	100.00	100.00
95000172 - Interfaces hombre maquina	--	--	--	66.67
95000177 - Imagenes biomedicas avanzadas I	--	--	100.00	100.00

Convocatoria Ordinaria y Extraordinaria:

Asignatura	2012-13 (%)	2013-14 (%)	2014-15 (%)	2015-16 (%)
95000150 - Laboratorio de imagenes biomedicas	--	--	100.00	--
95000151 - Ingenieria clinica y de gestion de sistemas sanitarios	--	--	100.00	--
95000152 - Modelado y simulacion dinamica aplicada a la biomedicina	--	--	100.00	--
95000153 - Laboratorio de senales biomedicas	--	--	100.00	--
95000154 - Laboratorio de bioinstrumentacion	--	--	100.00	--
95000155 - Ingenieria de tejidos	--	--	100.00	--
95000161 - Sistemas de informacion biomedica	--	--	100.00	--
95000171 - Tratamiento digital de imagenes biomedicas	--	--	100.00	--
95000177 - Imagenes biomedicas avanzadas I	--	--	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	2012-13 (%)	2013-14 (%)	2014-15 (%)	2015-16 (%)
95000150 - Laboratorio de imagenes biomedicas	--	--	100.00	100.00
95000151 - Ingenieria clinica y de gestion de sistemas sanitarios	--	--	100.00	100.00
95000152 - Modelado y simulacion dinamica aplicada a la biomedicina	--	--	100.00	100.00
95000153 - Laboratorio de senales biomedicas	--	--	100.00	100.00
95000154 - Laboratorio de bioinstrumentacion	--	--	100.00	100.00

95000155 - Ingenieria de tejidos	--	--	100.00	100.00
95000161 - Sistemas de informacion biomedica	--	--	100.00	100.00
95000170 - Redes y servicios	--	--	--	100.00
95000171 - Tratamiento digital de imagenes biomedicas	--	--	100.00	100.00
95000172 - Interfaces hombre maquina	--	--	--	100.00
95000177 - Imagenes biomedicas avanzadas I	--	--	100.00	100.00

Convocatoria Ordinaria y Extraordinaria:

Asignatura	2012-13 (%)	2013-14 (%)	2014-15 (%)	2015-16 (%)
95000150 - Laboratorio de imagenes biomedicas	--	--	100.00	--
95000151 - Ingenieria clinica y de gestion de sistemas sanitarios	--	--	100.00	--
95000152 - Modelado y simulacion dinamica aplicada a la biomedicina	--	--	100.00	--
95000153 - Laboratorio de senales biomedicas	--	--	100.00	--
95000154 - Laboratorio de bioinstrumentacion	--	--	100.00	--
95000155 - Ingenieria de tejidos	--	--	100.00	--
95000161 - Sistemas de informacion biomedica	--	--	100.00	--
95000171 - Tratamiento digital de imagenes biomedicas	--	--	100.00	--
95000177 - Imagenes biomedicas avanzadas I	--	--	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	2012-13 (%)	2013-14 (%)	2014-15 (%)	2015-16 (%)
95000150 - Laboratorio de imagenes biomedicas	--	--	0.00	0.00
95000151 - Ingenieria clinica y de gestion de sistemas sanitarios	--	--	0.00	0.00
95000152 - Modelado y simulacion dinamica aplicada a la biomedicina	--	--	0.00	0.00

95000153 - Laboratorio de senales biomedicas	--	--	0.00	0.00
95000154 - Laboratorio de bioinstrumentacion	--	--	0.00	0.00
95000155 - Ingenieria de tejidos	--	--	0.00	0.00
95000161 - Sistemas de informacion biomedica	--	--	0.00	0.00
95000170 - Redes y servicios	--	--	--	0.00
95000171 - Tratamiento digital de imagenes biomedicas	--	--	0.00	0.00
95000172 - Interfaces hombre maquina	--	--	--	33.33
95000177 - Imagenes biomedicas avanzadas I	--	--	0.00	0.00

Convocatoria Ordinaria y Extraordinaria:

Asignatura	2012-13 (%)	2013-14 (%)	2014-15 (%)	2015-16 (%)
95000150 - Laboratorio de imagenes biomedicas	--	--	0.00	--
95000151 - Ingenieria clinica y de gestion de sistemas sanitarios	--	--	0.00	--
95000152 - Modelado y simulacion dinamica aplicada a la biomedicina	--	--	0.00	--
95000153 - Laboratorio de senales biomedicas	--	--	0.00	--
95000154 - Laboratorio de bioinstrumentacion	--	--	0.00	--
95000155 - Ingenieria de tejidos	--	--	0.00	--
95000161 - Sistemas de informacion biomedica	--	--	0.00	--
95000171 - Tratamiento digital de imagenes biomedicas	--	--	0.00	--
95000177 - Imagenes biomedicas avanzadas I	--	--	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 (%)
95000150 - Laboratorio de imagenes biomedicas	100.00	100.00	0.00
95000151 - Ingenieria clinica y de gestion de sistemas sanitarios	100.00	100.00	0.00
95000152 - Modelado y simulacion dinamica aplicada a la biomedicina	100.00	100.00	100.00
95000153 - Laboratorio de senales biomedicas	100.00	100.00	0.00
95000154 - Laboratorio de bioinstrumentacion	100.00	100.00	0.00
95000155 - Ingenieria de tejidos	--	--	--
95000161 - Sistemas de informacion biomedica	90.00	90.00	10.00
95000170 - Redes y servicios	--	--	--
95000171 - Tratamiento digital de imagenes biomedicas	90.00	90.00	5.00
95000172 - Interfaces hombre maquina	95.00	95.00	--
95000177 - Imagenes biomedicas avanzadas I	80.00	89.00	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
95000150 - Laboratorio de imagenes biomedicas	Escaso
95000152 - Modelado y simulacion dinamica aplicada a la biomedicina	Correcto
95000153 - Laboratorio de senales biomedicas	Correcto
95000154 - Laboratorio de bioinstrumentacion	- -
95000161 - Sistemas de informacion biomedica	Correcto
95000171 - Tratamiento digital de imagenes biomedicas	Correcto
95000172 - Interfaces hombre maquina	Correcto
95000177 - Imagenes biomedicas avanzadas I	Correcto

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

**95000150 - Laboratorio de imagenes biomedicas**

El coordinador no realiza ninguna sugerencia.

**95000152 - Modelado y simulacion dinamica aplicada a la biomedicina**

La coordinación ha sido adecuada en todo momento

**95000153 - Laboratorio de senales biomedicas**

El coordinador no realiza ninguna sugerencia.

**95000154 - Laboratorio de bioinstrumentacion**

El coordinador no realiza ninguna sugerencia.

**95000161 - Sistemas de informacion biomedica**

El coordinador no realiza ninguna sugerencia.

**95000171 - Tratamiento digital de imagenes biomedicas**

**95000172 - Interfaces hombre maquina**

La coordinación fue correcta.

**95000177 - Imagenes biomedicas avanzadas I**

Mantener el ritmo actual de reuniones de coordinación, incluyendo la participación de representantes de alumnos.

**A3.1.3. Valoraciones sobre las decisiones acordadas en la Comisión de Ordenación Académica (COA).**

Asignatura	Valoración
95000150 - Laboratorio de imagenes biomedicas	--
95000152 - Modelado y simulacion dinamica aplicada a la biomedicina	Adecuadas
95000153 - Laboratorio de senales biomedicas	Adecuadas
95000154 - Laboratorio de bioinstrumentacion	Muy adecuadas
95000161 - Sistemas de informacion biomedica	--
95000171 - Tratamiento digital de imagenes biomedicas	--
95000172 - Interfaces hombre maquina	Adecuadas

95000177 - Imagenes biomedicas avanzadas I

Adecuadas

**A3.1.4. Propuestas a la Comisión de Ordenación Académica (COA).****95000150 - Laboratorio de imagenes biomedicas**

El coordinador no realiza ninguna propuesta.

**95000152 - Modelado y simulacion dinamica aplicada a la biomedicina**

La coordinación ha sido adecuada en todo momento

**95000153 - Laboratorio de senales biomedicas**

El coordinador no realiza ninguna propuesta.

**95000154 - Laboratorio de bioinstrumentacion**

El coordinador no realiza ninguna propuesta.

**95000161 - Sistemas de informacion biomedica**

El coordinador no realiza ninguna propuesta.

**95000171 - Tratamiento digital de imagenes biomedicas**

El coordinador no realiza ninguna propuesta.

**95000172 - Interfaces hombre maquina**

La coordinadora de la asignatura no ha valorado este aspecto.

**95000177 - Imagenes biomedicas avanzadas I**

El coordinador no realiza ninguna propuesta.

## 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

95000152 - Modelado y simulacion dinamica aplicada a la biomedicina	
Carencias	Resultados de Aprendizaje
Uso de Matlab en lo que se refiere a la programación de conceptos básicos	RA206 - Configurar las condiciones iniciales y de contorno del modelo

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

No se define ninguna valoraciones.



## 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.

#### 95000150 - Laboratorio de imagenes biomedicas

La asignatura se llevó a cabo de manera satisfactoria. A pesar de las dificultades con los PCs del aulaHP, los alumnos pudieron realizar las prácticas ya que se traían sus portátiles al aula. El próximo curso no existirá ese problema, porque los ordenadores ya se han sustituido.

#### 95000152 - Modelado y simulacion dinamica aplicada a la biomedicina

Aunque se ha percibido un ligero descenso del nivel del alumnado con respecto al curso anterior, se considera que la asignatura evoluciona adecuadamente.

#### 95000153 - Laboratorio de senales biomedicas

Debe preservarse la metodología seguida en esta asignatura, fundamentada al 100% en el trabajo de los alumnos en laboratorio con casos reales derivados de necesidades reales del entorno clínico

#### 95000154 - Laboratorio de bioinstrumentacion

El coordinador no realiza consideraciones finales.

#### 95000161 - Sistemas de informacion biomedica

El coordinador no realiza consideraciones finales.

**95000171 - Tratamiento digital de imagenes biomedicas**

El coordinador no realiza consideraciones finales.

**95000172 - Interfaces hombre maquina**

Esta asignatura ha sido impartida pro primera vez en este curso académico. El seguimiento de los estudiantes fue adecuado, y todos los contenidos previstos inicialmente se impartieron a lo largo del curso.

**95000177 - Imagenes biomedicas avanzadas I**

En los dos cursos que lleva impartándose la asignatura, los resultados han sido muy satisfactorios.