



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

09BM - Grado en Ingeniería Biomedica

CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2020/21 - Séptimo Semestre

FECHA DE APROBACIÓN

31-05-2021

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.....	4
5. Propuestas de mejora.....	5
6. Consideraciones finales.....	6

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

1. Composición de la Comisión de Coordinación Académica

Miembros de la Comisión de Coordinación Académica	
Presidente	Victor Manuel Maojo Garcia
Secretario	Patricia Sanchez Gonzalez
Representante de alumnos	Natalia Maria Torres Consul
Vocales	Jose Javier Serrano Olmedo Gregorio Romero Rey Ignacio Oropesa Garcia Jose Perez Rigueiro Luis Bellido Triana Maria Teresa Arredondo Waldmeyer Andres De Santos Lleo

2. Revisión formal de los Informes de asignatura

Todas las asignaturas han entregado informes, y estos informes de asignatura son homogéneos entre sí, a excepción de la existencia de diferencia de criterios a la hora de calcular las tasas de resultados académicos. Esto es debido a que se pide que los informes solo contengan información de los alumnos de la titulación; sin embargo hay asignaturas que cuentan con más alumnos (ej. estudiantes Erasmus).

No hay comentarios adicionales a los que se contemplan en los distintos apartados de este informe de semestre.

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

Las tasas de resultados son muy satisfactorias en todas las asignaturas del séptimo semestre de la titulación. Así, las tasas de rendimiento son superiores al 90%, las tasas de absentismo menores al 7% (siendo del 0% en la mayoría de las asignaturas) y las tasas de éxito del 100% en todos los casos.

A continuación se presentan los comentarios de los profesores en los informes de asignatura, avalados durante la reunión de coordinación horizontal.

95000347 - Imágenes Biomédicas Avanzadas I

La evaluación ha consistido en dos exámenes parciales, un trabajo oral y escrito y varios ejercicios realizados durante el curso. Este año, todo se ha realizado en modo a distancia. A pesar de ello, los resultados han sido muy buenos y todos los alumnos han adquirido las competencias asociadas a la asignatura.

95000339 - Informática Biomédica

Resultados excelentes en el curso, con buenos trabajos presentados. No hay alumnos no presentados ni suspensos. Se ha logrado de forma satisfactoria completar la adquisición de competencias.

95000330 - Ingeniería Clínica y de Gestión

Con arreglo a las expectativas

95000341 - Interfaces Hombre-Máquina

Los resultados de la evaluación han sido excelentes. De los 31 alumnos, 30 han obtenido la calificación de sobresaliente y 1 de Matrícula de Honor.

95000348 - Laboratorio de Imágenes Biomédicas

A pesar de la complejidad de la realización de la asignatura de manera completamente online, los resultados de la evaluación han sido muy satisfactorios en todas las actividades que se han desarrollado. Las competencias adquiridas por el alumnado han sido las reflejadas en la guía de la asignatura.

95000332 - Laboratorio de Señales Biomédicas

La valoración de resultados es positiva ya que todos los alumnos presentados han adquirido las competencias asociadas a la asignatura. Las notas medias en las pruebas de evaluación están en línea con las del curso pasado, a pesar de que la mayoría de las prácticas se han desarrollado de forma online. Las nuevas prácticas han funcionado bien y en general los resultados de evaluación de las mismas han sido satisfactorios.

95000331 - Modelado y Simulación Dinámica Aplicada a la Biomedicina

Aunque la asignatura se ha impartido en su totalidad de forma telemática como consecuencia de la pandemia, los alumnos han seguido correctamente las actividades programadas. A diferencia del curso pasado, en donde fue necesario desdoblar las prácticas en dos grupos para poder adecuar el tamaño a la capacidad del aula, no ha sido necesario llevarlo a cabo ya que el tamaño del grupo ha sido sensiblemente inferior este curso al contemplarse la asignatura como obligatoria en un número menor de itinerarios de la titulación. Asimismo, el hecho de realizarse tradicionalmente las prácticas mediante el empleo de Matlab ha significado que haya sido muy fácil realizarlas de forma telemática.

95000340 - Redes y Servicios

Un alto porcentaje de los alumnos supera todas las actividades previstas con buena nota; si se analiza cada una de las actividades, el porcentaje de alumnos con nota mayor o igual que 7 está entre un 63% y un 100% . Por tanto, el grado de adquisición de las competencias asociadas a la asignatura es bueno o muy bueno

95000349 - Tratamiento Digital de Imágenes Biomédicas

Todos los alumnos que han seguido la evaluación final y la alumna presentada al examen final han superado la asignatura y logrado adquirir las competencias señaladas en la guía de aprendizaje de la asignatura. Los resultados de evaluación han sido algo inferiores a los de cursos anteriores. Esto se cree que es debido a la

complejidad de la docencia online. Con este modo, ha supuesto todo un reto identificar el correcto entendimiento de la asignatura. A pesar de ello, el hecho de que todos los alumnos presentados hayan aprobado la asignatura asegura que estos retos se han cubierto.

Durante la reunión de coordinación los representantes de los alumnos mostraron estar muy contentos con el desarrollo del primer semestre. Sin aspectos concretos que destacar de cada una de las asignaturas, los alumnos hicieron mención a la conveniencia de utilizar siempre el mismo modo de impartición de clases telemáticas dentro de una misma asignatura. Reconocen el esfuerzo que se ha hecho por parte del profesorado de impartición de la docencia pero les gustaría haber tenido más clases presenciales (aunque son plenamente conscientes de las condiciones sanitarias actuales).

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 coordinación de las asignaturas se valora como correcta por parte de los coordinadores de las asignaturas....

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

No hay propuestas de mejora y la valoración del funcionamiento es positiva...

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

La única carencia identificada en los informes de asignatura se encuentra en la asignatura del Laboratorio de Señales Biomédicas. Así, el coordinador refleja que algunos alumnos cursan la asignatura sin haber superado Señales Biomédicas de tercero, con lo que carecen en ocasiones de una base sólida para afrontar la materia.

Los resultados de aprendizaje que se han visto afectados por dicha carencia son:

RA127 - Aplicar técnicas avanzadas en procesamiento de señales para la resolución de problemas de señales biomédicas.

RA129 - Identificar, a partir de inspección visual y técnicas de procesamiento, distintos patrones de señales biomédicas tanto en registros de pacientes sanos como aquellos que presenten una patología.

De manera análoga al Laboratorio de Señales Biomédicas, en la reunión de coordinación el profesorado del Laboratorio de Bioinstrumentación hacen mención a que existe una clara dificultad en el seguimiento de la asignatura por parte de aquellos alumnos que no han cursado la asignatura de Bioinstrumentación de tercero.

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

No se realizaron propuestas de mejora en cursos anteriores por parte de los Coordinadores de asignatura.

5.2 Curso objeto del Informe

5.2.1. Valoración de cada una de las propuestas de mejora

Propuesta 1	
Asignatura	95000332 - Laboratorio De Señales Biomédicas
Problema detectado	Algunos alumnos piden tener más teoría en forma de material o de clase presencial.
Descripción de la propuesta de mejora	Puesto que la metodología de aprendizaje se basa en el aprendizaje invertido a partir del material de Señales Biomédicas, se valorará la creación de nuevo material de repaso que sintetice mejor la información necesaria para la realización y comprensión de las prácticas.
Agente responsable	Coordinador de la asignatura

Relación con otras asignaturas	No
Prioridad	Alta

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

Las tasas propuestas son adecuadas y siguen la tendencia de los últimos cursos académicos.

6. Consideraciones finales

Se han extraído de los informes de asignatura las siguientes consideraciones finales.

95000330 - Ingeniería Clínica y de Gestión

La asignatura se desarrolló satisfactoriamente

95000331 - Modelado y Simulación Dinámica Aplicada a la Biomedicina

La asignatura se ha podido desarrollar de forma satisfactoria pese a la pandemia, habiéndose obtenido resultados similares a los de cursos pasados.

95000332 - Laboratorio de Señales Biomédicas

Este año la asignatura se ha visto fuertemente marcada por la pandemia. Todas las prácticas se llevaron a cabo de forma online, a excepción de una visita optativa organizada por burbujas a las instalaciones del CTB.

Los esfuerzos han estado centrados en hacer que las prácticas estuviesen listas para que los alumnos adquiriesen

las competencias necesarias trabajando desde casa, y en ese sentido, la experiencia ha sido un éxito. Herramientas como Kahoot, Pide Turno o Teams han sido fundamentales para garantizar el correcto desarrollo del curso. Sin embargo, sería deseable poder volver a la presencialidad en cuanto la situación lo permita, ya que el seguimiento de los alumnos es mucho más complicado desde casa, e incluso su grado de interacción con el profesorado disminuye bastante.

Por otra parte, la nueva reorganización del Grado ha sido muy satisfactoria y el número de alumnos este curso ha sido mucho más manejable que en la pasada edición. Por lo general, el profesorado está satisfecho con el desarrollo de la asignatura y con la implicación del alumnado.

95000339 - Informática Biomédica

Resultados magníficos, sin problemas a destacar

95000340 - Redes y Servicios

El planteamiento de la asignatura combinando clases magistrales a través de Teams, debido a la situación sanitaria, y actividades prácticas de trabajo individual ha funcionado adecuadamente.

95000341 - Interfaces Hombre-Máquina

El programa de contenidos previsto se impartió en su totalidad a pesar de la situación sanitaria en la que nos encontramos. El seguimiento de los estudiantes ha sido correcto y sus resultados se demuestran en las calificaciones finales obtenidas.

95000348 - Laboratorio de Imágenes Biomédicas

La valoración de la asignatura resulta positiva, a pesar de los retos que ha supuesto su docencia online. Todos los

alumnos han adquirido las competencias deseadas, con unos resultados de evaluación muy favorables. Para fomentar la participación activa del alumnado, se ha continuado con la gamificación en el aula en las primeras partes de las sesiones de las prácticas. El objetivo era que el alumnado estudiara la teoría (la repasaran de IBIO) según el material proporcionado en el moodle, de manera previa a la realización de las prácticas. La percepción subjetiva del profesorado ha sido muy positiva, ya que las preguntas de las sesiones relativas a la teoría se han reducido mucho en relación con las de cursos en los que no se contaba con esta gamificación inicial.

Por otra parte, para las tutorías online y resolución de dudas se ha utilizado la herramienta PideTurno, que permite al alumno solicitar tutoría indicando la pregunta/duda a resolver y al docente conocer las dudas pendientes y el orden en el que se han producido. Con esto, los alumnos sienten que se respeta el orden en el que han solicitado ayuda.

95000349 - Tratamiento Digital de Imágenes Biomédicas

La valoración de la asignatura es positiva. La mayor parte de los alumnos matriculados han adquirido las competencias deseadas, con unos resultados de evaluación favorables. Hay solo una alumna que no se ha presentado al examen de la asignatura (evaluación final). Para adaptarnos a la docencia online, este curso se han grabado (y colgado en el moodle) vídeos explicativos de la teoría y se han destinado las clases teóricas online para la resolución de dudas, resolución de ejercicios.

Para las sesiones de prácticas se ha empleado la herramienta PideTurno, que permite al alumno solicitar tutoría indicando la pregunta/duda a resolver y al docente conocer las dudas pendientes y el orden en el que se han producido.



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
95000330 - Ingeniería Clínica y de Gestión	4	72
95000331 - Modelado y Simulación Dinámica Aplicada a la Biomedicina	4	31
95000332 - Laboratorio de Señales Biomédicas	4	35
95000333 - Laboratorio de Bioinstrumentación	4	39
95000334 - Ingeniería de Tejidos	4	31
95000339 - Informática Biomédica	4	41
95000340 - Redes y Servicios	4	18

95000341 - Interfaces Hombre-Máquina	4	31
95000347 - Imágenes Biomédicas Avanzadas I	4	20
95000348 - Laboratorio de Imágenes Biomédicas	4	32
95000349 - Tratamiento Digital de Imágenes Biomédicas	4	21

A1.2. Perfil de los alumnos matriculados

Asignatura	Matrícula			Evaluación		
	Nº	Primera vez	Dedicación parcial	Continua*	Sólo examen final	No presentados
95000330 - Ingeniería Clínica y de Gestión	72	72	1	72	0	0
95000331 - Modelado y Simulación Dinámica Aplicada a la Biomedicina	31	31	0	31	0	2
95000332 - Laboratorio de Señales Biomédicas	35	35	0	32	3	1
95000333 - Laboratorio de Bioinstrumentación	39	38	1	39	0	0
95000334 - Ingeniería de Tejidos	31	31	1	0	0	0
95000339 - Informática Biomédica	41	41	1	41	0	0
95000340 - Redes y Servicios	18	18	0	18	0	0
95000341 - Interfaces Hombre-Máquina	31	31	1	31	0	0
95000347 - Imágenes Biomédicas Avanzadas I	20	20	0	20	0	0
95000348 - Laboratorio de Imágenes Biomédicas	32	32	1	32	0	0
95000349 - Tratamiento Digital de Imágenes Biomédicas	21	21	1	19	2	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 (%)
95000330 - Ingeniería Clínica y de Gestión	100.00	100.00	0.00
95000331 - Modelado y Simulación Dinámica Aplicada a la Biomedicina	93.55	100.00	6.45
95000332 - Laboratorio de Señales Biomédicas	97.14	100.00	2.86
95000333 - Laboratorio de Bioinstrumentación	100.00	100.00	0.00
95000334 - Ingeniería de Tejidos	100.00	100.00	0.00
95000339 - Informática Biomédica	100.00	100.00	0.00
95000340 - Redes y Servicios	100.00	100.00	0.00
95000341 - Interfaces Hombre-Máquina	100.00	100.00	0.00
95000347 - Imágenes Biomédicas Avanzadas I	100.00	100.00	0.00
95000348 - Laboratorio de Imágenes Biomédicas	100.00	100.00	0.00
95000349 - Tratamiento Digital de Imágenes Biomédicas	95.24	100.00	4.76

Valoración que hacen los coordinadores de asignatura sobre dichas tasas

95000347 - Imágenes Biomédicas Avanzadas I

La evaluación ha consistido en dos exámenes parciales, un trabajo oral y escrito y varios ejercicios realizados durante el curso. Este año, todo se ha realizado en modo a distancia.

A pesar de ello, los resultados han sido muy buenos y todos los alumnos han adquirido las competencias asociadas a la asignatura.

95000339 - Informática Biomédica

Resultados excelentes en el curso, con buenos trabajos presentados. No hay alumnos no presentados ni suspensos. Se ha logrado de forma satisfactoria completar la adquisición de competencias.

95000330 - Ingeniería Clínica y de Gestión

Con arreglo a las expectativas

95000334 - Ingeniería de Tejidos

El coordinador no realiza ninguna valoración.

95000341 - Interfaces Hombre-Máquina

Los resultados de la evaluación han sido excelentes. De los 31 alumnos, 30 han obtenido la calificación de sobresaliente y 1 de Matrícula de Honor.

95000333 - Laboratorio de Bioinstrumentación

El coordinador no realiza ninguna valoración.

95000348 - Laboratorio de Imágenes Biomédicas

A pesar de la complejidad de la realización de la asignatura de manera completamente online, los resultados de la evaluación han sido muy satisfactorios en todas las actividades que se han desarrollado. Las competencias adquiridas por el alumnado han sido las reflejadas en la guía de la asignatura.

95000332 - Laboratorio de Señales Biomédicas

La valoración de resultados es positiva ya que todos los alumnos presentados han adquirido las competencias asociadas a la asignatura. Las notas medias en las pruebas de evaluación están en línea con las del curso pasado, a pesar de que la mayoría de las prácticas se han desarrollado de forma online. Las nuevas prácticas han funcionado bien y en general los resultados de evaluación de las mismas han sido satisfactorios.

95000331 - Modelado y Simulación Dinámica Aplicada a la Biomedicina

Aunque la asignatura se ha impartido en su totalidad de forma telemática como consecuencia de la pandemia, los alumnos han seguido correctamente las actividades programadas. A diferencia del curso pasado, en donde fue necesario desdoblar las prácticas en dos grupos para poder adecuar el tamaño a la capacidad del aula, no ha sido necesario llevarlo a cabo ya que el tamaño del grupo ha sido sensiblemente inferior este curso al contemplarse la asignatura como obligatoria en un número menor de itinerarios de la titulación. Asimismo, el hecho de realizarse tradicionalmente las prácticas mediante el empleo de Matlab ha significado que haya sido muy fácil realizarlas de forma telemática.

95000340 - Redes y Servicios

Un alto porcentaje de los alumnos supera todas las actividades previstas con buena nota; si se analiza cada una de las actividades, el porcentaje de alumnos con nota mayor o igual que 7 está entre un 63% y un 100% . Por tanto, el grado de adquisición de las competencias asociadas a la asignatura es bueno o muy bueno.

95000349 - Tratamiento Digital de Imágenes Biomédicas

Todos los alumnos que han seguido la evaluación final y la alumna presentada al examen final han superado la asignatura y logrado adquirir las competencias señaladas en la guía de aprendizaje de la asignatura.

Los resultados de evaluación han sido algo inferiores a los de cursos anteriores. Esto se cree que es debido a la complejidad de la docencia online. Con este modo, ha supuesto todo un reto identificar el correcto entendimiento de la asignatura. A pesar de ello, el hecho de que todos los alumnos presentados hayan aprobado la asignatura asegura que estos retos se han cubierto.

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	2017-18 (%)	2018-19 (%)	2019-20 (%)	2020-21 (%)
95000330 - Ingeniería Clínica y de Gestión	--	--	--	100.00
95000331 - Modelado y Simulación Dinámica Aplicada a la Biomedicina	--	--	--	93.55
95000332 - Laboratorio de Señales Biomédicas	--	--	--	97.14

95000333 - Laboratorio de Bioinstrumentación	--	--	--	100.00
95000334 - Ingeniería de Tejidos	--	--	--	100.00
95000339 - Informática Biomédica	--	--	--	100.00
95000340 - Redes y Servicios	--	--	--	100.00
95000341 - Interfaces Hombre-Máquina	--	--	--	100.00
95000347 - Imágenes Biomédicas Avanzadas I	--	--	--	100.00
95000348 - Laboratorio de Imágenes Biomédicas	--	--	--	100.00
95000349 - Tratamiento Digital de Imágenes Biomédicas	--	--	--	95.24

Convocatoria ordinaria y extraordinaria:

Asignatura	2017-18 (%)	2018-19 (%)	2019-20 (%)	2020-21 (%)
95000330 - Ingeniería Clínica y de Gestión	--	--	--	--
95000331 - Modelado y Simulación Dinámica Aplicada a la Biomedicina	--	--	--	--
95000332 - Laboratorio de Señales Biomédicas	--	--	--	--
95000333 - Laboratorio de Bioinstrumentación	--	--	--	--
95000334 - Ingeniería de Tejidos	--	--	--	--
95000339 - Informática Biomédica	--	--	--	--
95000340 - Redes y Servicios	--	--	--	--
95000341 - Interfaces Hombre-Máquina	--	--	--	--
95000347 - Imágenes Biomédicas Avanzadas I	--	--	--	--
95000348 - Laboratorio de Imágenes Biomédicas	--	--	--	--
95000349 - Tratamiento Digital de Imágenes Biomédicas	--	--	--	--

A2.2.2 Tasa de éxito*

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

Convocatoria ordinaria:

Asignatura	2017-18 (%)	2018-19 (%)	2019-20 (%)	2020-21 (%)
95000330 - Ingeniería Clínica y de Gestión	--	--	--	100.00
95000331 - Modelado y Simulación Dinámica Aplicada a la Biomedicina	--	--	--	100.00

95000332 - Laboratorio de Señales Biomédicas	--	--	--	100.00
95000333 - Laboratorio de Bioinstrumentación	--	--	--	100.00
95000334 - Ingeniería de Tejidos	--	--	--	100.00
95000339 - Informática Biomédica	--	--	--	100.00
95000340 - Redes y Servicios	--	--	--	100.00
95000341 - Interfaces Hombre-Máquina	--	--	--	100.00
95000347 - Imágenes Biomédicas Avanzadas I	--	--	--	100.00
95000348 - Laboratorio de Imágenes Biomédicas	--	--	--	100.00
95000349 - Tratamiento Digital de Imágenes Biomédicas	--	--	--	100.00

Convocatoria ordinaria y extraordinaria:

Asignatura	2017-18 (%)	2018-19 (%)	2019-20 (%)	2020-21 (%)
95000330 - Ingeniería Clínica y de Gestión	--	--	--	--
95000331 - Modelado y Simulación Dinámica Aplicada a la Biomedicina	--	--	--	--
95000332 - Laboratorio de Señales Biomédicas	--	--	--	--
95000333 - Laboratorio de Bioinstrumentación	--	--	--	--
95000334 - Ingeniería de Tejidos	--	--	--	--
95000339 - Informática Biomédica	--	--	--	--
95000340 - Redes y Servicios	--	--	--	--
95000341 - Interfaces Hombre-Máquina	--	--	--	--
95000347 - Imágenes Biomédicas Avanzadas I	--	--	--	--
95000348 - Laboratorio de Imágenes Biomédicas	--	--	--	--
95000349 - Tratamiento Digital de Imágenes Biomédicas	--	--	--	--

* 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	2017-18 (%)	2018-19 (%)	2019-20 (%)	2020-21 (%)
95000330 - Ingeniería Clínica y de Gestión	--	--	--	0.00
95000331 - Modelado y Simulación Dinámica Aplicada a la Biomedicina	--	--	--	6.45
95000332 - Laboratorio de Señales Biomédicas	--	--	--	2.86
95000333 - Laboratorio de Bioinstrumentación	--	--	--	0.00
95000334 - Ingeniería de Tejidos	--	--	--	0.00
95000339 - Informática Biomédica	--	--	--	0.00
95000340 - Redes y Servicios	--	--	--	0.00
95000341 - Interfaces Hombre-Máquina	--	--	--	0.00
95000347 - Imágenes Biomédicas Avanzadas I	--	--	--	0.00
95000348 - Laboratorio de Imágenes Biomédicas	--	--	--	0.00
95000349 - Tratamiento Digital de Imágenes Biomédicas	--	--	--	4.76

Convocatoria ordinaria y extraordinaria:

Asignatura	2017-18 (%)	2018-19 (%)	2019-20 (%)	2020-21 (%)
95000330 - Ingeniería Clínica y de Gestión	--	--	--	--
95000331 - Modelado y Simulación Dinámica Aplicada a la Biomedicina	--	--	--	--
95000332 - Laboratorio de Señales Biomédicas	--	--	--	--
95000333 - Laboratorio de Bioinstrumentación	--	--	--	--
95000334 - Ingeniería de Tejidos	--	--	--	--
95000339 - Informática Biomédica	--	--	--	--
95000340 - Redes y Servicios	--	--	--	--
95000341 - Interfaces Hombre-Máquina	--	--	--	--
95000347 - Imágenes Biomédicas Avanzadas I	--	--	--	--

95000348 - Laboratorio de Imágenes Biomédicas	--	--	--	--
95000349 - Tratamiento Digital de Imágenes Biomédicas	--	--	--	--

* 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 (%)
95000330 - Ingeniería Clínica y de Gestión	100.00	100.00	0.00
95000331 - Modelado y Simulación Dinámica Aplicada a la Biomedicina	100.00	100.00	0.00
95000332 - Laboratorio de Señales Biomédicas	90.00	90.00	10.00
95000333 - Laboratorio de Bioinstrumentación	100.00	100.00	0.00
95000334 - Ingeniería de Tejidos	--	--	--
95000339 - Informática Biomédica	90.00	90.00	10.00
95000340 - Redes y Servicios	80.00	90.00	10.00
95000341 - Interfaces Hombre-Máquina	95.00	95.00	5.00
95000347 - Imágenes Biomédicas Avanzadas I	80.00	89.00	10.00
95000348 - Laboratorio de Imágenes Biomédicas	95.00	95.00	5.00
95000349 - Tratamiento Digital de Imágenes Biomédicas	95.00	95.00	5.00

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
95000330 - Ingeniería Clínica y de Gestión	Correcto
95000331 - Modelado y Simulación Dinámica Aplicada a la Biomedicina	Correcto
95000332 - Laboratorio de Señales Biomédicas	Correcto
95000333 - Laboratorio de Bioinstrumentación	Correcto
95000334 - Ingeniería de Tejidos	--
95000339 - Informática Biomédica	Correcto
95000340 - Redes y Servicios	Correcto
95000341 - Interfaces Hombre-Máquina	Correcto
95000347 - Imágenes Biomédicas Avanzadas I	Correcto
95000348 - Laboratorio de Imágenes Biomédicas	Correcto
95000349 - Tratamiento Digital de Imágenes Biomédicas	Correcto

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

95000330 - Ingeniería Clínica y de Gestión

El coordinador no realiza ninguna sugerencia.

95000331 - Modelado y Simulación Dinámica Aplicada a la Biomedicina

El coordinador no realiza ninguna sugerencia.

95000332 - Laboratorio de Señales Biomédicas

N/A

95000333 - Laboratorio de Bioinstrumentación

El coordinador no realiza ninguna sugerencia.

95000334 - Ingeniería de Tejidos

El coordinador no realiza ninguna sugerencia.

95000339 - Informática Biomédica

El coordinador no realiza ninguna sugerencia.

95000340 - Redes y Servicios

El coordinador no realiza ninguna sugerencia.

95000341 - Interfaces Hombre-Máquina

El coordinador no realiza ninguna sugerencia.

95000347 - Imágenes Biomédicas Avanzadas I

La coordinación está funcionando bien.

95000348 - Laboratorio de Imágenes Biomédicas

El coordinador no realiza ninguna sugerencia.

95000349 - Tratamiento Digital de Imágenes Biomédicas

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

95000332 - Laboratorio De Señales Biomédicas	
Carencias	Resultados de aprendizaje de la asignatura que se han visto afectados
Algunos alumnos cursan la asignatura sin haber superado Señales Biomédicas de tercero, con lo que carecen en ocasiones de una base sólida para afrontar la materia.	<p>RA127 - Aplicar técnicas avanzadas en procesamiento de señales para la resolución de problemas de señales biomédicas.</p> <p>RA129 - Identificar, a partir de inspección visual y técnicas de procesamiento, distintos patrones de señales biomédicas tanto en registros de pacientes sanos como aquellos que presenten una patología.</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

95000330 - Ingeniería Clínica y de Gestión

La asignatura se desarrolló satisfactoriamente

95000331 - Modelado y Simulación Dinámica Aplicada a la Biomedicina

La asignatura se ha podido desarrollar de forma satisfactoria pese a la pandemia, habiéndose obtenido resultados similares a los de cursos pasados.

95000332 - Laboratorio de Señales Biomédicas

Este año la asignatura se ha visto fuertemente marcada por la pandemia. Todas las prácticas se llevaron a cabo de forma online, a excepción de una visita optativa organizada por burbujas a las instalaciones del CTB. Los esfuerzos han estado centrados en hacer que las prácticas estuviesen listas para que los alumnos adquiriesen las competencias necesarias trabajando desde casa, y en ese sentido, la experiencia ha sido un éxito. Herramientas como Kahoot, Pide Turno o Teams han sido fundamentales para garantizar el correcto desarrollo del curso. Sin embargo, sería deseable poder volver a la presencialidad en cuanto la situación lo permita, ya que el seguimiento de los alumnos es mucho más complicado desde casa, e incluso su grado de interacción con el profesorado disminuye bastante.

Por otra parte, la nueva reorganización del Grado ha sido muy satisfactoria y el número de alumnos este curso ha sido mucho más manejable que en la pasada edición.

Por lo general, el profesorado está satisfecho con el desarrollo de la asignatura y con la implicación del alumnado.

95000333 - Laboratorio de Bioinstrumentación

El coordinador no realiza consideraciones finales.

95000334 - Ingeniería de Tejidos

El coordinador no realiza consideraciones finales.

95000339 - Informática Biomédica

Resultados magníficos, sin problemas a destacar

95000340 - Redes y Servicios

El planteamiento de la asignatura combinando clases magistrales a través de Teams, debido a la situación sanitaria, y actividades prácticas de trabajo individual ha funcionado adecuadamente.

95000341 - Interfaces Hombre-Máquina

El programa de contenidos previsto se impartió en su totalidad a pesar de la situación sanitaria en la que nos encontramos.

El seguimiento de los estudiantes ha sido correcto y sus resultados se demuestran en las calificaciones finales obtenidas.

95000347 - Imágenes Biomédicas Avanzadas I

El coordinador no realiza consideraciones finales.

95000348 - Laboratorio de Imágenes Biomédicas

La valoración de la asignatura resulta positiva, a pesar de los retos que ha supuesto su docencia online. Todos los alumnos han adquirido las competencias deseadas, con unos resultados de evaluación muy favorables.

Para fomentar la participación activa del alumnado, se ha continuado con la gamificación en el aula en las primeras partes de las sesiones de las prácticas. El objetivo era que el alumnado estudiara la teoría (la repasara de IBIO) según el material proporcionado en el moodle, de manera previa a la realización de las prácticas. La percepción subjetiva del profesorado ha sido muy positiva, ya que las preguntas de las sesiones relativas a la teoría se han reducido mucho en relación con las de cursos en los que no se contaba con esta gamificación inicial.

Por otra parte, para las tutorías online y resolución de dudas se ha utilizado la herramienta PideTurno, que permite al alumno solicitar tutoría indicando la pregunta/duda a resolver y al docente conocer las dudas pendientes y el orden en el que se han producido. Con esto, los alumnos sienten que se respeta el orden en el que han solicitado ayuda.

95000349 - Tratamiento Digital de Imágenes Biomédicas

La valoración de la asignatura es positiva. La mayor parte de los alumnos matriculados han adquirido las competencias deseadas, con unos resultados de evaluación favorables. Hay solo una alumna que no se ha presentado al examen de la asignatura (evaluación final)

Para adaptarnos a la docencia online, este curso se han grabado (y colgado en el moodle) vídeos explicativos de la teoría y se han destinado las clases teóricas online para la resolución de dudas, resolución de ejercicios.

Para las sesiones de prácticas se ha empleado la herramienta PideTurno, que permite al alumno solicitar tutoría indicando la pregunta/duda a resolver y al docente conocer las dudas pendientes y el orden en el que se han producido.