



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

09AT - Master Universitario en Teoría de la Señal y Comunicaciones

CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2020/21 - Primer Semestre

FECHA DE APROBACIÓN

12-05-2021

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.....	8

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	Francisco Moran Burgos
Secretario	Mariano Garcia Otero
Representante de alumnos	Javier Edgar Cruz Salaverri
Vocales	Grajal De La Fuente Jesus Cabrera Quesada Julian Blanco Adan Carlos Roberto Del Fernandez Gonzalez Jose Manuel Zufiria Zatarain Pedro Jose Cuevas Rodriguez Carlos Cuevas Del Rio Jesus Gustavo Hernandez Gomez Luis Alfonso Ronda Prieto Jose Ignacio Menendez Garcia Jose Manuel Riera Salis Jose Manuel

2. Revisión formal de los Informes de asignatura

Los coordinadores de las asignaturas han puesto de manifiesto en sus informes que se han cumplido los objetivos propuestos inicialmente, y que están satisfechos en general con el rendimiento de los estudiantes y los resultados obtenidos. Este curso no hay novedades especialmente reseñables en lo tocante a las asignaturas del itinerario de datos masivos, pero en dos del de radiofrecuencia sus coordinadores han valorado positivamente que los estudiantes de este curso hayan presentado un itinerario curricular más orientado a la temática del máster que los del curso pasado, y la incorporación de nuevo equipamiento de medida.

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

Tasas de rendimiento

Salvo en dos asignaturas, las tasas de rendimiento fueron superiores al 80%, y similares a las del (mismo semestre del) curso pasado. Las tasas de rendimiento de esas dos asignaturas (50% y 62%), ciertamente mejorables, se debieron sobre todo a las de absentismo (29% y 19% resp.), causadas porque 4/14 y 4/21 estudiantes ni siquiera se presentaron.

En general, el itinerario de radiofrecuencia mejoró respecto al curso pasado en lo tocante a este indicador, y el de datos masivos empeoró ligeramente.

Tasas de éxito

Las tasas de éxito fueron del 100% en 9/12 (75%) asignaturas, lo cual es notable, y francamente mejor que el curso pasado.

Este indicador se comportó de manera salomónica con ambos itinerarios: de las tres asignaturas que no alcanzaron el éxito total, una es de un itinerario, otra es del otro, y la tercera es común a ambos.

Tasas de absentismo

Las tasas de absentismo son las que más han cambiado respecto al curso pasado: así como fue del 0% en 9/12 asignaturas en el curso 2019-20, en el actual se pasó a la situación complementaria, de manera que solo fue del

0% en 3/12 asignaturas. El valor promedio (calculado como media aritmética simple, sin pesar las asignaturas con sus números de alumnos) lógicamente también empeoró, pasando del 5,7% al 13,8%. Ni el valor alcanzado en este curso (que equivale al absentismo de casi uno de cada siete estudiantes), ni el incremento anual (más de 2x) se ajustan a las tendencias habituales hasta ahora en el MUTSC, por lo que parece probable que este haya sido otro efecto adverso más de la CoViD-19.

Este aumento del absentismo también afectó desgraciadamente por igual a ambos itinerarios.

Valoración global

A pesar de lo explicado sobre las tasas de absentismo, los resultados globales son positivos, siendo la evolución anual algo mejor en el itinerario de radiofrecuencia que en el de datos masivos.

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

De los coordinadores de las doce asignaturas, ocho piensan que la coordinación horizontal fue correcta, y solo dos que fue escasa (los dos restantes se abstuvieron de valorarla). Por lo tanto, se considera que la coordinación entre asignaturas fue mayormente correcta.

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

La CCA se reúne periódicamente para tratar los diferentes aspectos de coordinación relativos al MUTSC y para cuestiones menores. También realiza consultas a sus miembros a través de correo-e, que después se ponen en común en las reuniones de la CCA. En general, los coordinadores de las asignaturas valoran como adecuado el funcionamiento de la CCA.

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

Los coordinadores de las asignaturas no han referido carencias detectadas en la preparación inicial de los estudiantes de este curso.

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

Los coordinadores de las asignaturas no han referido carencias detectadas en la preparación final de los estudiantes de este curso.

5. Propuestas de mejora

5.1 Curso anterior

5.1.1. Valoración de cada una de las propuestas de mejora

Propuesta1	
Asignatura	93000922 - Tecnologías De Radiofrecuencia
Problema que se detectó	La calidad del trabajo presentado en las entregas es en general baja, con un nivel de elaboración y dedicación manifiestamente mejorable, y en algunos casos, con entregas fuera de plazo
Descripción de la propuesta de mejora	Se propone una mayor exigencia y control en la entrega de trabajos, una detección particularizada de las deficiencias conceptuales de radiofrecuencia que tienen los estudiantes, con las correspondientes directrices y sugerencias paliativas, y una recomendación explícita y clara de matriculación reducida de créditos en casos de estudiantes con vínculo laboral.
¿Ha sido implantada?	Si
Valoración de su eficiencia y viabilidad o razón de la no implantación	Este curso la calidad del trabajo presentado por los estudiantes ha sido en general bastante satisfactoria, y mejor que las de cursos anteriores. Se han implementado las propuestas descritas en el informe del curso previo, y se estima que la aplicación de las medidas ha podido influir en la mejora de los resultados, aunque seguramente la principal razón de esa mejora haya sido que los itinerarios curriculares de los estudiantes de este curso

están mayoritariamente más orientados a la temática del MUTSC.

Propuesta1	
Asignatura	93000942 - Ciencia De Los Datos Y Aplicaciones
Problema que se detectó	No todos los alumnos cursan las asignaturas del semestre, con lo que es complicado ofrecer una buena perspectiva en esta asignatura, que es más introductoria y generalista
Descripción de la propuesta de mejora	Un análisis y adaptación a los diferentes casos de planes donde se matriculan los alumnos sería recomendable para mejor orientar la asignatura
¿Ha sido implantada?	No
Valoración de su eficiencia y viabilidad o razón de la no implantación	Ante el comentario del coordinador al respecto ("Esta propuesta no se ha podido llevar a cabo pues no está dentro de mis atribuciones ni se ha implementado"), la CCA del MUTSC estudiará su propuesta de mejora y las posibles soluciones.

Propuesta1	
Asignatura	93000943 - Laboratorio De Técnicas De Aprendizaje Automático
Problema que se detectó	La entrega y revisión del proyecto de medio semestre de la asignatura se ha retrasado demasiado, afectando al inicio de las actividades del proyecto del final de la asignatura.
Descripción de la propuesta de mejora	Iniciar antes la presentación del proyecto de medio semestre y aprovechar el proceso de revisión del mismo para consolidar conceptos teóricos que hasta ahora se impartían antes de inicial este proyecto.
¿Ha sido implantada?	Si
Valoración de su eficiencia y viabilidad o razón de la no implantación	En el curso actual se ha adelantado el comienzo del proyecto de medio semestre y también se ha realizado un seguimiento más continuado de su ejecución, lo que ha mejorado la asimilación de conceptos y el rendimiento obtenido.

Propuesta1	
Asignatura	93000925 - Diseño De Sistemas Y Equipos De Comunicaciones
Problema que se detectó	Falta de medidas físicas sobre los sistemas proyectados
Descripción de la propuesta de mejora	Dotar al laboratorio de instrumental de medida
¿Ha sido implantada?	Si
Valoración de su eficiencia y viabilidad o razón de la no implantación	Se dotó al laboratorio de instrumental de medida compartido con otros laboratorios, lo que permitió a los estudiantes realizar medidas físicas con un innegable buen resultado en la asimilación de los conceptos y la motivación por el estudio.

5.2 Curso objeto del Informe

5.2.1. Valoración de cada una de las propuestas de mejora

Propuesta 2	
Asignatura	93000925 - Diseño De Sistemas Y Equipos De Comunicaciones
Problema detectado	Sólo se pudo terminar una parte de los proyectos experimentales
Descripción de la propuesta de mejora	Reducir el número de proyectos o incrementar el número horas de laboratorio
Agente responsable	Coordinador de la asignatura.
Relación con otras asignaturas	Ninguna.
Prioridad	Alta.

Propuesta 2	
Asignatura	93000942 - Ciencia De Los Datos Y Aplicaciones
Problema detectado	No todos los alumnos cursan las asignaturas del semestre, con lo que es complicado ofrecer una buena perspectiva en esta asignatura, que es más introductoria y generalista
Descripción de la propuesta de mejora	Un análisis y adaptación a los diferentes casos de planes donde se matriculan los alumnos sería recomendable para mejor orientar la asignatura
Agente responsable	La CCA del MUTSC.
Relación con otras asignaturas	Todas las de su mismo itinerario.
Prioridad	Media.

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

Tasas de rendimiento

Un coordinador prevé obtener una tasa de rendimiento del 75% en el curso 2021-22, pero los otros once las prevén iguales o superiores al 80%, y de ellos cinco iguales o superiores al 90%. En general, son estimaciones con una gran correlación con las tasas obtenidas en el curso 2019-20, que dan a entender que los coordinadores también opinan que el curso actual, al menos en su primer semestre, ha sido excepcional, probablemente debido a la CoViD-19.

Tasas de éxito

En este caso, los doce coordinadores prevén lograr tasas de éxito iguales o superiores al 80%, y de ellos siete iguales o superiores al 90%. También en este caso los coordinadores parecen pensar que las tasas obtenidas en el curso actual son excepcionales (artificialmente buenas, en este caso).

Tasas de absentismo

De los doce coordinadores, nueve prevén que en el curso 2021-22 el 90% (o más) de los alumnos matriculados en sus asignaturas se presentarán para ser evaluados, y solo tres estiman que tendrán que conformarse con tasas de absentismo del 15% (en dos casos) o del 20% (en el otro). Una vez más, los coordinadores demuestran confiar en una vuelta a la "antigua normalidad".

Valoración global

Se considera que todas las estimaciones de los coordinadores son razonables.

6. Consideraciones finales

De las consideraciones finales realizadas por los coordinadores, que se pueden ver en el Anexo 4, se deduce que la evolución del semestre ha sido favorable en general.



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
93000920 - Fundamentos de Optimización	3	21
93000921 - Técnicas de Optimización en Radiofrecuencia	3	7
93000922 - Tecnologías de Radiofrecuencia	6	6
93000923 - Temas Avanzados en Tecnología de Antenas	6	7
93000924 - Comunicaciones Móviles: 4G y Más Allá	3	7
93000925 - Diseño de Sistemas y Equipos de Comunicaciones	6	6
93000938 - Técnicas de Optimización para Análisis de Datos Masivos	3	14
93000939 - Análisis Estadístico	3	14

93000940 - Series Temporales	4.5	16
93000941 - Aprendizaje Predictivo y Descriptivo	6	15
93000942 - Ciencia de los Datos y Aplicaciones	2	14
93000943 - Laboratorio de Técnicas de Aprendizaje Automático	4.5	13

A1.2. Perfil de los alumnos matriculados

Asignatura	Matrícula			Evaluación		
	Nº	Primera vez	Dedicación parcial	Continua*	Sólo examen final	No presentados
93000920 - Fundamentos de Optimización	21	21	0	21	0	4
93000921 - Técnicas de Optimización en Radiofrecuencia	7	7	0	7	0	0
93000922 - Tecnologías de Radiofrecuencia	6	6	0	6	0	1
93000923 - Temas Avanzados en Tecnología de Antenas	7	7	0	7	0	0
93000924 - Comunicaciones Móviles: 4G y Más Allá	7	7	0	7	0	1
93000925 - Diseño de Sistemas y Equipos de Comunicaciones	6	6	0	6	0	1
93000938 - Técnicas de Optimización para Análisis de Datos Masivos	14	14	1	14	0	4
93000939 - Análisis Estadístico	14	14	0	--	0	0
93000940 - Series Temporales	16	16	2	16	3	2
93000941 - Aprendizaje Predictivo y Descriptivo	15	15	2	15	0	3
93000942 - Ciencia de los Datos y Aplicaciones	14	14	0	14	0	2
93000943 - Laboratorio de Técnicas de Aprendizaje Automático	13	13	0	13	0	3

* 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 (%)
93000920 - Fundamentos de Optimización	61.90	76.47	19.05
93000921 - Técnicas de Optimización en Radiofrecuencia	85.71	85.71	0.00
93000922 - Tecnologías de Radiofrecuencia	83.33	100.00	16.67
93000923 - Temas Avanzados en Tecnología de Antenas	100.00	100.00	0.00
93000924 - Comunicaciones Móviles: 4G y Más Allá	85.71	100.00	14.29
93000925 - Diseño de Sistemas y Equipos de Comunicaciones	83.33	100.00	16.67
93000938 - Técnicas de Optimización para Análisis de Datos Masivos	50.00	70.00	28.57
93000939 - Análisis Estadístico	100.00	100.00	0.00
93000940 - Series Temporales	87.50	100.00	12.50
93000941 - Aprendizaje Predictivo y Descriptivo	80.00	100.00	20.00
93000942 - Ciencia de los Datos y Aplicaciones	85.71	100.00	14.29
93000943 - Laboratorio de Técnicas de Aprendizaje Automático	76.92	100.00	23.08

Valoración que hacen los coordinadores de asignatura sobre dichas tasas

93000941 - Aprendizaje Predictivo y Descriptivo

Los resultados de la evaluación de los alumnos en las actividades previstas son altos y el grado de adquisición de las competencias asociadas a la asignatura es completa

93000942 - Ciencia de los Datos y Aplicaciones

Los alumnos tanto en el examen como en la parte de los trabajos han conseguido una buena adquisición de competencias

93000924 - Comunicaciones Móviles: 4G y Más Allá

Los resultados han sido satisfactorios. Los porcentajes son similares a los de años anteriores

93000925 - Diseño de Sistemas y Equipos de Comunicaciones

Los resultados de la evaluación han sido satisfactorios en todas y cada una de las actividades. Sin embargo debe señalarse que la adquisición de competencias relacionados con trabajos experimentales se ha visto incrementada por la disponibilidad de instrumentación

93000920 - Fundamentos de Optimización

El coordinador no realiza ninguna valoración.

93000943 - Laboratorio de Técnicas de Aprendizaje Automático

Los resultados de evaluación de las actividades previstas han sido satisfactorios. También ha sido satisfactorio el grado de adquisición de las competencias prácticas en técnicas de machine learning asociadas a la asignatura.

93000940 - Series Temporales

Los resultados de evaluación este curso han sido muy buenos y la mayoría de los alumnos han adquirido las competencias previstas.

93000922 - Tecnologías de Radiofrecuencia

El nivel medio de las calificaciones de los estudiantes presentados ha sido elevado, siendo la nota mínima de 7, la máxima de 9, y la media mayor de 8. En general, el nivel de esfuerzo y la calidad de los trabajos presentados han sido satisfactorios en todas las actividades propuestas. Por tanto, se puede concluir que los estudiantes han adquirido notablemente las competencias apropiadas en materia de tecnologías de radiofrecuencia tanto activas como pasivas, que les pueden ser útiles en su futura vida profesional.

93000923 - Temas Avanzados en Tecnología de Antenas

En este curso 2020-2021, ningún alumno renunció a evaluación continua. Los resultados son los siguientes:

1 Matricula de Honor, 3 Sobresalientes, 3 Notables

93000921 - Técnicas de Optimización en Radiofrecuencia

Los resultados de la evaluación de la mayoría de las actividades se pueden calificar de satisfactorios, y las competencias asociadas como adquiridas, excepto en el caso del alumno que, desde el principio, mostró actitud de abandono de la asignatura.

93000938 - Técnicas de Optimización para Análisis de Datos Masivos

Los resultados son acordes a las actividades previstas y se asegura la adquisición de las competencias.

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 (%)
93000920 - Fundamentos de Optimización	87.50	91.30	76.92	61.90
93000921 - Técnicas de Optimización en Radiofrecuencia	100.00	85.71	60.00	85.71
93000922 - Tecnologías de Radiofrecuencia	85.71	83.33	50.00	83.33
93000923 - Temas Avanzados en Tecnología de Antenas	100.00	100.00	100.00	100.00
93000924 - Comunicaciones Móviles: 4G y Más Allá	75.00	57.14	50.00	85.71
93000925 - Diseño de Sistemas y Equipos de Comunicaciones	85.71	57.14	80.00	83.33
93000938 - Técnicas de Optimización para Análisis de Datos Masivos	70.59	94.74	83.33	50.00
93000939 - Análisis Estadístico	84.21	100.00	100.00	100.00
93000940 - Series Temporales	50.00	94.44	80.00	87.50
93000941 - Aprendizaje Predictivo y Descriptivo	100.00	100.00	100.00	80.00

93000942 - Ciencia de los Datos y Aplicaciones	88.24	100.00	100.00	85.71
93000943 - Laboratorio de Técnicas de Aprendizaje Automático	100.00	100.00	100.00	76.92

Convocatoria ordinaria y extraordinaria:

Asignatura	2017-18 (%)	2018-19 (%)	2019-20 (%)	2020-21 (%)
93000920 - Fundamentos de Optimización	91.67	91.67	84.62	--
93000921 - Técnicas de Optimización en Radiofrecuencia	100.00	85.71	80.00	--
93000922 - Tecnologías de Radiofrecuencia	100.00	83.33	83.33	--
93000923 - Temas Avanzados en Tecnología de Antenas	100.00	100.00	100.00	--
93000924 - Comunicaciones Móviles: 4G y Más Allá	87.50	71.43	66.67	--
93000925 - Diseño de Sistemas y Equipos de Comunicaciones	100.00	85.71	80.00	--
93000938 - Técnicas de Optimización para Análisis de Datos Masivos	76.47	100.00	100.00	--
93000939 - Análisis Estadístico	89.47	100.00	100.00	--
93000940 - Series Temporales	77.78	100.00	100.00	--
93000941 - Aprendizaje Predictivo y Descriptivo	100.00	100.00	100.00	--
93000942 - Ciencia de los Datos y Aplicaciones	88.24	100.00	100.00	--
93000943 - Laboratorio de Técnicas de Aprendizaje Automático	100.00	100.00	100.00	--

A2.2.2 Tasa de éxito*

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

Convocatoria ordinaria:

Asignatura	2017-18 (%)	2018-19 (%)	2019-20 (%)	2020-21 (%)
93000920 - Fundamentos de Optimización	95.45	100.00	90.91	76.47
93000921 - Técnicas de Optimización en Radiofrecuencia	100.00	100.00	60.00	85.71
93000922 - Tecnologías de Radiofrecuencia	100.00	100.00	50.00	100.00

93000923 - Temas Avanzados en Tecnología de Antenas	100.00	100.00	100.00	100.00
93000924 - Comunicaciones Móviles: 4G y Más Allá	85.71	57.14	75.00	100.00
93000925 - Diseño de Sistemas y Equipos de Comunicaciones	85.71	80.00	100.00	100.00
93000938 - Técnicas de Optimización para Análisis de Datos Masivos	70.59	94.74	83.33	70.00
93000939 - Análisis Estadístico	88.89	100.00	100.00	100.00
93000940 - Series Temporales	69.23	100.00	80.00	100.00
93000941 - Aprendizaje Predictivo y Descriptivo	100.00	100.00	100.00	100.00
93000942 - Ciencia de los Datos y Aplicaciones	100.00	100.00	100.00	100.00
93000943 - Laboratorio de Técnicas de Aprendizaje Automático	100.00	100.00	100.00	100.00

Convocatoria ordinaria y extraordinaria:

Asignatura	2017-18 (%)	2018-19 (%)	2019-20 (%)	2020-21 (%)
93000920 - Fundamentos de Optimización	95.45	100.00	91.67	--
93000921 - Técnicas de Optimización en Radiofrecuencia	100.00	100.00	66.67	--
93000922 - Tecnologías de Radiofrecuencia	100.00	100.00	62.50	--
93000923 - Temas Avanzados en Tecnología de Antenas	100.00	100.00	100.00	--
93000924 - Comunicaciones Móviles: 4G y Más Allá	85.71	62.50	80.00	--
93000925 - Diseño de Sistemas y Equipos de Comunicaciones	85.71	85.71	100.00	--
93000938 - Técnicas de Optimización para Análisis de Datos Masivos	70.59	95.00	85.71	--
93000939 - Análisis Estadístico	88.89	100.00	100.00	--
93000940 - Series Temporales	69.23	100.00	83.33	--
93000941 - Aprendizaje Predictivo y Descriptivo	100.00	100.00	100.00	--
93000942 - Ciencia de los Datos y Aplicaciones	100.00	100.00	100.00	--
93000943 - Laboratorio de Técnicas de Aprendizaje Automático	100.00	100.00	100.00	--

* Se consideran como presentados a los alumnos que lo han hecho en la convocatoria ordinaria y/o extraordinaria.

A2.2.3 Tasa de absentismo*

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

Convocatoria ordinaria:

Asignatura	2017-18 (%)	2018-19 (%)	2019-20 (%)	2020-21 (%)
93000920 - Fundamentos de Optimización	8.33	8.70	15.38	19.05
93000921 - Técnicas de Optimización en Radiofrecuencia	0.00	14.29	0.00	0.00
93000922 - Tecnologías de Radiofrecuencia	14.29	16.67	0.00	16.67
93000923 - Temas Avanzados en Tecnología de Antenas	0.00	0.00	0.00	0.00
93000924 - Comunicaciones Móviles: 4G y Más Allá	12.50	0.00	33.33	14.29
93000925 - Diseño de Sistemas y Equipos de Comunicaciones	0.00	28.57	20.00	16.67
93000938 - Técnicas de Optimización para Análisis de Datos Masivos	0.00	0.00	0.00	28.57
93000939 - Análisis Estadístico	5.26	0.00	0.00	0.00
93000940 - Series Temporales	27.78	5.56	0.00	12.50
93000941 - Aprendizaje Predictivo y Descriptivo	0.00	0.00	0.00	20.00
93000942 - Ciencia de los Datos y Aplicaciones	11.76	0.00	0.00	14.29
93000943 - Laboratorio de Técnicas de Aprendizaje Automático	0.00	0.00	0.00	23.08

Convocatoria ordinaria y extraordinaria:

Asignatura	2017-18 (%)	2018-19 (%)	2019-20 (%)	2020-21 (%)
93000920 - Fundamentos de Optimización	8.33	8.33	15.38	--
93000921 - Técnicas de Optimización en Radiofrecuencia	0.00	14.29	0.00	--
93000922 - Tecnologías de Radiofrecuencia	0.00	16.67	0.00	--
93000923 - Temas Avanzados en Tecnología de Antenas	0.00	0.00	0.00	--
93000924 - Comunicaciones Móviles: 4G y Más Allá	0.00	0.00	33.33	--
93000925 - Diseño de Sistemas y Equipos de Comunicaciones	0.00	0.00	20.00	--

93000938 - Técnicas de Optimización para Análisis de Datos Masivos	0.00	0.00	0.00	--
93000939 - Análisis Estadístico	5.26	0.00	0.00	--
93000940 - Series Temporales	16.67	0.00	0.00	--
93000941 - Aprendizaje Predictivo y Descriptivo	0.00	0.00	0.00	--
93000942 - Ciencia de los Datos y Aplicaciones	11.76	0.00	0.00	--
93000943 - Laboratorio de Técnicas de Aprendizaje Automático	0.00	0.00	0.00	--

* Se consideran NO presentados los alumnos que no lo han hecho ni en la convocatoria ordinaria ni en la extraordinaria.

A2.3. Tasas de resultados previstas para el siguiente curso

Asignatura	Tasa rendimiento (%)	Tasa éxito (%)	Tasa absentismo (%)
93000920 - Fundamentos de Optimización	80.00	80.00	20.00
93000921 - Técnicas de Optimización en Radiofrecuencia	81.00	90.00	10.00
93000922 - Tecnologías de Radiofrecuencia	100.00	100.00	0.00
93000923 - Temas Avanzados en Tecnología de Antenas	90.00	100.00	10.00
93000924 - Comunicaciones Móviles: 4G y Más Allá	95.00	90.00	5.00
93000925 - Diseño de Sistemas y Equipos de Comunicaciones	90.00	95.00	10.00
93000938 - Técnicas de Optimización para Análisis de Datos Masivos	80.00	80.00	15.00
93000939 - Análisis Estadístico	--	--	--
93000940 - Series Temporales	75.00	80.00	10.00
93000941 - Aprendizaje Predictivo y Descriptivo	80.00	85.00	15.00
93000942 - Ciencia de los Datos y Aplicaciones	100.00	100.00	0.00
93000943 - Laboratorio de Técnicas de Aprendizaje Automático	80.00	95.00	10.00

ANEXO 3: Coordinación entre asignaturas

Algunos de los apartados que se muestran a continuación refieren valoraciones que realizaron los coordinadores de asignatura en sus Informes. En el caso de Informes que no fueron aprobados, no se hace referencia a esas asignaturas.

A3.1. Valoraciones de los Coordinadores de asignaturas sobre la coordinación horizontal

A3.1.1. Valoraciones de los Coordinadores de asignaturas sobre el número de reuniones de la Comisión de Coordinación Académica (CCA):

Asignatura	Valoración
93000920 - Fundamentos de Optimización	Correcto
93000921 - Técnicas de Optimización en Radiofrecuencia	--
93000922 - Tecnologías de Radiofrecuencia	Correcto
93000923 - Temas Avanzados en Tecnología de Antenas	--
93000924 - Comunicaciones Móviles: 4G y Más Allá	Correcto
93000925 - Diseño de Sistemas y Equipos de Comunicaciones	Escaso
93000938 - Técnicas de Optimización para Análisis de Datos Masivos	Correcto
93000940 - Series Temporales	Correcto
93000941 - Aprendizaje Predictivo y Descriptivo	Correcto
93000942 - Ciencia de los Datos y Aplicaciones	Escaso
93000943 - Laboratorio de Técnicas de Aprendizaje Automático	Correcto

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

93000920 - Fundamentos de Optimización
Ninguna sugerencia.
93000921 - Técnicas de Optimización en Radiofrecuencia
93000922 - Tecnologías de Radiofrecuencia
No se realizan sugerencias al respecto
93000923 - Temas Avanzados en Tecnología de Antenas
El coordinador no realiza ninguna sugerencia.
93000924 - Comunicaciones Móviles: 4G y Más Allá
El coordinador no realiza ninguna sugerencia.
93000925 - Diseño de Sistemas y Equipos de Comunicaciones
Quizá fuera posible realizar una encuesta de coordinación al profesorado
93000938 - Técnicas de Optimización para Análisis de Datos Masivos
No hay
93000940 - Series Temporales

93000941 - Aprendizaje Predictivo y Descriptivo

No hay sugerencias

93000942 - Ciencia de los Datos y Aplicaciones

hacer más reuniones de coordinación

93000943 - Laboratorio de Técnicas de Aprendizaje Automático

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

No se definen carencias en la preparación inicial.

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

93000920 - Fundamentos de Optimización

El coordinador no realiza consideraciones finales.

93000921 - Técnicas de Optimización en Radiofrecuencia

El coordinador no realiza consideraciones finales.

93000922 - Tecnologías de Radiofrecuencia

Este curso los resultados han cumplido con las expectativas. La tasa de rendimiento, que el curso anterior se situó por debajo del 60%, ha aumentado, y se ha situado acorde a la obtenida en cursos precedentes (cercana al 100%). Las medidas propuestas han podido influir en la mejora de resultados, aunque como se ha comentado, la mejora principal se puede deber a que, en su inmensa mayoría, los estudiantes este curso han presentado un itinerario curricular orientado a la temática del máster. El caso particular detectado que ha hecho que no se llegue al 100 % de tasa de rendimiento no puede considerarse relevante, dado que las deficiencias no son debidas a una mala formación en radiofrecuencia procedentes de un grado de telecomunicaciones y de una especialidad afín, tal y como ocurrió en el curso anterior, sino a una elección inusual por parte del estudiante.

93000923 - Temas Avanzados en Tecnología de Antenas

El coordinador no realiza consideraciones finales.

93000924 - Comunicaciones Móviles: 4G y Más Allá

El coordinador no realiza consideraciones finales.

93000925 - Diseño de Sistemas y Equipos de Comunicaciones

La evolución de la asignatura se considera muy favorable.

El presente curso ha visto la incorporación de equipamiento de medida y más cercanía con procesos reales de ingeniería.

Es una dirección en la que vale la pena avanzar.

93000938 - Técnicas de Optimización para Análisis de Datos Masivos

La evolución sigue los parámetros previstos, se ha consolidado a lo largo de los años y presenta una buena acogida por parte de los alumnos

93000940 - Series Temporales

La asignatura mantiene muy buenas tasas de resultados, similares a las del curso anterior.

93000941 - Aprendizaje Predictivo y Descriptivo

Esta asignatura ha ido evolucionando según los últimos avances en la tecnología de machine learning.

93000942 - Ciencia de los Datos y Aplicaciones

El coordinador no realiza consideraciones finales.

93000943 - Laboratorio de Técnicas de Aprendizaje Automático

El coordinador no realiza consideraciones finales.