



UNIVERSIDAD
POLITÉCNICA
DE MADRID

PROCESO DE SEGUIMIENTO
DE TÍTULOS OFICIALES
PR/ES/003



E.T.S. de Ingenieros de
Telecomunicacion

ANX-PR/ES/003-02

INFORME ACADÉMICO DEL SEMESTRE

PLAN DE ESTUDIOS

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

CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2020/21 - Primer 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.....	3
5. Propuestas de mejora.....	4
6. Consideraciones finales.....	11

Anexos

ANEXO 1: Información sobre el semestre.....	1
ANEXO 2: Tasas de resultados académicos.....	3
ANEXO 3: Coordinación entre asignaturas.....	9
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	Valentin De La Rubia Hernandez
Secretario	Marco Cesar Maicas Ramos
Representante de alumnos	Daniel Sánchez García
Vocales	Lorenzo Javier Martin Garcia Ricardo Rianza Rodriguez Francisco Eduardo Carrasco Yopez Luis Castejon Martin Enrique Vazquez Gallo

2. Revisión formal de los Informes de asignatura

Desafortunadamente, este semestre no se pudo realizar en las condiciones normales debido a la pandemia. Los informes y resultados reportados por las distintas asignaturas son acordes con esta situación singular.

Se ha detectado que la docencia en pizarra cuenta con una gran aceptación por parte del alumno en las asignaturas más teóricas del semestre. Desaconsejándose por completo una docencia basada en transparencias en dichas asignaturas.

Del mismo modo, se ha reportado un nivel formativo significativamente inferior de los alumnos de nuevo ingreso, nuevamente provocado por la pandemia. Sin embargo, los mayores perjudicados por estas carencias en la formación de bachillerato son precisamente los alumnos.

Falta de motivación e incluso muestra de desidia por parte de los alumnos por la docencia semipresencial o docencia a distancia. No muestran interés por aquellas actividades formativas que no les reporte beneficio inmediato en la calificación de la asignatura.

La nota de acceso a la universidad es un factor relevante para un mayor rendimiento académico de los alumnos. En particular, el grupo 11 del programa académico cuenta con diferencia con los mejores resultados de primer curso.

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

Desafortunadamente, el rendimiento académico de los alumnos ha sido significativamente inferior al de años anteriores en la mayor parte de las asignaturas. Probablemente, esta situación está directamente relacionada con la pandemia.

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 entre asignaturas no es inadecuada, pero existe todavía margen de mejora. En particular, la mayoría de las asignaturas muestran su queja por la cantidad de pruebas de evaluación continua y que redundan de forma negativa en la asistencia a clase de los alumnos. Se exige una mayor planificación de las actividades de evaluación para los próximos cursos académicos.

Del mismo modo, existe la queja recurrente (muy acertada, por cierto), de la ubicación en el Plan de Estudios de la asignatura IACR. Desafortunadamente, el primer semestre de primero no es el mejor sitio para impartir IACR. Existe una carencia amplia de conceptos matemáticos, no sólo de nivel de universidad, sino fundamentalmente de bachillerato.

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

No existen propuestas de mejora relativas al funcionamiento de la CCA.

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

Este año, los alumnos de nuevo ingreso han presentado grandes carencias formativas, principalmente en Matemáticas y Física. Esto ha afectado de forma significativa en los resultados obtenidos por los alumnos en las asignaturas, degradando las tasas de resultados.

Se propone realizar la implantación de un curso 0 para suplir las carencias formativas que tienen los alumnos al acceder a la universidad. Quizá se deberían trasladar estas carencias muy significativas al Ministerio.

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

Fruto de la evaluación continua, existe un número no despreciable de alumnos que aprueban ciertas asignaturas, pero sin embargo no tienen las competencias que pretenden enseñar esas asignaturas.

Existe la esperanza que los alumnos, conforme vayan superando los distintos cursos, vaya sufriendo esas carencia formativas independientemente de la nota que obtengan en las respectivas asignaturas.

5. Propuestas de mejora

5.1 Curso anterior

5.1.1. Valoración de cada una de las propuestas de mejora

Propuesta3	
Asignatura	95000008 - Introduccion Al Analisis De Circuitos
Problema que se detectó	Falta de motivación de los estudiantes
Descripción de la propuesta de mejora	Los estudiantes han manifestado que la asignatura les resulta poco atractiva porque no ven una aplicación directa en el mundo real, al ser todo teórico. Este año se ha solicitado nuevamente un PIE (Metodología Orientada a Retos mediante el uso de Medios Audiovisuales para el Aprendizaje de la Teoría de Circuitos), el cual ha sido concedido. En este proyecto se van a elaborar una serie de vídeos con aplicaciones prácticas directamente relacionadas con los contenidos de la asignatura. Se busca que el alumno encuentre aplicación directa y pueda ver materializados los conceptos estudiados en la asignatura. La visualización de dichos vídeos será en un principio opcional, pero con el fin de que, aquellos estudiantes interesados en ellos tengan retroalimentación, se prepararán una preprácticas que aquellos que deseen podrán entregar y así recibir retroalimentación por parte de los profesores.

¿Ha sido implantada?	No
Valoración de su eficiencia y viabilidad o razón de la no implantación	Por motivos de la situación de pandemia, esta propuesta de mejora se implantará en el curso siguiente.

Propuesta1	
Asignatura	95000008 - Introduccion Al Analisis De Circuitos
Problema que se detectó	Insuficiente preparación de los estudiantes
Descripción de la propuesta de mejora	Como se ha expresado anteriormente, se considera que la asignatura debería cambiarse de semestre, de forma que los estudiantes puedan adquirir herramientas matemáticas más sólidas antes de cursar la asignatura. Otra opción es implementar nuevamente el Curso 0, en el que si bien no es posible nivelar del todo a los estudiantes, al menos los hace más concientes de sus carencias, pudiéndose motivar a solventarlas.
¿Ha sido implantada?	No
Valoración de su eficiencia y viabilidad o razón de la no implantación	Desafortunadamente, todavía no se ha implantado esta propuesta de mejora. Se intentará hacer un esfuerzo en este sentido en el futuro.

Propuesta2	
Asignatura	95000008 - Introduccion Al Analisis De Circuitos
Problema que se detectó	Insuficiente trabajo personal de los alumnos
Descripción de la propuesta de mejora	Continuar con la incorporación de la hora extra de IACR en el horario oficial (Taller de problemas) para que los alumnos inicien su trabajo personal de forma presencial. Se continuará además utilizando la herramienta de Moodle resultante del PIE antiguo: "Actividades de gamificación en el aprendizaje de análisis de circuitos," incluyendo la posibilidad de obtener un punto extra mediante la solución de un problema. en la hora de taller.
¿Ha sido implantada?	Si
Valoración de su eficiencia y viabilidad o razón de la no implantación	Los profesores de la asignatura IACR muestran una satisfacción media con esta mejora.

Propuesta2	
Asignatura	95000004 - Introducción A La Ingeniería De Telecomunicación
Problema que se detectó	Pitch basados en tecnologías del Spectrum IEEE
Descripción de la propuesta de mejora	MIT Technology Review sin actualizar desde 2017.
¿Ha sido implantada?	Si
Valoración de su eficiencia y viabilidad o razón de la no implantación	En las propuestas de mejora del curso pasado, 2018-20219, hay una errata en el problema detectado referido al pitch: evidentemente, lo que aparece como problema es la mejora, y viceversa. Con esta consideración, la implementación realizada en el curso 2019-2020 es la siguiente: se ha empleado la lista de tecnologías del Spectrum IEEE que se proponía, lo que ha suscitado entre los alumnos una mayor curiosidad por las materias propias de la tecnología, la innovación y la ingeniería, al poder conocer dicha publicación con artículos divulgativos.

Propuesta1	
Asignatura	95000004 - Introducción A La Ingeniería De Telecomunicación
Problema que se detectó	Reordenar el temario
Descripción de la propuesta de mejora	Empezar por tema 3 y ss, y terminar por tema 2.
¿Ha sido implantada?	No
Valoración de su eficiencia y viabilidad o razón de la no implantación	El temario no se ha reordenado, los profesores no lo consideraron finalmente necesario tras analizar el impacto sobre la programación de las actividades de evaluación.

Propuesta1	
Asignatura	95000003 - Fisica General 1
Problema que se detectó	La asignatura sigue resultando difícil y tiene una tasa de rendimiento baja en comparación con el resto.
Descripción de la propuesta de mejora	El temario es extenso y no se puede reducir más sin afectar a las competencias deseadas. Intentaremos tratar de mejorar en la metodología y aumentar la dedicación a las tutelas siempre y cuando sea compatible con el resto de asignaturas y la logística docente.
¿Ha sido implantada?	No
Valoración de su eficiencia y viabilidad o razón de la no implantación	La situación de la pandemia no ha favorecido la implantación de esta mejora.

5.2 Curso objeto del Informe

5.2.1. Valoración de cada una de las propuestas de mejora

Propuesta 5	
Asignatura	95000004 - IntroducciÓn A La Ingenieria De TelecomunicaciÓn
Problema detectado	Evaluación continua muy forzada por la fecha del parcial de noviembre
Descripción de la propuesta de mejora	Aprovechando la posibilidad de realizar los test online, se podrían organizar pruebas de evaluación continua de cada tema, en horario de clase. Debe resolverse el problema de cómo generar diferentes versiones del examen.
Agente responsable	Parcial de noviembre.
Relación con otras asignaturas	No existe relación con el resto de asignaturas.
Prioridad	Media.

Propuesta 3	
Asignatura	95000004 - Introducción A La Ingeniería De Telecomunicación
Problema detectado	Adaptar al formato test online, las preguntas tipo "cuestiones"
Descripción de la propuesta de mejora	Descomponer cada cuestión varias preguntas, que se base en unos datos aleatorizados para evitar la copia en test online.
Agente responsable	Parcial de noviembre.
Relación con otras asignaturas	No existe relación con el resto de asignaturas.
Prioridad	Media.

Propuesta 4	
Asignatura	95000004 - Introducción A La Ingeniería De Telecomunicación
Problema detectado	Los alumnos apenas llegan en media al 5.0 en los exámenes, lo que indicaría poco estudio. Con la ayuda de las notas de los trabajos finalmente aprueban.
Descripción de la propuesta de mejora	Revisar nota mínima de los parciales, del 3.0 a una superior.
Agente responsable	Metodología de evaluación continua.
Relación con otras asignaturas	No existe relación con el resto de asignaturas.
Prioridad	Media

Propuesta 3	
Asignatura	95000003 - Física General 1
Problema detectado	Los estudiantes han estudiado menos
Descripción de la propuesta de mejora	En la medida de lo posible, tratar de volver a la presencialidad. La rutina de horarios y la presencialidad en el aula son mejores que la organización individual y el seguimiento desde casa.
Agente responsable	Situación forzada por la pandemia.
Relación con otras asignaturas	No existe relación con otras asignaturas.
Prioridad	Alta.

Propuesta 2	
Asignatura	95000003 - Fisica General 1
Problema detectado	Ineficiencia de la metodología basada en transparencias
Descripción de la propuesta de mejora	Regresar a una metodología basada en la pizarra aun cuando las clases no puedan ser presenciales.
Agente responsable	Situación forzada por la pandemia.
Relación con otras asignaturas	No existe relación con otras asignaturas.
Prioridad	Alta.

Propuesta 6	
Asignatura	95000008 - Introduccion Al Analisis De Circuitos
Problema detectado	Falta de motivación de los estudiantes, que no ven una relación directa entre los contenidos de la asignatura y su aplicación directa en el campo de la ingeniería.
Descripción de la propuesta de mejora	Mediante un proyecto de educación educativa, actualmente en implementación, mostrar a los estudiantes algunas aplicaciones interesantes, donde se aplican los conceptos de la asignatura de forma directa. Esto se realizará mediante vídeos vinculados a una prepráctica (voluntaria).
Agente responsable	Interés de los alumnos de nuevo ingreso.
Relación con otras asignaturas	No existe relación con otras asignaturas.
Prioridad	Media.

Propuesta 5	
Asignatura	95000008 - Introduccion Al Analisis De Circuitos
Problema detectado	Falta de organización de los estudiantes para dedicar tiempo a todas las asignatura de manera continuada, y no solo en la víspera de las evaluaciones o entregas de trabajos.
Descripción de la propuesta de mejora	Por un lado, revisar la carga de entregas a lo largo del cuatrimestre entre las distintas asignaturas. Por otro lado, hacer ver a los estudiantes que el cambio de bachillerato a universidad implica también un cambio en su forma de organizarse y en las horas de dedicación a cada asignatura fuera del aula.
Agente responsable	Formación académica de los alumnos de nuevo ingreso.
Relación con otras asignaturas	No existe relación con otras asignaturas.
Prioridad	Alta.

Propuesta 4	
Asignatura	95000008 - Introduccion Al Analisis De Circuitos
Problema detectado	Preparación deficiente en conceptos matemáticos requeridos por la asignatura.
Descripción de la propuesta de mejora	Cambio de la asignatura al segundo semestre del primer curso. Esto considerando que en las asignaturas matemáticas del primer curso se repasan y/o se adquieren conceptos necesarios en la asignatura.
Agente responsable	Planificación del Plan de Estudios.
Relación con otras asignaturas	Existe una gran relación de dependencia de las asignaturas de contenido matemáticos que se imparten al mismo tiempo que IACR.
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 de resultados previstas por los coordinadores se estiman adecuadas. La situación de incertidumbre respecto al modo de impartición de la docencia en el curso que viene no permite mayores ajustes.

6. Consideraciones finales

Las condiciones en las que se han llevado a cabo las actividades docentes de este semestre no han sido las idóneas. El esfuerzo realizado por los profesores ha sido grandísimo. También los alumnos han realizado un gran esfuerzo. Sin embargo, la evolución del semestre, como consecuencia de algunos de los resultados obtenidos distan mucho de ser los deseables.

Hemos tomado nota de las situaciones que se han resuelto de forma correcta y, también de aquellos muchos aspectos que no se han resuelto de forma idónea. La finalidad es seguir mejorando para que el siguiente curso sea mejor, confiando que exista una situación sociosanitaria más favorable.



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
95000001 - Algebra	6	435
95000002 - Calculo	6	331
95000003 - Fisica General 1	6	406
95000004 - Introducción a la Ingeniería de Telecomunicación	3	304
95000005 - Fundamentos de los Sistemas Telematicos	4.5	323
95000008 - Introduccion Al Analisis de Circuitos	4.5	442

A1.2. Perfil de los alumnos matriculados

Asignatura	Matrícula			Evaluación		
	Nº	Primera vez	Dedicación parcial	Continua*	Sólo examen final	No presentados
95000001 - Algebra	435	290	4	329	106	28
95000002 - Calculo	331	290	3	318	14	42
95000003 - Fisica General 1	406	292	5	401	5	37
95000004 - Introducción a la Ingeniería de Telecomunicación	304	295	1	304	1	16
95000005 - Fundamentos de los Sistemas Telematicos	323	295	5	318	5	28
95000008 - Introduccion Al Analisis de Circuitos	442	290	4	212	230	94

* 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 (%)
95000001 - Algebra	71.49	76.41	6.44
95000002 - Calculo	36.56	41.87	12.69
95000003 - Fisica General 1	23.65	26.02	9.11
95000004 - Introducción a la Ingeniería de Telecomunicación	89.80	94.79	5.26
95000005 - Fundamentos de los Sistemas Telematicos	72.76	79.66	8.67
95000008 - Introduccion Al Analisis de Circuitos	33.03	41.95	21.27

Valoración que hacen los coordinadores de asignatura sobre dichas tasas

95000001 - Algebra
Los alumnos que se presentan a la evaluación sólo examen final obtienen resultados peores que los que siguen evaluación continua
95000002 - Calculo
El porcentaje de aprobados ha sido bajo, aunque en parte se explica por las dificultades asociadas a la actual pandemia.
95000003 - Fisica General 1
Aunque los datos de presencialidad en la asignatura apuntan a un 92% el absentismo en el examen final fue muy grande. El alumno puede figurar como PRESENTADO si ha hecho la prueba de seguimiento y no ha hecho el examen final y por eso los datos reflejan una mayor presencialidad que la que hubo en el examen

final.

En este curso hubo un total de 120 alumnos que no se presentaron al examen final. Eso representa un 120/406 -> ~30% del total de alumnos matriculados, una cifra especialmente alta. Mi impresión es que los alumnos han estudiado menos porque se han desanimado antes (mayor dificultad por tener menor nivel) y la metodología seguida se apoya más en su capacidad de organización (concentración en casa y planificación del trabajo).

En general la impresión es que la adquisición de competencias ha sido más baja que otros años. Creemos que el nivel y la dedicación de los alumnos ha sido inferior. Por otro lado el nivel de exigencia se ha mantenido y ambas cosas han llevado a unos resultados muy negativos en la convocatoria ordinaria.

En lo referente al laboratorio la metodología ha sido diferente debido igualmente al COVID. Las prácticas se han hecho de forma individual y de un modo más guiado. En los resultados no se han observado claras diferencias con otros cursos.

95000005 - Fundamentos de los Sistemas Telematicos

A pesar de las dificultades creadas por la COVID-19, los resultados de la evaluación continua han sido similares a los del primer semestre del curso 2019-20 y se consideran satisfactorios.

95000008 - Introduccion Al Analisis de Circuitos

Este año los resultados han sido ligeramente peores que el curso anterior. En la Convocatoria Ordinaria, la tasa de éxito ha disminuido al 41.95%, respecto al 48.73% del curso anterior, estando lejos de la previsión (50%).

Como era de esperar, el grupo de Inglés ha mantenido los mejores resultados en cuanto a tasa de éxito: 76.6%. Nuevamente, dicha tasa exitosa no se debe al hecho de que el grupo se imparta en inglés, sino a que en dicho grupo se encuentran los estudiantes con mejores notas de acceso. Nuevamente es notoria la diferencia en la forma de trabajar por parte de los estudiantes de dicho grupo.

Debido a la situación de la pandemia, las clases se realizaron de manera semipresencial, utilizando distintas metodologías según el grupo, sin encontrarse diferencias significativas en la tasa de éxito de los grupos en español: 35.22%, de media. Como era de esperar, el grupo de repetidores tiene una tasa ligeramente más alta que el promedio: 40.2%.

95000004 - Introducción a la Ingeniería de Telecomunicación

La valoración de la evaluación es satisfactoria pues se han conseguido los objetivos planteados por el profesorado de la asignatura.

A2.2. Tasas de resultados académicos obtenidas en cursos anteriores

A2.2.1 Tasa de rendimiento

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

Convocatoria ordinaria:

Asignatura	2017-18 (%)	2018-19 (%)	2019-20 (%)	2020-21 (%)
95000001 - Algebra	50.65	63.19	47.42	71.49
95000002 - Calculo	40.05	53.10	63.68	36.56
95000003 - Fisica General 1	20.52	38.54	39.45	23.65
95000004 - Introducción a la Ingeniería de Telecomunicación	86.69	94.53	89.33	89.80
95000005 - Fundamentos de los Sistemas Telematicos	75.77	75.38	76.52	72.76
95000008 - Introduccion Al Analisis de Circuitos	28.79	27.59	36.96	33.03

Convocatoria ordinaria y extraordinaria:

Asignatura	2017-18 (%)	2018-19 (%)	2019-20 (%)	2020-21 (%)
95000001 - Algebra	55.27	66.38	59.36	--
95000002 - Calculo	53.27	60.56	85.42	--
95000003 - Fisica General 1	34.20	56.09	71.15	--
95000004 - Introducción a la Ingeniería de Telecomunicación	95.15	96.44	94.97	--
95000005 - Fundamentos de los Sistemas Telematicos	85.63	84.55	86.20	--
95000008 - Introduccion Al Analisis de Circuitos	45.47	35.23	70.35	--

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 (%)
95000001 - Algebra	52.69	63.73	48.01	76.41
95000002 - Calculo	41.45	55.11	65.95	41.87
95000003 - Fisica General 1	26.89	49.57	48.19	26.02
95000004 - Introducción a la Ingeniería de Telecomunicación	86.69	94.84	91.16	94.79
95000005 - Fundamentos de los Sistemas Telematicos	80.98	80.97	82.30	79.66
95000008 - Introduccion Al Analisis de Circuitos	39.66	35.87	48.73	41.95

Convocatoria ordinaria y extraordinaria:

Asignatura	2017-18 (%)	2018-19 (%)	2019-20 (%)	2020-21 (%)
95000001 - Algebra	53.52	59.37	43.04	--
95000002 - Calculo	42.92	47.16	68.46	--
95000003 - Fisica General 1	27.60	50.15	55.64	--
95000004 - Introducción a la Ingeniería de Telecomunicación	86.86	94.12	91.00	--
95000005 - Fundamentos de los Sistemas Telematicos	81.05	79.22	79.38	--
95000008 - Introduccion Al Analisis de Circuitos	40.30	30.31	54.40	--

* 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 (%)
95000001 - Algebra	3.88	0.85	1.47	6.44
95000002 - Calculo	3.39	3.64	3.45	12.69
95000003 - Fisica General 1	23.69	22.26	18.15	9.11
95000004 - Introducción a la Ingeniería de Telecomunicación	0.00	0.32	2.00	5.26
95000005 - Fundamentos de los Sistemas Telematicos	6.44	6.91	7.01	8.67
95000008 - Introduccion Al Analisis de Circuitos	27.39	23.08	24.16	21.27

Convocatoria ordinaria y extraordinaria:

Asignatura	2017-18 (%)	2018-19 (%)	2019-20 (%)	2020-21 (%)
95000001 - Algebra	3.66	0.43	0.99	--
95000002 - Calculo	3.39	3.23	2.08	--
95000003 - Fisica General 1	19.33	17.20	9.68	--
95000004 - Introducción a la Ingeniería de Telecomunicación	0.00	0.00	1.34	--
95000005 - Fundamentos de los Sistemas Telematicos	5.20	5.76	4.60	--
95000008 - Introduccion Al Analisis de Circuitos	21.72	19.46	7.37	--

* 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 (%)
95000001 - Algebra	80.00	70.00	10.00
95000002 - Calculo	--	--	--
95000003 - Fisica General 1	60.00	65.00	5.00
95000004 - Introducción a la Ingenieria de Telecomunicación	90.00	93.00	2.50
95000005 - Fundamentos de los Sistemas Telematicos	70.00	75.00	7.00
95000008 - Introduccion Al Analisis de Circuitos	36.00	48.00	20.00

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
95000001 - Algebra	Correcto
95000002 - Calculo	--
95000003 - Fisica General 1	--
95000004 - Introducción a la Ingeniería de Telecomunicación	Escaso
95000005 - Fundamentos de los Sistemas Telematicos	Correcto
95000008 - Introduccion Al Analisis de Circuitos	Correcto

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

95000001 - Algebra
El coordinador no realiza ninguna sugerencia.
95000002 - Calculo
El coordinador no realiza ninguna sugerencia.

95000003 - Fisica General 1

La coordinación con el resto de asignaturas ha sido correcta.

95000004 - Introducción a la Ingeniería de Telecomunicación

Se echa en falta una mayor intercambio de información entre las diferentes asignaturas, sobre la evolución general, asistencia a clases, fechas de realización e pruebas, o laboratorios, etc, que impactan sobre la asistencia.

95000005 - Fundamentos de los Sistemas Telematicos

El coordinador no realiza ninguna sugerencia.

95000008 - Introduccion Al Analisis de Circuitos

Sería de mucha ayuda que hubiese coordinación entre asignaturas del mismo semestre en distintos aspectos, tanto académicos como organizativos:

(1) Por un lado, existen herramientas matemáticas que se ven en la asignatura de Cálculo, que son fundamentales en IACR (números complejos, derivación, integración). Se ha detectado que los estudiantes tienen dificultades a la hora de operar con dichos conceptos, principalmente son carencias del bachillerato, pero podría plantearse la posibilidad de analizar la forma de mejorar la sinergia entre asignaturas. Ya se ha planteado en diversas ocasiones la posibilidad de pasar IACR al segundo cuatrimestre, pero si esto no es posible, sí que podrían evaluarse soluciones conjuntas entre asignaturas.

(2) No existe una coordinación entre asignaturas en cuanto a carga de actividades requeridas para la evaluación continua. Esto provoca que haya semanas de sobresaturación de trabajos, en las que los estudiantes descuidan asignaturas para enfocarse en entregas particulares. Esto puede ser un problema de organización de algunos estudiantes a nivel individual, pero también un problema de falta de comunicación entre asignaturas.

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

95000003 - Fisica General 1	
Carencias	Resultados de aprendizaje de la asignatura que se han visto afectados
<p>No he apreciado que hubiera algún aspecto concreto que destacara sobre los demás. Simplemente diría que el nivel general de los alumnos al comienzo de curso era más bajo que otros años</p>	<p>RA17 - Aprender a razonar científicamente y poder resolver problemas a partir de las leyes básicas de la Física.</p> <p>RA19 - Adquirir los conocimientos cualitativos y cuantitativos de los fenómenos físicos básicos, imprescindibles para poder iniciarse en el aprendizaje de los de mayor nivel de complejidad.</p>

95000008 - Introduccion Al Analisis De Circuitos	
Carencias	Resultados de aprendizaje de la asignatura que se han visto afectados
<p>Esta es una asignatura de primer año y semestre, sin asignaturas previas cursadas en la escuela. Se han detectado distintas carencias de herramientas matemáticas, principalmente de cálculo: derivación, integración, números complejos. La capacidad de abstracción es otra carencia detectada a nivel general.</p>	<p>RA455 - Capacidad de calcular las energías y potencias en circuitos y comprensión de los fenómenos de resonancia y adaptación de impedancias.</p> <p>RA451 - Capacidad de analizar circuitos resistivos</p> <p>RA22 - Conocimientos cualitativos y cuantitativos del comportamiento de los circuitos eléctricos más simples, necesarios para el análisis y diseño de los componentes básicos de los sistemas electrónicos y de comunicaciones.</p> <p>RA453 - Capacidad de analizar circuitos con excitación sinusoidal en régimen permanente</p> <p>RA454 - Comprensión de los fenómenos de acoplamiento magnético en circuitos simples.</p> <p>RA631 - Capacidad de estudiar el régimen transitorio en circuitos con un elemento reactivo</p>

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

95000008 - Introduccion Al Analisis De Circuitos	
Carencias	Resultados de aprendizaje de la asignatura que se han visto afectados
<p>La adquisición de las competencias de la asignatura es fundamental para la comprensión exitosa de otras asignaturas que el estudiante cursa durante los cursos siguientes, como: INEL, ELMG, EINB, COTE, etc.</p>	<p>RA455 - Capacidad de calcular las energías y potencias en circuitos y comprensión de los fenómenos de resonancia y adaptación de impedancias.</p> <p>RA451 - Capacidad de analizar circuitos resistivos</p> <p>RA22 - Conocimientos cualitativos y cuantitativos del comportamiento de los circuitos eléctricos más simples, necesarios para el análisis y diseño de los componentes básicos de los sistemas electrónicos y de comunicaciones.</p> <p>RA453 - Capacidad de analizar circuitos con excitación sinusoidal en régimen permanente</p> <p>RA454 - Comprensión de los fenómenos de acoplamiento magnético en circuitos simples.</p> <p>RA631 - Capacidad de estudiar el régimen transitorio en circuitos con un elemento reactivo</p>

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

95000001 - Algebra

El coordinador no realiza consideraciones finales.

95000002 - Calculo

Los resultados este año no han sido buenos, aunque en buena parte se pueden explicar por la actual situación sociosanitaria. El número de abandonos ha sido mucho más alto que en cursos anteriores.

95000003 - Fisica General 1

En resumen, los resultados han sido bastante peores de lo habitual. Las causas aparentes:

- nivel inferior al comienzo
- metodología basada en transparencias ineficiente
- menor concentración en clases online
- peor planificación de los alumnos

Algunas opiniones después del curso:

- la metodología basada en pizarra es mucho mejor que las transparencias
- la rutina de la asistencia y los horarios ayudan a la planificación del alumno

95000004 - Introducción a la Ingeniería de Telecomunicación

Ninguno, lo más relevante ya se ha expuesto en apartados anteriores.

95000005 - Fundamentos de los Sistemas Telematicos

El coordinador no realiza consideraciones finales.

95000008 - Introduccion Al Analisis de Circuitos

Este año la impartición de la docencia se ha visto afectada por las restricciones derivadas de la pandemia de la COVID19. Las clases se han impartido de forma semipresencial, con la mitad de los estudiantes siguiendo la clase en el aula y la otra mitad online. Excepto en el grupo 16, de repetidores, en el que la docencia se realizó de forma online para todos los estudiantes. Las restricciones también impidieron que el taller se realizase como en años anteriores, en los que los estudiantes tenían una mayor interacción, entre ellos y con el profesor.

Los resultados están por debajo de las previsiones fijadas antes de la pandemia. Los problemas detectados son similares a los reportados en informes anteriores: falta de preparación en los aspectos matemáticos, carencia de habilidades de organización y estudio, falta de motivación y exceso de carga de trabajo por falta de coordinación entre asignaturas, lo que provoca que los estudiantes vayan estudiando para la asignatura que tiene examen y/o entrega y descuiden el resto de asignaturas durante largo tiempo.

De continuar el grupo en Inglés, se evaluará la pertinencia de que la asignatura siga participando o no. El buen desempeño de este grupo es debido a que concentra a los estudiantes con mejor nota de ingreso y no por el hecho de impartirse en Inglés. En este grupo los estudiantes son más motivados, más exigentes y más independientes, lo que se nota en la tasa de éxito. Cabe destacar que en este curso todos los estudiantes de este grupo eran hispanoparlantes, y es posible que cursar la asignatura en un idioma diferente al materno les haya implicado un esfuerzo mayor que a sus compañeros de otros grupos, dificultad que tendría sentido si como contrapartida se recibiesen estudiantes cuya lengua materna no sea el español.

La herramienta en Moodle desarrollada durante un PIE anterior continuará utilizándose con algunas mejoras (mejora continua en la redacción de algunas preguntas, detección de errores tipográficos, introducción de nuevas preguntas, mejor control estadístico, etc). Se espera que las herramientas audiovisuales que se desarrollarán en el nuevo PIE contribuyan a la motivación de los estudiantes, ya que podrán ver aplicación experimental directa de los contenidos de la asignatura.

Este año se contó con la participación, como colaborador docente, de D. Daniel Martínez de Rioja del Nido, apoyando en algunos de los talleres de problemas.