



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

09AU - Master Universitario en Ingeniería Biomedica

CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2018/19 - Primer Semestre

FECHA DE APROBACIÓN

PENDIENTE DE APROBACIÓN

Índice

Informe de Semestre

1. Composición de la Comisión de Coordinación Académica.....	1
2. Revisión formal de los Informes de asignatura.....	2
3. Valoración de las tasas de resultados obtenidos en el desarrollo de la docencia.....	2
4. Valoración sobre la coordinación entre asignaturas.....	3
5. Propuestas de mejora.....	4
6. Consideraciones finales.....	12

Anexos

ANEXO 1: Información sobre el semestre.....	1
ANEXO 2: Tasas de resultados académicos.....	4
ANEXO 3: Coordinación entre asignaturas.....	14
ANEXO 4: Consideraciones remitidas por los Coordinadores de asignatura.....	18

1. Composición de la Comisión de Coordinación Académica

Miembros de la Comisión de Coordinación Académica	
Presidente	Enrique Javier Gomez Aguilera
Secretario	Patricia Sanchez Gonzalez
Representante de alumnos	Adrian Sanchez Martin
Vocales	Carlos Angulo Barrios Maria Elena Hernando Perez Maria Jesus Ledesma Carbayo Ignacio Oropesa Garcia Maria Fernanda Cabrera Umpierrez Andres De Santos Lleo Gema Garcia Saez Jose Javier Serrano Olmedo Alvaro Gutierrez Martin Angel Hernandez Garcia

2. Revisión formal de los Informes de asignatura

Los informes de asignatura son adecuados, homogéneos y siguen criterios semejantes en la valoración de los resultados.

Se quiere hacer notar que sigue siendo un problema la gestión de los alumnos fuera de titulación (ERASMUS, doctorado, máster EIT Health, etc.) porque no queda claro cómo se deben reflejar en los informes.

3. Valoración de las tasas de resultados obtenidos en el desarrollo de la docencia

Las tasas de éxito de las asignaturas impartidas es muy satisfactoria. No obstante, existen algunas asignaturas en las que será necesario realizar convocatoria extraordinaria.

En este apartado se valora también la percepción de los alumnos y profesores en este primer semestre. Por lo general, tanto alumnos como profesores están contentos con la marcha del título.

Entre las valoraciones positivas que destacan los alumnos: implicación del profesorado, el enfoque innovador docente de algunas materias, el desarrollo de competencias ligadas a la exposición oral y el interés por los temas de innovación y emprendimiento. Entre las valoraciones negativas, el esfuerzo extra de parte del alumnado para seguir las clases en inglés.

Algunos profesores destacan que, debido a la procedencia de los alumnos, el grado de competencias previas es diferente entre los alumnos, lo que obliga a la homogeneización de formación y dedicación expresa a los alumnos por parte del profesor. Como ejemplo se puede indicar las asignaturas de Señales Biomédicas, en las que se va a modificar aspectos relacionados con las metodologías docentes y de evaluación, para intentar mejorar la adquisición de competencias de alumnos sin formación previa en señal.

4. Valoración sobre la coordinación entre asignaturas

4.1. Valoración de la CCA sobre las propuestas o recomendaciones que los Coordinadores de las asignaturas elevan a la comisión en sus respectivos Informes de asignatura, respecto a la coordinación horizontal de las asignaturas del semestre

La valoración de los coordinadores es satisfactoria de acuerdo a los coordinadores de asignatura

4.2. Autoevaluación y propuestas de mejora relativas al funcionamiento de la CCA

La valoración por parte de todos los coordinadores es correcta. No se realiza ninguna valoración adicional

4.3. Valoración de la CCA respecto a las carencias detectadas en la PREPARACIÓN INICIAL de los estudiantes (coordinación vertical)

En dos casos, los coordinadores destacan la preparación diversa previa de los alumnos debido a su procedencia de titulaciones heterogéneas. Esto afecta a algunas asignaturas en las que se han tomado medidas correctoras para su minimización. Como ejemplo se puede indicar la asignatura de Señales Biomédicas, en la que se van a modificar aspectos relacionados con las metodologías docentes y de evaluación, para intentar mejorar la adquisición de competencias de alumnos sin formación previa en señal.

4.4. Valoración de la CCA respecto a las carencias que pueden darse en los estudiantes que han aprobado las asignaturas para cursar otras de los siguientes semestres

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

5. Propuestas de mejora

5.1 Curso anterior

5.1.1. Valoración de cada una de las propuestas de mejora

Propuesta1	
Asignatura	93000960 - OrganizaciÓn De Empresas De Tecnología MÉdica
Problema que se detectó	Actualización de contenidos.
Descripción de la propuesta de mejora	Revisión continua de los contenidos de la asignatura, e incorporación de nuevos contenidos más relevantes.
¿Ha sido implantada?	Si
Valoración de su eficiencia y viabilidad o razón de la no implantación	Adecuada

Propuesta1	
Asignatura	93000961 - DiseÑo De Tecnologías BiomÉdicas
Problema que se detectó	La evauación intragrupo no es evidente de implemenar por medios telemáticos a través de moodle.
Descripción de la propuesta de mejora	Se van a plantear otra herramienta para realizar dicha evaluación en el curso que viene.
¿Ha sido implantada?	Si
Valoración de su eficiencia y viabilidad o razón de la no implantación	Adecuada

Propuesta1	
Asignatura	93000966 - Bioinstrumentación
Problema que se detectó	asignatura demasiado teórica
Descripción de la propuesta de mejora	realizar prácticas o al menos demostraciones durante las clases
¿Ha sido implantada?	Si
Valoración de su eficiencia y viabilidad o razón de la no implantación	adecuada

Propuesta1	
Asignatura	93000968 - Señales Biomédicas
Problema que se detectó	La evaluación se basa exclusivamente en la evaluación de casos prácticos, que se realizan por parejas. Esto dificulta la evaluación individual de competencias.
Descripción de la propuesta de mejora	Introducción de prueba de evaluación individual (ejemplo: examen).
¿Ha sido implantada?	Si
Valoración de su eficiencia y viabilidad o razón de la no implantación	adecuada

Propuesta1	
Asignatura	93000969 - Biomecánica
Problema que se detectó	Se han detectado algunas posibles mejoras en el material traducido al inglés y empleado por primera vez.
Descripción de la propuesta de mejora	Se pulirán los materiales docentes para subsanar ocasionales erratas menores.
¿Ha sido implantada?	Si
Valoración de su eficiencia y viabilidad o razón de la no implantación	adecuada

Propuesta1	
Asignatura	93000970 - Gestión E Innovación Empresarial En Ib
Problema que se detectó	Actualización de contenidos
Descripción de la propuesta de mejora	Revisión constante de los contenidos para que estén actualizados.
¿Ha sido implantada?	Si
Valoración de su eficiencia y viabilidad o razón de la no implantación	adecuada

Propuesta1	
Asignatura	93000971 - Análisis Inteligente De Datos Médicos
Problema que se detectó	Se han detectado problemas en la instalación de algunas herramientas requeridas en los casos prácticos
Descripción de la propuesta de mejora	Se plantea el uso de herramientas alternativas que mejoren los tiempos de instalación o, si no fuera posible, la planificación de la instalación de las herramientas de forma previa a la realización de los casos prácticos.
¿Ha sido implantada?	Si
Valoración de su eficiencia y viabilidad o razón de la no implantación	adecuada

Propuesta1	
Asignatura	93000972 - Control Y Robótica En Medicina
Problema que se detectó	Se ha detectado que el último tema "sistemas hápticos" debe extenderse ligeramente en el tiempo.
Descripción de la propuesta de mejora	Se propone reducir el tiempo de la parte cinemática de la asignatura para dedicarla a los sistemas hápticos.
¿Ha sido implantada?	Si
Valoración de su eficiencia y viabilidad o razón de la no implantación	adecuada

Propuesta1	
Asignatura	93000974 - Temas Avanzados En Señales E Imágenes MÉdicas
Problema que se detectó	Las técnicas estudiadas en la asignatura y sus aplicaciones evolucionan continuamente.
Descripción de la propuesta de mejora	El temario y/o documentación de la asignatura se deben actualizar año a año.
¿Ha sido implantada?	No
Valoración de su eficiencia y viabilidad o razón de la no implantación	adecuada

5.2 Curso objeto del Informe

5.2.1. Valoración de cada una de las propuestas de mejora

Propuesta 2	
Asignatura	93000960 - Organización De Empresas De Tecnología Médica
Problema detectado	Actualización de contenidos.
Descripción de la propuesta de mejora	Si bien no se trata de un problema en sí, se sugiere mantener la revisión continua de los contenidos de la asignatura, así como la incorporación de nuevos contenidos actuales y de relevancia
Agente responsable	coordinador asignatura
Relación con otras asignaturas	- -
Prioridad	normal

Propuesta 3	
Asignatura	93000960 - Organización De Empresas De Tecnología Médica
Problema detectado	Número de alumnos por clase ligeramente por encima de lo deseable.
Descripción de la propuesta de mejora	La estructura y metodología de la asignatura requeriría de un menor número de alumnos (no más de 40 alumnos por clase) para un desarrollo óptimo del curso.
Agente responsable	coordinador máster
Relación con otras asignaturas	- -
Prioridad	normal

Propuesta 2	
Asignatura	93000961 - Diseño De Tecnologías Biomédicas
Problema detectado	Los alumnos han manifestado que hay cierto solape con la asignatura PID.
Descripción de la propuesta de mejora	Para el próximo curso vamos a coordinarnos con dicha asignatura y plantear cambios si es necesario.
Agente responsable	coordinadores de asignaturas implicadas
Relación con otras asignaturas	- -
Prioridad	alta

Propuesta 3	
Asignatura	93000961 - Diseño De Tecnologías Biomédicas
Problema detectado	El reparto de trabajo en el equipo y la gestión del equipo les supone un reto.
Descripción de la propuesta de mejora	Se les proporcionarán más herramientas y formación para que puedan gestionar mejor el trabajo en equipo.
Agente responsable	coordinador asignatura
Relación con otras asignaturas	- -
Prioridad	normal

Propuesta 1	
Asignatura	93000962 - Proyectos De InvestigaciÓn Y Desarrollo De Ib
Problema detectado	Elevada carga de trabajo de los alumnos
Descripción de la propuesta de mejora	Reducir el número de entregas previstas en la asignatura, y el contenido de las mismas. Analizar si es posible coordinar el tema de trabajo de la asignatura con la asignatura Diseño de Tecnología Biomédica.
Agente responsable	coordinadores asignaturas
Relación con otras asignaturas	- -
Prioridad	alta

Propuesta 2	
Asignatura	93000962 - Proyectos De Investigación Y Desarrollo De Ib
Problema detectado	El temario de la asignatura es extenso considerando el número de créditos asignados
Descripción de la propuesta de mejora	Adaptar el temario de la asignatura al perfil de los profesores del Departamento de Lingüística Aplicada a la Ciencia y a la Tecnología que imparten la asignatura cada año
Agente responsable	coordinador asignatura
Relación con otras asignaturas	- -
Prioridad	normal

Propuesta 2	
Asignatura	93000968 - Señales Biomédicas
Problema detectado	La prueba de examen ha sacado a la luz carencias del alumnado en conceptos básicos de procesamiento de señal
Descripción de la propuesta de mejora	Se llevará a cabo una reflexión a nivel interno de la asignatura para ver como, a través de las metodologías docentes y de evaluación, intentar mejorar la adquisición de competencias a pesar de las carencias de alumnos sin formación previa en señal.
Agente responsable	coordinador asignatura
Relación con otras asignaturas	- -
Prioridad	alta

Propuesta 2	
Asignatura	93000969 - Biomecánica
Problema detectado	Al comienzo del curso algunos estudiantes muestran timidez al comunicar públicamente en inglés, si bien al final del primer semestre ya han desarrollado de forma importante dicha competencia.
Descripción de la propuesta de mejora	En el caso de Biomecánica, añadiremos dos presentaciones públicas en inglés en las primeras semanas del primer semestre.
Agente responsable	coordinador asignatura
Relación con otras asignaturas	- -
Prioridad	normal

Propuesta 2	
Asignatura	93000970 - Gestión E Innovación Empresarial En Ib
Problema detectado	Actualización de contenidos.
Descripción de la propuesta de mejora	Si bien no se trata de un problema en sí, se sugiere mantener la revisión continua de los contenidos de la asignatura, así como la incorporación de nuevos contenidos actuales y de relevancia.
Agente responsable	coordinador asignatura
Relación con otras asignaturas	- -
Prioridad	normal

Propuesta 3	
Asignatura	93000970 - Gestión E Innovación Empresarial En Ib
Problema detectado	Número de alumnos por clase ligeramente por encima de lo deseable.
Descripción de la propuesta de mejora	La estructura y metodología de la asignatura requeriría de un menor número de alumnos (no más de 24 alumnos por clase) para un desarrollo óptimo del curso.
Agente responsable	coordinador master
Relación con otras asignaturas	- -

Prioridad	normal
------------------	--------

Propuesta 2	
Asignatura	93000974 - Temas Avanzados En Señales E Imágenes MÉdicas
Problema detectado	La asignatura trata de técnicas y métodos que evolucionan rápidamente
Descripción de la propuesta de mejora	Es necesario actualizar la asignatura cada año
Agente responsable	coordinador asignatura
Relación con otras asignaturas	- -
Prioridad	normal

5.2.2. Valoración de las tasas de resultados de las asignaturas, previstas por sus correspondientes Coordinadores, para el curso siguiente

Las tasas previstas se consideran adecuadas.

6. Consideraciones finales

En general, los resultados del semestre se valoran de manera satisfactoria. Algunos de los problemas detectados en la edición han sido subsanados; en especial aquellos relacionados con la coordinación entre asignaturas.

Los objetivos planteados en la memoria de verificación del máster para este semestre se están consiguiendo de forma satisfactoria.

La trimestralización es positiva a la hora de distribuir la carga de trabajo de los alumnos; sin embargo en algunas asignaturas puede tener un impacto en la concentración de la materia.

La impartición en inglés está completamente implantada de forma satisfactoria, posibilitando el acceso de alumnos de universidades extranjeras (ERASMUS, etc.), así como la recepción de alumnos del Máster MTiH (Master of Technological Innovation in Health) del EIT-Health.



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
93000960 - Organización de Empresas de Tecnología Médica	3	50
93000961 - Diseño de Tecnologías Biomédicas	3	51
93000962 - Proyectos de Investigación y Desarrollo de Ib	3	51
93000964 - Telemedicina	3	23
93000965 - Modelado de Sistemas Biomédicos	3	24
93000966 - Bioinstrumentación	3	24
93000967 - Imágenes Médicas	3	23
93000968 - Señales Biomédicas	3	23

93000969 - Biomecánica	3	23
93000970 - Gestión e Innovación Empresarial en Ib	3	27
93000971 - Análisis Inteligente de Datos Médicos	3	27
93000972 - Control y Robótica en Medicina	3	27
93000973 - Medicina Personalizada	3	27
93000974 - Temas Avanzados en Señales e Imágenes Médicas	3	27
93000975 - Tecnologías para Nanomedicina	3	27
93000990 - Seminarios Clínicos	3	51
93001068 - Practicas Complementos Tfm	15	5

A1.2. Perfil de los alumnos matriculados

Asignatura	Matrícula			Evaluación		
	Nº	Primera vez	Dedicación parcial	Continua*	Sólo examen final	No presentados
93000960 - Organización de Empresas de Tecnología Médica	50	50	0	49	1	0
93000961 - Diseño de Tecnologías Biomédicas	51	50	1	59	0	1
93000962 - Proyectos de Investigación y Desarrollo de Ib	51	50	1	51	0	1
93000964 - Telemedicina	23	23	0	22	1	0
93000965 - Modelado de Sistemas Biomédicos	24	23	1	24	0	1
93000966 - Bioinstrumentación	24	23	1	24	0	1
93000967 - Imágenes Médicas	23	23	0	23	0	0
93000968 - Señales Biomédicas	23	23	0	23	0	0
93000969 - Biomecánica	23	23	0	--	29	0
93000970 - Gestión e Innovación Empresarial en Ib	27	27	0	27	0	0
93000971 - Análisis Inteligente de Datos Médicos	27	27	0	27	0	0
93000972 - Control y Robótica en Medicina	27	27	0	27	0	0
93000973 - Medicina Personalizada	27	27	0	27	0	0

93000974 - Temas Avanzados en Señales e Imágenes Médicas	27	27	0	32	0	0
93000975 - Tecnologías para Nanomedicina	27	27	0	27	0	0
93000990 - Seminarios Clínicos	51	50	1	50	0	1
93001068 - Practicas Complementos Tfm	5	5	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 (%)
93000960 - Organización de Empresas de Tecnología Médica	100.00	100.00	0.00
93000961 - Diseño de Tecnologías Biomédicas	98.04	100.00	1.96
93000962 - Proyectos de Investigación y Desarrollo de Ib	98.04	100.00	1.96
93000964 - Telemedicina	100.00	100.00	0.00
93000965 - Modelado de Sistemas Biomédicos	95.83	100.00	4.17
93000966 - Bioinstrumentación	95.83	100.00	4.17
93000967 - Imágenes Médicas	82.61	82.61	0.00
93000968 - Señales Biomédicas	86.96	86.96	0.00
93000969 - Biomecánica	100.00	100.00	0.00
93000970 - Gestión e Innovación Empresarial en Ib	100.00	100.00	0.00
93000971 - Análisis Inteligente de Datos Médicos	100.00	100.00	0.00
93000972 - Control y Robótica en Medicina	96.30	96.30	0.00
93000973 - Medicina Personalizada	100.00	100.00	0.00
93000974 - Temas Avanzados en Señales e Imágenes Médicas	92.59	92.59	0.00
93000975 - Tecnologías para Nanomedicina	100.00	100.00	0.00

93000990 - Seminarios Clínicos	98.04	100.00	1.96
93001068 - Practicas Complementos Tfm	100.00	100.00	0.00

Valoración que hacen los coordinadores de asignatura sobre dichas tasas**93000971 - Análisis Inteligente de Datos Médicos**

Los resultados de la asignatura han sido satisfactorios. Todos los alumnos que se presentaron a evaluación continua excepto uno, aprobaron la asignatura completando todas las actividades propuestas.

Se considera que la adquisición de competencias ha sido adecuada. Los alumnos han tenido una alta motivación e implicación en la asignatura y han mostrado mucho interés durante la realización de los casos prácticos.

Los alumnos han tenido una alta participación en las actividades propuestas durante el desarrollo de la asignatura.

93000966 - Bioinstrumentación

Los alumnos se desempeñaron bien tanto en las preguntas diarias como en el examen final, y en el trabajo en grupo.

93000972 - Control y Robótica en Medicina

La evaluación es muy satisfactoria (notable o sobresaliente) en un 80% de los alumnos.

Existe un 20% de los alumnos que tienen ciertas dificultades matemáticas para seguir la asignatura y deben realizar un esfuerzo superior a la media.

93000961 - Diseño de Tecnologías Biomédicas

Los resultados de la evaluación han sido muy positivos, y la adquisición de las competencias ha sido satisfactoria.

93000970 - Gestión e Innovación Empresarial en Ib

El método de evaluación es diverso y se encuentra directamente conectado con el trabajo llevado a cabo en las clases (principalmente durante las sesiones de trabajo en equipo), lo que facilita la adquisición y aplicación de conocimientos, así como el desarrollo de las competencias asociadas a la asignatura.

En general, los resultados finales son altamente satisfactorios.

93000967 - Imágenes Médicas

El número de alumnos total en la asignatura es 31, incluyendo los alumnos ERASMUS.

Los resultados son muy buenos, aunque en este curso las notas hayan disminuido frente a años anteriores. Las causas no están clara aunque pueden estar relacionadas con la fecha del examen que fue el primer día después de vacaciones.

93000973 - Medicina Personalizada

Los alumnos han adquirido las competencias necesarias con un magnífico rendimiento

93000965 - Modelado de Sistemas Biomédicos

En total hubo 31 alumnos matriculados contabilizando también a alumnos en movilidad y alumnos que cursan la asignatura como complementos formativos del programa de doctorado (7 adicionales a los que constan en el grupo de matrícula de promoción).

Los resultados de la evaluación de los alumnos en cada una de las actividades previstas fueron satisfactorios. El grado de adquisición de las competencias asociadas a la asignatura fue alto.

93000960 - Organización de Empresas de Tecnología Médica

La conexión entre el trabajo realizado en las clases y las pruebas de evaluación, junto con la diversidad de los tipos de pruebas, ha permitido a los alumnos asimilar los conceptos adecuadamente, desarrollar las competencias esperadas y obtener (en media) buenos resultados.

93000962 - Proyectos de Investigación y Desarrollo de Ib

Los resultados de la asignatura han sido adecuados. Todos los alumnos que se presentaron a la evaluación continua participaron activamente en las tareas propuestas y aprobaron la asignatura. Un alumno en segunda matrícula no se ha presentado.

Se considera que los alumnos que han aprobado la asignatura han adquirido las competencias asociadas a la asignatura.

93000990 - Seminarios Clínicos

Los resultados son muy satisfactorios

93000968 - Señales Biomédicas

El grado de adquisición de competencias en los casos prácticos ha sido correcto, con notas medias de 7.4, 7.5 y 8.2 para los casos 1, 2 y 3 respectivamente.

El examen ha sacado a la luz las carencias de los alumnos a la hora de poder alcanzar los resultados de aprendizaje exigidos para la competencia CE-MIB-08. La nota media fue de 4.6.

93000975 - Tecnologías para Nanomedicina

Los resultados de la evaluación han sido, en general, muy buenos, indicando un alto grado de adquisición de las competencias asociadas a la asignatura.

93000964 - Telemedicina

Los resultados de la asignatura han sido excelentes.

93000974 - Temas Avanzados en Señales e Imágenes Médicas

Todos los alumnos aprobados (que son el 94 % de los matriculados) han adquirido las competencias asociadas.

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 (%)
93000960 - Organización de Empresas de Tecnología Médica	--	97.50	97.22	100.00
93000961 - Diseño de Tecnologías Biomédicas	--	97.50	97.22	98.04
93000962 - Proyectos de Investigación y Desarrollo de Ib	--	97.50	97.22	98.04
93000964 - Telemedicina	--	95.83	100.00	100.00
93000965 - Modelado de Sistemas Biomédicos	--	95.83	85.71	95.83
93000966 - Bioinstrumentación	--	95.83	95.24	95.83
93000967 - Imágenes Médicas	--	95.83	100.00	82.61
93000968 - Señales Biomédicas	--	95.83	100.00	86.96
93000969 - Biomecánica	--	95.83	100.00	100.00
93000970 - Gestión e Innovación Empresarial en Ib	--	100.00	100.00	100.00
93000971 - Análisis Inteligente de Datos Médicos	--	100.00	100.00	100.00
93000972 - Control y Robótica en Medicina	--	100.00	93.33	96.30
93000973 - Medicina Personalizada	--	100.00	100.00	100.00
93000974 - Temas Avanzados en Señales e Imágenes Médicas	--	100.00	100.00	92.59
93000975 - Tecnologías para Nanomedicina	--	100.00	100.00	100.00
93000990 - Seminarios Clínicos	--	97.50	97.22	98.04
93001068 - Practicas Complementos Tfm	--	--	--	100.00

Convocatoria ordinaria y extraordinaria:

Asignatura	2015-16 (%)	2016-17 (%)	2017-18 (%)	2018-19 (%)
93000960 - Organización de Empresas de Tecnología Médica	--	100.00	100.00	--
93000961 - Diseño de Tecnologías Biomédicas	--	100.00	97.22	--
93000962 - Proyectos de Investigación y Desarrollo de Ib	--	100.00	97.22	--
93000964 - Telemedicina	--	100.00	100.00	--
93000965 - Modelado de Sistemas Biomédicos	--	100.00	95.24	--
93000966 - Bioinstrumentación	--	100.00	95.24	--
93000967 - Imágenes Médicas	--	100.00	100.00	--
93000968 - Señales Biomédicas	--	100.00	100.00	--
93000969 - Biomecánica	--	100.00	100.00	--
93000970 - Gestión e Innovación Empresarial en Ib	--	100.00	100.00	--
93000971 - Análisis Inteligente de Datos Médicos	--	100.00	100.00	--
93000972 - Control y Robótica en Medicina	--	100.00	100.00	--
93000973 - Medicina Personalizada	--	100.00	100.00	--
93000974 - Temas Avanzados en Señales e Imágenes Médicas	--	100.00	100.00	--
93000975 - Tecnologías para Nanomedicina	--	100.00	100.00	--
93000990 - Seminarios Clínicos	--	100.00	97.22	--
93001068 - Practicas Complementos Tfm	--	--	--	--

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 (%)
93000960 - Organización de Empresas de Tecnología Médica	--	100.00	100.00	100.00
93000961 - Diseño de Tecnologías Biomédicas	--	100.00	100.00	100.00
93000962 - Proyectos de Investigación y Desarrollo de Ib	--	100.00	100.00	100.00

93000964 - Telemedicina	--	100.00	100.00	100.00
93000965 - Modelado de Sistemas Biomédicos	--	100.00	85.71	100.00
93000966 - Bioinstrumentación	--	100.00	100.00	100.00
93000967 - Imágenes Médicas	--	100.00	100.00	82.61
93000968 - Señales Biomédicas	--	100.00	100.00	86.96
93000969 - Biomecánica	--	100.00	100.00	100.00
93000970 - Gestión e Innovación Empresarial en Ib	--	100.00	100.00	100.00
93000971 - Análisis Inteligente de Datos Médicos	--	100.00	100.00	100.00
93000972 - Control y Robótica en Medicina	--	100.00	93.33	96.30
93000973 - Medicina Personalizada	--	100.00	100.00	100.00
93000974 - Temas Avanzados en Señales e Imágenes Médicas	--	100.00	100.00	92.59
93000975 - Tecnologías para Nanomedicina	--	100.00	100.00	100.00
93000990 - Seminarios Clínicos	--	100.00	100.00	100.00
93001068 - Practicas Complementos Tfm	--	--	--	100.00

Convocatoria ordinaria y extraordinaria:

Asignatura	2015-16 (%)	2016-17 (%)	2017-18 (%)	2018-19 (%)
93000960 - Organización de Empresas de Tecnología Médica	--	100.00	100.00	--
93000961 - Diseño de Tecnologías Biomédicas	--	100.00	100.00	--
93000962 - Proyectos de Investigación y Desarrollo de Ib	--	100.00	100.00	--
93000964 - Telemedicina	--	100.00	100.00	--
93000965 - Modelado de Sistemas Biomédicos	--	100.00	85.71	--
93000966 - Bioinstrumentación	--	100.00	100.00	--
93000967 - Imágenes Médicas	--	100.00	100.00	--
93000968 - Señales Biomédicas	--	100.00	100.00	--
93000969 - Biomecánica	--	100.00	100.00	--
93000970 - Gestión e Innovación Empresarial en Ib	--	100.00	100.00	--
93000971 - Análisis Inteligente de Datos Médicos	--	100.00	100.00	--
93000972 - Control y Robótica en Medicina	--	100.00	93.33	--

93000973 - Medicina Personalizada	--	100.00	100.00	--
93000974 - Temas Avanzados en Señales e Imágenes Médicas	--	100.00	100.00	--
93000975 - Tecnologías para Nanomedicina	--	100.00	100.00	--
93000990 - Seminarios Clínicos	--	100.00	100.00	--
93001068 - Practicas Complementos Tfm	--	--	--	--

* 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 (%)
93000960 - Organización de Empresas de Tecnología Médica	--	2.50	2.78	0.00
93000961 - Diseño de Tecnologías Biomédicas	--	2.50	2.78	1.96
93000962 - Proyectos de Investigación y Desarrollo de Ib	--	2.50	2.78	1.96
93000964 - Telemedicina	--	4.17	0.00	0.00
93000965 - Modelado de Sistemas Biomédicos	--	4.17	0.00	4.17
93000966 - Bioinstrumentación	--	4.17	4.76	4.17
93000967 - Imágenes Médicas	--	4.17	0.00	0.00
93000968 - Señales Biomédicas	--	4.17	0.00	0.00
93000969 - Biomecánica	--	4.17	0.00	0.00
93000970 - Gestión e Innovación Empresarial en Ib	--	0.00	0.00	0.00
93000971 - Análisis Inteligente de Datos Médicos	--	0.00	0.00	0.00
93000972 - Control y Robótica en Medicina	--	0.00	0.00	0.00
93000973 - Medicina Personalizada	--	0.00	0.00	0.00
93000974 - Temas Avanzados en Señales e Imágenes Médicas	--	0.00	0.00	0.00
93000975 - Tecnologías para Nanomedicina	--	0.00	0.00	0.00
93000990 - Seminarios Clínicos	--	2.50	2.78	1.96

93001068 - Practicas Complementos Tfm	--	--	--	0.00
---------------------------------------	----	----	----	------

Convocatoria ordinaria y extraordinaria:

Asignatura	2015-16 (%)	2016-17 (%)	2017-18 (%)	2018-19 (%)
93000960 - Organización de Empresas de Tecnología Médica	--	0.00	0.00	--
93000961 - Diseño de Tecnologías Biomédicas	--	0.00	2.78	--
93000962 - Proyectos de Investigación y Desarrollo de Ib	--	0.00	2.78	--
93000964 - Telemedicina	--	0.00	0.00	--
93000965 - Modelado de Sistemas Biomédicos	--	0.00	0.00	--
93000966 - Bioinstrumentación	--	0.00	4.76	--
93000967 - Imágenes Médicas	--	0.00	0.00	--
93000968 - Señales Biomédicas	--	0.00	0.00	--
93000969 - Biomecánica	--	0.00	0.00	--
93000970 - Gestión e Innovación Empresarial en Ib	--	0.00	0.00	--
93000971 - Análisis Inteligente de Datos Médicos	--	0.00	0.00	--
93000972 - Control y Robótica en Medicina	--	0.00	0.00	--
93000973 - Medicina Personalizada	--	0.00	0.00	--
93000974 - Temas Avanzados en Señales e Imágenes Médicas	--	0.00	0.00	--
93000975 - Tecnologías para Nanomedicina	--	0.00	0.00	--
93000990 - Seminarios Clínicos	--	0.00	2.78	--
93001068 - Practicas Complementos Tfm	--	--	--	--

* 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 (%)
93000960 - Organización de Empresas de Tecnología Médica	95.00	100.00	5.00
93000961 - Diseño de Tecnologías Biomédicas	95.00	95.00	4.00
93000962 - Proyectos de Investigación y Desarrollo de Ib	100.00	100.00	0.00
93000964 - Telemedicina	95.00	95.00	5.00
93000965 - Modelado de Sistemas Biomédicos	100.00	100.00	0.00
93000966 - Bioinstrumentación	100.00	100.00	0.00
93000967 - Imágenes Médicas	90.00	90.00	0.00
93000968 - Señales Biomédicas	80.00	80.00	10.00
93000969 - Biomecánica	--	--	--
93000970 - Gestión e Innovación Empresarial en Ib	100.00	100.00	0.00
93000971 - Análisis Inteligente de Datos Médicos	100.00	100.00	0.00
93000972 - Control y Robótica en Medicina	95.00	95.00	0.00
93000973 - Medicina Personalizada	90.00	90.00	0.00
93000974 - Temas Avanzados en Señales e Imágenes Médicas	80.00	88.00	10.00
93000975 - Tecnologías para Nanomedicina	100.00	100.00	0.00
93000990 - Seminarios Clínicos	90.00	90.00	5.00
93001068 - Practicas Complementos Tfm	--	--	--

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
93000960 - Organización de Empresas de Tecnología Médica	Correcto
93000961 - Diseño de Tecnologías Biomédicas	Correcto
93000962 - Proyectos de Investigación y Desarrollo de Ib	Correcto
93000964 - Telemedicina	Correcto
93000965 - Modelado de Sistemas Biomédicos	Correcto
93000966 - Bioinstrumentación	Correcto
93000967 - Imágenes Médicas	Correcto
93000968 - Señales Biomédicas	Correcto
93000970 - Gestión e Innovación Empresarial en Ib	--
93000971 - Análisis Inteligente de Datos Médicos	Correcto
93000972 - Control y Robótica en Medicina	Correcto
93000973 - Medicina Personalizada	Correcto
93000974 - Temas Avanzados en Señales e Imágenes Médicas	Correcto
93000975 - Tecnologías para Nanomedicina	Correcto
93000990 - Seminarios Clínicos	Correcto

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

93000960 - Organización de Empresas de Tecnología Médica

Se recomienda mantener el nivel actual de información y reuniones para garantizar la correcta coordinación con otras asignaturas.

93000961 - Diseño de Tecnologías Biomédicas

La CCA está funcionando adecuadamente haciendo reuniones periódicas con un adecuado seguimiento del curso.

93000962 - Proyectos de Investigación y Desarrollo de Ib

El coordinador no realiza ninguna sugerencia.

93000964 - Telemedicina

No se realizan sugerencias al respecto.

93000965 - Modelado de Sistemas Biomédicos

No hay sugerencias.

93000966 - Bioinstrumentación

El coordinador no realiza ninguna sugerencia.

93000967 - Imágenes Médicas

El coordinador no realiza ninguna sugerencia.

93000968 - Señales Biomédicas

N/A

93000970 - Gestión e Innovación Empresarial en Ib

Se recomienda mantener el nivel actual de información y reuniones para garantizar la correcta coordinación con otras asignaturas.

93000971 - Análisis Inteligente de Datos Médicos

93000972 - Control y Robótica en Medicina

No hay sugerencias

93000973 - Medicina Personalizada

El coordinador no realiza ninguna sugerencia.

93000974 - Temas Avanzados en Señales e Imágenes Médicas

El coordinador no realiza ninguna sugerencia.

93000975 - Tecnologías para Nanomedicina

El coordinador no realiza ninguna sugerencia.

93000990 - Seminarios Clínicos

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

93000968 - Señales Biomédicas	
Carencias	Resultados de aprendizaje de la asignatura que se han visto afectados
Debido a su procedencia de distintas titulaciones, algunos alumnos presentan carencias en Señales y Sistemas.	<p>RA67 - Perform PSD estimations on different biomedical signals</p> <p>RA68 - Perform and interpret time-frequency analysis of different biomedical signals</p> <p>RA66 - Apply different noise filtering techniques to biomedical signals</p>

93000972 - Control Y Robótica En Medicina	
Carencias	Resultados de aprendizaje de la asignatura que se han visto afectados
Los alumnos siguen teniendo carencias matemáticas que deberían ser subsanadas en los grados desde los que provienen o en el estudio durante las primeras semanas de clase.	<p>RA96 - Ability to analyze and model robotic systems: kinematics and dynamics. Fundamentals of biomechanics.</p> <p>RA98 - Ability to design and implement controllers for solving problems with robotic systems in the area of biomedical engineering</p> <p>RA95 - Knowledge of feedback theory and electronic control systems.</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

93000960 - Organización de Empresas de Tecnología Médica

El desarrollo de la asignatura ha sido por lo general adecuado, con alto grado de satisfacción por parte de los alumnos y de los profesores.

La estructura y metodología de la asignatura requeriría de un menor número de alumnos (no más de 40 alumnos por clase) para un desarrollo óptimo del curso. El número total de alumnos que han cursado la asignatura es de 58 (los resultados de evaluación sólo incluyen los 50 alumnos de titulación).

NOTA: El profesorado de esta asignatura ha estado formado por Ángel Hernández García y Francisco González Sánchez (en la sección "Datos de la asignatura" sólo consta Ángel Hernández García).

93000961 - Diseño de Tecnologías Biomédicas

La asignatura está cumpliendo los objetivos de aprendizaje planteados adecuadamente. El balance entre teoría y práctica está más optimizado.

93000962 - Proyectos de Investigación y Desarrollo de Ib

La tasa de éxito ha sido la esperada. Los alumnos han adquirido las competencias asociadas a la asignatura. Se ha detectado una elevada carga de trabajo que se propone reducir el próximo curso.

93000964 - Telemedicina

El programa de contenidos previsto se impartió en su totalidad y no hubo desajustes para llevarlo a cabo. El seguimiento de los estudiantes de la asignatura ha sido muy bueno y los resultados se demuestran en las calificaciones finales obtenidas.

93000965 - Modelado de Sistemas Biomédicos

La asignatura se ha desarrollado satisfactoriamente. El grupo era muy participativo y han realizado todas las actividades con alto interés, lo que ha contribuido a una adquisición alta de las competencias.

93000966 - Bioinstrumentación

El coordinador no realiza consideraciones finales.

93000967 - Imágenes Médicas

La asignatura se desarrolla de forma adecuada. Existe una gran motivación e interés de los alumnos por la asignatura, aunque les supone un esfuerzo importante su estudio al ser temas muy diferentes. EL rendimiento mejora mucho en función de la asistencia a clase de los alumnos y su nivel de inglés.

93000968 - Señales Biomédicas

Como ya se comentado a lo largo del informe, la inclusión de la prueba de examen ha sacado a la luz algunas de las carencias en la preparación previa de los alumnos y la estructura bimestral del curso. Sin embargo, también es necesario hacer autocrítica, puesto que a lo mejor tampoco el enfoque que se le está dando a la asignatura es el más correcto. Este será el aspecto a tener en cuenta de cara a mejorar la asignatura de cara al año próximo.

93000970 - Gestión e Innovación Empresarial en Ib

El desarrollo de la asignatura ha sido por lo general adecuado, con alto grado de satisfacción por parte de los alumnos y de los profesores.

La estructura y metodología de la asignatura requeriría de un menor número de alumnos (no más de 24 alumnos por clase) para un desarrollo óptimo del curso. Se ha de tener en cuenta que el número total de alumnos que han cursado la asignatura ha sido de 39.

NOTA: El profesor y coordinador de esta asignatura ha sido Ángel Hernández García (no consta como profesor ni coordinador en la sección "Datos de la asignatura").

93000971 - Análisis Inteligente de Datos Médicos

La evolución de la asignatura se ha desarrollado según lo esperado. La tasa de éxito ha sido la esperada y no se han detectado problemas de coordinación con otras asignaturas.

93000972 - Control y Robótica en Medicina

Este informe habla de 27 alumnos, siendo 30 los que se encuentran en acta y sobre los que se realizan los cálculos.

Son 3 alumnos erasmus que deberían contabilizarse en la asignatura, el departamento, etc, etc.

93000973 - Medicina Personalizada

El coordinador no realiza consideraciones finales.

93000974 - Temas Avanzados en Señales e Imágenes Médicas

El coordinador no realiza consideraciones finales.

93000975 - Tecnologías para Nanomedicina

El coordinador no realiza consideraciones finales.

93000990 - Seminarios Clínicos

la asignatura se está desarrollando de forma adecuada y con buena aceptación por el alumnado