



UNIVERSIDAD
POLITÉCNICA
DE MADRID

PROCESO DE SEGUIMIENTO
DE TÍTULOS OFICIALES
PR/ES/003



Escuela Técnica Superior de
Ingeniería y Sistemas de
Telecomunicación

ANX-PR/ES/003-03

INFORME ACADÉMICO DE LA TITULACIÓN

PLAN DE ESTUDIOS

59ID - Grado en Ingeniería y Sistemas de Datos

CURSO ACADÉMICO

2020-21

RESPONSABLE

FERNANDO PESCADOR DEL OSO

Índice

Informe de Titulación

1. Datos descriptivos de la titulación y composición de la COA.....	1
2. Valoración académica.....	2
3. Valoración general de los resultados.....	4
4. Valoración del cumplimiento de lo establecido en la memoria de verificación.....	6
5. Análisis de las propuestas de mejora.....	11
6. Fortalezas y debilidades.....	12
7. Propuestas de mejora para los cursos siguientes.....	13

Anexos

ANEXO 1: Datos de selección y admisión de estudiantes.....	1
ANEXO 2: Perfil de los alumnos matriculados.....	3
ANEXO 3: Tasas de resultados académicos de la titulación por curso académico.....	4
ANEXO 4: Tasas de resultados académicos de las asignaturas por semestre y curso académico.....	6
ANEXO 5: Propuestas a la COA por parte de los Coordinadores de asignatura.....	9

1. Datos descriptivos de la titulación y composición de la COA

1.1 Datos descriptivos de la titulación

Titulación	59ID - Grado en ingeniería y sistemas de datos
Número de expediente (RUCT)	2504075
Universidad	Universidad Politécnica de Madrid
Centro	59 - Escuela Técnica Superior De Ingeniería Y Sistemas De Telecomunicación
Número de créditos	240 ETCS
Número de cursos	4
Idioma	Castellano

* El motivo por el que algunas palabras no están acentuadas a lo largo del informe: nombre de la titulación, centro, 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.

1.2 Composición de la Comisión de Ordenación Académica (COA)

Presidente	Fernando Pescador Del Oso
Representante de alumnos	
Vocales	

* En algunos centros no está incluido el Representante del personal administrativo y de servicios.

2. Valoración académica de la titulación en los aspectos relativos tanto a la coordinación horizontal y vertical como a la adquisición de los resultados de aprendizaje

2.1 Valoración de la coordinación docente de acuerdo con la información contenida en los Informes de Asignatura, los Informes de Semestre y en las actas de la Comisión de Ordenación Académica (COA)

Satisfactorio

En las reuniones de coordinación de semestre se valoró que los informes de asignatura son adecuados y bastante homogéneos es cuando a su cumplimentación. No se observan diferencias de criterios entre los coordinadores. En dichas reuniones se presentaron los resultados de las asignaturas, contemplando tanto la convocatoria ordinaria como la extraordinaria. La valoración fue satisfactoria. Apesar de la pandemia de la COVID-19, todas las clases se han impartido de forma presencial, no ocurriendo problemas a resaltar. Sólo se han producido algunos confinamiento individuales de algunos alumnos sin afectar al desempeño de la docencia. En estos casos, las clases han sido retransmitidas a los estudiantes confinados. Los informes de semestre valoran adecuadamente los resultados obtenidos y el desarrollo de la docencia.

Respecto a la coordinación de las asignaturas durante el curso 2020-2021, como era el primer año de impartición del primer curso, se ha realizado una labor intensa de coordinación con varias reuniones entre los coordinadores de las diferentes asignaturas. Adicionalmente, se han tenido reuniones semanales entre los coordinadores de este grado en Campus Sur y Campus Moncloa.

2.2 Valoración de la adquisición de los resultados de aprendizaje por parte de los estudiantes, de acuerdo con el contenido de los Informes de Asignatura

Satisfactorio

De acuerdo con el contenido de los informes de asignatura, la adquisición de los resultados de aprendizaje por parte de los estudiantes es satisfactoria. En algunas asignaturas ha sido necesario realizar algunos pequeños cambios que se están ajustando en las asignaturas de segundo curso. La implantación de una nueva titulación obliga a realizar algunos ajustes para ir coordinando las diferentes asignaturas tanto horizontal como verticalmente. En general, los ajustes necesarios han tenido que ver con una planificación optimista realizada en la memoria de verificación que obliga a algunos ajustes en la implantación real del título.

3. Valoración general de los resultados de la titulación en este curso de acuerdo con la información contenida en los anexos

3.1 Admisión (Ver Anexo 1)

Satisfactorias

La nota de corte en este primer curso fue de 10.9 lo que pone de manifiesto el interés por este grado, aunque no es muy conocido por ser su primer año de impartición. El número plazas ofertadas fue de 30, se admitieron a 31 alumnos y terminaron matriculándose 27.

3.2 Tasas de resultados de titulación (Ver Anexo 3)

Satisfactorias

En el curso 2020-21. La tasa de rendimiento de la titulación fue 77.04 que es razonablemente elevada considerando que sólo las asignaturas de primer curso se han incluido en esta tasa. En las asignaturas de primer curso los estudiantes notan el cambio del paso a la universidad y se nota en su rendimiento.

La tasa de rendimiento es muy similar a la obtenida en el campus de moncloa que fue del 78,39.

3.3 Tasas de resultados de asignaturas

Satisfactorias

Las tasas de resultados de las asignaturas son satisfactorios en terminos generales puesto que en ningún caso, y teniendo en cuenta las convocatorias ordinarias y extraordinaras, han sido inferiores al 50%. Sin embargo hay una gran diferencia en los índices entre el primer y el segundo semestre.

En el primero de los semestres la tasa de rendimiento fue del 90% y la de éxito del 76.5. Sin embargo, en el segundo las mismas tasas fueron del 63.7 y del 53.1 respectivamente. Esta diferencia se debe fundamentalmente a que hay 3 asignaturas, Sistemas de adquisición de datos, señales y sistemas y bases de datos relacionales que han tenido unos porcentajes de aprobados bajos. La diferencia en el % de aprobados en estas asignaturas ha sido elevada entre los dos campus por lo que se ha solicitado a los coordinadores de las asignaturas que analicen los motivos y propongan mejoras para el próximo curso.

Por otro lado hay que destacar que el porcentaje de alumnos no presentados es inferior al 10% en los dos semestres del primer curso, aunque es posible que esta medida no sea homogénea entre las distintas asignaturas. Se trata de unos buenos datos.

4. Valoración del cumplimiento de lo establecido en la memoria de verificación y sus posteriores modificaciones aprobadas, en el caso de que las hubiera

4.1 Calidad de la docencia

4.1.1 Análisis del estado de implantación del proceso de Seguimiento

Implantado

La herramienta Gauss que constituye la herramienta fundamental para el proceso de seguimiento en nuestra universidad está implantado plenamente para esta titulación: guías, informes de asignaturas, semestres y titulación. Los tiempos definidos por Gauss han ido ajustándose mejor, lo cual ha permitido coordinar bien las reuniones de seguimiento y la cumplimentación de los informes. Todas las guías han sido publicadas en plazo.

Los informes de asignatura y de semestre también están disponibles y se han completado. Las reuniones de coordinación de semestre están permitiendo establecer medidas de mejora de manera coordinada y mejorar el seguimiento.

4.1.2 Análisis de los resultados obtenidos en el proceso de Seguimiento

Satisfactorios

La calidad de la docencia es en general muy buena, aunque de forma similar a otros grados de nuestra universidad el número de sobresalientes en las notas de nuestros alumnos no es muy alto, especialmente teniendo en cuenta el perfil de entrada de nuestro alumnado. El número de aprobados y el rendimiento es alto lo cual está de acuerdo con el perfil de entrada y lo indicado en la memoria de verificación.

Los tiempos definidos por Gauss y la dinámica del curso se pudieron coordinar adecuadamente y se realizaron reuniones de coordinación en el momento adecuado que permitieron extraer conclusiones de cara a los informes de semestre. Todos los informes de semestre se pudieron introducir en Gauss en el plazo establecido.

4.1.3 Análisis del estado de implantación del proceso de evaluación del profesorado

Implantado

El proceso DOCENTIA de evaluación de profesorado es voluntario (será obligatorio a partir de 2023). Hay encuestas anuales de la UPM sobre satisfacción general de estudiantes (que incluyen una valoración general del profesorado de la titulación). Desde el segundo semestre del curso 2018-19 se dispone de un nuevo sistema de encuestas semestrales electrónicas de todas las asignaturas y su profesorado, cuyos resultados reciben directamente los docentes y el Director de su Departamento. Todavía no se dispone de manera centralizada de los resultados agregados totales sino de los desglosados por docente y asignatura.

4.1.4 Análisis de los resultados obtenidos en el proceso de evaluación del profesorado

No satisfactorios

El proceso de evaluación de profesorado se realiza en base a encuestas que los estudiantes realizan online. Es número de alumnos que las completan es muy reducido lo que hace que su validez sea muy limitada. La universidad debe plantear mecanismos que favorezcan este proceso.

4.2 Prácticas externas

4.2.1 Análisis del estado de implantación del proceso de prácticas externas

En vías de implantación

Actualmente se está trabajando en la implantación del proceso de prácticas externas. Estas prácticas se pueden realizar en cuarto curso y de momento, sólo se ha implantado el primer curso de la titulación.

4.2.2 Análisis de los resultados del proceso de prácticas externas

No aplica

Actualmente se está trabajando en la implantación del proceso de prácticas externas. Estas prácticas se pueden realizar en cuarto curso y de momento, sólo se ha implantado el primer curso de la titulación. No ha habido ningún alumno que haya realizado prácticas externas.

4.3 Movilidad

4.3.1 Análisis del estado de implantación del proceso de movilidad

En vías de implantación

Actualmente se está trabajando en la implantación del proceso de movilidad, extendiendo los convenios de la ETSIST a esta nueva titulación. El objetivo es que los estudiantes puedan acceder a la movilidad en cuarto curso (donde se sitúan todas las asignaturas optativas) y de momento, sólo se ha implantado el primer curso de la titulación.

4.3.2 Análisis de los resultados del proceso de movilidad

No aplica

Actualmente se está trabajando en la implantación del proceso de movilidad, extendiendo los convenios de la ETSIST a esta nueva titulación. El objetivo es que los estudiantes puedan acceder a la movilidad en cuarto curso (donde tenemos todas las asignaturas optativas) y de momento, sólo se ha implantado el primer curso de la titulación. En el curso 2020-2021, no ha habido estudiantes en movilidad.

4.4 Satisfacción de los colectivos implicados en el título

4.4.1 Análisis de la implantación del proceso de medida de la satisfacción de los colectivos implicados en el título (estudiantes, profesores, personal de administración y servicios, egresados y empleadores)

Implantado

Existen:

- Encuestas anuales de satisfacción global de los estudiantes,
- Encuestas semestrales sobre las asignaturas
- Encuestas bienales de satisfacción del PDI, del PAS y de los empleadores,
- Encuestas anuales sobre inserción laboral.
- La ETSIST ha implementado su propia encuesta a egresados. No aplica en este grado porque todavía no hay egresados.

4.4.2 Análisis de los resultados de la satisfacción de los colectivos implicados en el título (estudiantes, profesores, personal de administración y servicios, egresados y empleadores)

No aplica

En este primer curso no se han realizado encuestas de satisfacción entre los estudiantes del grado. Al ser el primer año de implementación no hay histórico de los resultados.

4.5 Orientación e Inserción laboral

4.5.1 Análisis del estado de implantación del proceso de orientación e inserción laboral de los egresados

Implantado

La UPM cuenta con un Centro de Orientación, Información y Empleo (COIE). Tanto la Vicerrectorado de Calidad como la Unidad de Calidad de la ETSIT realizan periódicamente encuestas de inserción laboral a sus egresados. En este grado todavía no hay estudiantes egresados y no se ha aplicado

4.5.2 Análisis de los resultados de orientación e inserción laboral de los egresados

La UPM cuenta con un Centro de Orientación, Información y Empleo (COIE). Tanto la Vicerrectorado de Calidad como la Unidad de Calidad de la ETSIT realizan periódicamente encuestas de inserción laboral a sus egresados. En este grado todavía no hay estudiantes egresados y no se ha aplicado el procedimiento de orientación.

4.6 Sistema de quejas, sugerencias y felicitaciones

4.6.1 Análisis de la implantación del sistema de quejas, sugerencias y felicitaciones

Implantado

La ETSIST cuenta con un Sistema de Sugerencias, Quejas y Felicitaciones implantado

Número total de Quejas Presentadas: XX

Número total de Sugerencias Presentadas: XX

Número total de Felicitaciones Presentadas: XX

Porcentaje de Quejas resueltas satisfactoriamente respecto al total de quejas recibidas: XX

Tiempo medio de resolución/gestión de la queja, felicitación o sugerencia, desde la presentación de la misma hasta la comunicación de la resolución al interesado: XX

Número de Quejas, Sugerencias y Felicitaciones Presentadas sobre la titulación: XX

Número de Quejas, Sugerencias y Felicitaciones Presentadas sobre coordinación de la titulación: XX

4.6.2 Análisis de los resultados del sistema de quejas, sugerencias y felicitaciones

No aplica

En función de los resultados obtenidos en otros grados impartidos en la escuela, el sistema QSF de Quejas, Sugerencias y Felicitaciones está funcionando correctamente. El tiempo de respuesta medio y el porcentaje de quejas resueltas son adecuados, y no se han recibido quejas o sugerencias específicas sobre esta titulación durante el curso.

5. Análisis de las propuestas de mejora de cursos anteriores

5.1 Análisis de las mejoras propuestas en cursos anteriores.

No se realizaron propuestas de mejora en cursos anteriores.

6. Fortalezas y debilidades de la titulación

6.1 Fortalezas de la titulación

En cuanto a las fortalezas se pueden indicar las siguientes:

- Profesorado con amplia experiencia tanto docente como investigadora
- Potentes grupos de investigación implicados en temáticas próximas a los contenidos de la titulación
- Reducido número de estudiantes por grupo
- Elevada nota de corte de entrada
- Temáticas muy novedosas y atractivas para los estudiantes
- Tasas de rendimiento de los alumnos elevadas
- Bajos índices de absentismo
- Bajos índices de alumnos que no se presentan a los exámenes

6.2 Debilidades de la titulación

En cuanto a las debilidades se pueden indicar las siguientes:

7. Propuestas de mejora para los cursos académicos siguientes

7.1 Propuestas de mejora fundamentales a adoptar en los cursos académicos siguientes

Propuesta 1	
Problema detectado	En algunos casos, la intensidad de la evaluación continua puede estar impactando en la asistencia a clase, especialmente en el segundo semestre
Breve descripción de la Propuesta de mejora	Se realizará una labor intensa de seguimiento y coordinación entre las diferentes asignaturas para ajustar y distribuir la intensidad de la evaluación continua.
Agentes responsables	Coordinador de la titulación y jefatura de estudios
Grado de prioridad	Alta

Propuesta 2	
Problema detectado	Se desea mejorar la visibilidad del grado para atraer a más estudiantes y subir el número de estudiantes admitidos sin bajar la nota de corte.
Breve descripción de la Propuesta de mejora	Continuar e intensificar las labores de promoción de esta titulación en el programa y planificación de difusión de las titulaciones de la ETSIST
Agentes responsables	Dirección de la escuela
Grado de prioridad	Alta

Propuesta 3	
Problema detectado	Dificultades puntuales en la coordinación de algunas asignaturas y diferencias significativas en los resultados académicos entre ambas sedes
Breve descripción de la Propuesta de mejora	Incrementar los esfuerzos de coordinación entre las sedes
Agentes responsables	Coordinadores de la titulación y de las asignaturas
Grado de prioridad	Alta

Propuesta 4	
Problema detectado	Excesivos contenidos en algunas asignaturas
Breve descripción de la Propuesta de mejora	Revisar los contenidos y priorizar aquellos que son mas relevantes teniendo en cuenta los conocimientos necesarios para asignaturas posteriores
Agentes responsables	Coordinadores de las asignaturas y coordinadores de titulación
Grado de prioridad	Alta



UNIVERSIDAD
POLITÉCNICA
DE MADRID

PR/ES/003
PROCESO DE SEGUIMIENTO DE
TÍTULOS OFICIALES

ANX-PR/ES/003-03
INFORME ACADÉMICO DE LA TITULACIÓN



Escuela Técnica
Superior de Ingeniería y
Sistemas de
Telecomunicación

ANEXOS

ANEXO 1: Datos de selección y admisión de estudiantes

A1.1. Tabla resumen del proceso de selección y admisión de estudiantes

Oferta de plazas	30
Nº de solicitudes en primera opción en el proceso de preinscripción	8
Nº de solicitudes en segunda y sucesivas opciones en el proceso de preinscripción	255
Nº de admitidos	31
Nº de alumnos que inician estudios en primero (con sólo matrícula en primero)*	27
Nº de alumnos de nuevo ingreso por preinscripción	27
Nº de alumnos de nuevo ingreso por preinscripción en primera opción	4
Nº de alumnos de promoción	26
Nota mínima de admisión a la titulación (de los admitidos)	7.49
Nota media de admisión a la titulación (de los admitidos)	11.23

* En el caso de títulos que forman parte de un doble grado, este indicador puede no ser preciso.

A1.2. Tasa de cobertura de admisión *

Relación porcentual entre el número de alumnos admitidos y las plazas ofertadas para estudiantes de nuevo ingreso en la titulación.

Curso	Oferta de Plazas	Nº de alumnos admitidos	Tasa Cobertura (%)
2020-21	30	31	103.33

* Esta tasa no es estándar, pero se utiliza para valoración.

A1.3. Tasa de cobertura de la titulación

Relación porcentual entre el número de alumnos que inician estudios en primero y las plazas ofertadas para estudiantes de nuevo ingreso de la titulación.

Curso	Oferta de Plazas	Nº de alumnos que inician estudios en primero	Tasa Cobertura (%)
2020-21	30	27	90.00

ANEXO 2: Perfil de los alumnos matriculados

A2.1. Matriculados y egresados en el curso objeto del presente informe de titulación

Curso objeto del presente informe de titulación	Número
Nº de alumnos matriculados en la titulación	27
Nº de alumnos de promoción* matriculados por primera vez	26
Egresados	--

* Alumnos de promoción: Alumno que, no habiendo estado previamente matriculado en la UPM, inicia sus estudios en una titulación en primero y procede de alguna de estas vías de acceso: Pruebas de Acceso a la Universidad o equivalentes, Formación Profesional o equivalentes o mayores de 25 años.

Alumnos cuyo curso más alto en el que están matriculados es:	Número	Alumnos cuyo curso más bajo en el que están matriculados es:	Número
1º curso	27	1º curso	27
2º curso	--	2º curso	--
3º curso	--	3º curso	--
4º curso	--	4º curso	--
5º curso	--	5º curso	--
Otros	--	Otros	--

ANEXO 3: Tasas de resultados académicos de la titulación por curso académico

A3.1. Tasa de rendimiento de la titulación (para el curso objeto del informe)

Relación porcentual entre el número de créditos superados y el número total de créditos matriculados en cada curso académico en la titulación.

Curso	Nº créditos superados	Nº créditos matriculados	Tasa de Rendimiento (%)
2020-21	1248	1620	77.04

A3.2. Tasa de abandono del primer curso (según fundación Madri+d)

No hay datos en la base de datos sobre las Tasas de Abandono Fundación para este plan

A3.3. Tasa de abandono (según RD 1393/2007) *

No hay datos en la base de datos sobre la Tasa de Abandono RD para este plan

A3.4. Tasa de eficiencia de la promoción (según Fundación Madri+d)*

Relación porcentual entre el número total de créditos del plan de estudios de los que debieron haberse matriculado a lo largo de sus estudios el conjunto de egresados* de un determinado año académico y el número total de créditos en los que realmente han tenido que matricularse.

Alumnos de promoción: Alumno que, no habiendo estado previamente matriculado en la UPM, inicia sus estudios en una titulación en primero y procede de alguna de estas vías de acceso: mayores de 25 años, COU, Selectividad de COU, Selectividad de LOGSE o Formación Profesional de segundo grado.

Cohorte de graduación	Nº de egresados de promoción**	Nº de créditos teóricos de los alumnos de promoción	Nº créditos matriculados de los alumnos de promoción	Tasa de Eficiencia de la Promoción (%)
2020-21	--	--	--	--

*El conjunto de los egresados a tener en cuenta son los considerados de promoción para las titulaciones de Grado y los alumnos que inician en primero para las titulaciones de Máster.

**Alumnos de promoción: Alumno que, no habiendo estado previamente matriculado en la UPM, inicia sus estudios en una titulación en primero y procede de alguna de estas vías de acceso: mayores de 25 años, COU, Selectividad de COU, Selectividad de LOGSE o Formación Profesional de segundo grado.

A3.5. Tasa de eficiencia de la titulación

Relación porcentual entre el número total de créditos superados del plan de estudios a lo largo de sus estudios en el conjunto de egresados de un determinado año académico y el número total de créditos en los que realmente han tenido que matricularse.

En este caso, se consideran todos los graduados.

Cohorte de graduación	Nº de egresados*	Nº de créditos teóricos	Nº créditos matriculados	Tasa de Eficiencia (%)
2020-21	0	--	--	--

*En este caso, se consideran todos los egresados.

A3.6. Tasa de graduación de la titulación *

No hay datos en la base de datos sobre las Tasas de Graduación para este plan

ANEXO 4: Tasas de resultados académicos de las asignaturas por semestre y curso académico

La tasa de cada semestre se ha calculado del siguiente modo:

$$\frac{\sum_{i=1}^N (\text{tasa_asig}(i) \cdot \text{n}^{\circ} \text{ creditos}(i) \cdot \text{n}^{\circ} \text{ matriculados}(i))}{\sum_{i=1}^N (\text{n}^{\circ} \text{ creditos}(i) \cdot \text{n}^{\circ} \text{ matriculados}(i))}$$

A4.1. Tasa de rendimiento

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

Convocatoria Ordinaria:

Semestre *	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21
1	--	--	--	71.85
2	--	--	--	42.96

*Se refiere a la ordenación numérica que reciben los semestres incluyendo todas las asignaturas organizadas en su secuencia temporal.

Convocatoria Ordinaria y extraordinaria*:

Semestre	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21
1	--	--	--	90.37
2	--	--	--	63.70

*En los títulos en los que se imparte docencia de las asignaturas en los dos semestres, debe tenerse en cuenta esta circunstancia en la interpretación de las tasas.

A4.2. Tasa de éxito

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

Convocatoria Ordinaria:

Semestre	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21
1	--	--	--	72.56
2	--	--	--	45.69

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

Convocatoria Ordinaria y extraordinaria*:

Semestre	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21
1	--	--	--	76.55
2	--	--	--	53.16

*En los títulos en los que se imparte docencia de las asignaturas en los dos semestres, debe tenerse en cuenta esta circunstancia en la interpretación de las tasas.

A4.3. Tasa de absentismo

Relación porcentual entre el nº de alumnos NO presentados y el nº de matriculados.

Convocatoria Ordinaria:

Semestre	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21
1	--	--	--	1.48
2	--	--	--	8.89

Convocatoria Ordinaria y extraordinaria*:

Semestre**	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21
1	--	--	--	0.74
2	--	--	--	8.15

*Se consideran "NO presentados" a los alumnos que no se han presentado ni en la convocatoria ordinaria ni en la extraordinaria.

**En los títulos en los que se imparte docencia de las asignaturas en los dos semestres, debe tenerse en cuenta esta circunstancia en la interpretación de las tasas.

ANEXO 5: Propuestas a la COA por parte de los Coordinadores de asignatura

Las siguientes propuestas de mejora han sido elaboradas por los Coordinadores de Asignatura en los respectivos Informes de Asignatura de la titulación.

A5.1. Propuestas a la COA por parte de los Coordinadores de asignatura

Asignatura	Propuesta
595000502 - Fundamentos de Procesado de Datos	<p>Al ser una asignatura del primer semestre del primer curso, no hay dependencia con asignaturas previas.</p> <p>En relación con las asignaturas posteriores, cabe comentar la importante coordinación con la asignatura "Sistemas de Adquisición de Datos" (segundo semestre). En ambas asignaturas, se utilizan las mismas plataformas de desarrollo para las prácticas, lo que permite aprovechar muchos de los conocimientos adquiridos en el primer semestre. Adicionalmente, ha habido una fuerte coordinación entre ambas asignaturas con reuniones periódicas entre ambos equipos docentes.</p>
595000503 - Programación	<p>Realizar reuniones verticales entre las asignaturas con contenidos relacionados para garantizar, tanto una continuidad en la impartición de esos contenidos como para reforzar, en las asignaturas de primer curso, los que vayan a ser necesarios más adelante.</p>
595000510 - Sistemas de Adquisición de Datos	<p>Conviene revisar y reformular los resultados de aprendizaje asociados a la asignatura para hacerlos más acordes a lo que se puede trabajar con alumnos de primer curso y describir de manera más explícita cómo debe contribuir la asignatura al itinerario formativo del programa de grado. Así mismo, que la asignatura tenga asociadas 15 competencias es excesivo y no permite identificar claramente cuál debe ser el propósito formativo fundamental de la asignatura.</p> <p>Se espera que los alumnos al comienzo de la asignatura sepan programar, sin embargo en un solo cuatrimestre (el primero del plan de estudios) y en una sola asignatura (Programación) se espera que los alumnos progresen desde los fundamentos de la programación hasta la programación orientada a objetos. Mientras empiezan a adquirir competencias básicas de</p>

programación, paralelamente y en otra asignatura (Fundamentos de Procesado de Datos) se les introduce un segundo lenguaje de programación. La consecuencia de todo ello es que los alumnos llegan al segundo cuatrimestre con competencias de programación poco asentadas y con confusiones entre lenguajes de programación. Por este motivo, se propone a la COA que revise el itinerario formativo de los alumnos en el ámbito concreto de la programación para diseñar una secuencia de contenidos y resultados de aprendizaje más razonable.