



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

09AR - Master Univ. en Tratamiento Estadístico-computacional de la Información

CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2019/20 - Primer Semestre

FECHA DE APROBACIÓN

04-06-2020

## 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.....	2
5. Propuestas de mejora.....	3
6. Consideraciones finales.....	4

### Anexos

ANEXO 1: Información sobre el semestre.....	1
ANEXO 2: Tasas de resultados académicos.....	3
ANEXO 3: Coordinación entre asignaturas.....	8
ANEXO 4: Consideraciones remitidas por los Coordinadores de asignatura.....	10

## 1. Composición de la Comisión de Coordinación Académica

---

<b>Miembros de la Comisión de Coordinación Académica</b>	
<b>Presidente</b>	Francisco Ballesteros Olmo
<b>Secretario</b>	No se ha definido ningún Secretario
<b>Representante de alumnos</b>	No se ha definido ningún Representante de Alumnos
<b>Vocales</b>	

## 2. Revisión formal de los Informes de asignatura

---

Las únicas asignaturas que corresponden al primer semestre son RNAE y TRPA, aunque la organización docente de esta titulación es trimestral y en este curso únicamente está el informe de la asignatura TRPA y desde hace algún curso se busca incorporar y actualizar los contenidos o metodologías, con la incorporación de técnicas computacionales.

Los estudiantes han alcanzado las competencias exigidas en la asignatura de reconocimiento de patrones, buscando un equilibrio entre fundamentos y aplicaciones. .

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

---

La tasa de resultados de las asignaturas que imparte UPM en este semestre es buena como corresponde a una titulación de especialización del tipo maestría.

## 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

No se realiza ninguna valoración.

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

No se realiza ninguna valoración.

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

No se realiza ninguna valoración.

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

No se realiza ninguna valoración.

## 5. Propuestas de mejora

---

### 5.1 Curso anterior

#### 5.1.1. Valoración de cada una de las propuestas de mejora

<b>Propuesta1</b>	
<b>Asignatura</b>	93000878 - Tecnicas De Reconocimiento De Patrones
<b>Problema que se detectó</b>	En el módulo del Master TECI, la asignatura lleva muchos años siendo la última o penúltima clase.
<b>Descripción de la propuesta de mejora</b>	Se sugiere rotar los horarios o bien pasarla al segundo módulo.
<b>¿Ha sido implantada?</b>	No
<b>Valoración de su eficiencia y viabilidad o razón de la no implantación</b>	El horario está fijado desde la implantación del máster y busca ofrecer al alumno unos horarios compatibles con la actividad laboral.

## 5.2 Curso objeto del Informe

### 5.2.1. Valoración de cada una de las propuestas de mejora

No se realizan propuestas de mejora para el curso objeto del Informe por parte de los Coordinadores de asignatura.

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

La tasa de resultados prevista para el próximo curso es razonable.

## 6. Consideraciones finales

---

La coordinación entre las Universidades participantes en este máster interuniversitario --UCM y UPM--, sigue siendo muy escasa, aunque algún paso se ha dado y un objetivo fácil para reflejar la realidad es que los alumnos fuesen matriculados en ambas Universidades, aunque solo con efectos académicos en la Universidad que ha emitido la carta de pago.

Esto evitaría que de manera artesanal haya que dar autorización a los servicios de la otra universidad en la que no tiene matrícula (biblioteca, software, etc.)



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
93000871 - Tecnicas Numericas	3	8
93000872 - Tecnicas de Optimizacion	3	9
93000873 - Tecnicas de Monte Carlo	3	9
93000874 - Software Estadistico	3	9
93000875 - Metodos de Analisis Multivariante	3	9
93000876 - Metodos de Regresion y Prediccion	3	9
93000878 - Tecnicas de Reconocimiento de Patrones	3	10
93000879 - Minería de Datos	3	8

### A1.2. Perfil de los alumnos matriculados



Asignatura	Matrícula			Evaluación		
	Nº	Primera vez	Dedicación parcial	Continua*	Sólo examen final	No presentados
93000871 - Tecnicas Numericas	8	8	0	--	0	0
93000872 - Tecnicas de Optimizacion	9	8	2	--	0	0
93000873 - Tecnicas de Monte Carlo	9	8	2	--	0	1
93000874 - Software Estadistico	9	8	1	--	0	1
93000875 - Metodos de Analisis Multivariante	9	9	0	--	0	0
93000876 - Metodos de Regresion y Prediccion	9	9	0	--	0	0
93000878 - Tecnicas de Reconocimiento de Patrones	10	10	1	39	0	0
93000879 - Minería de Datos	8	8	0	--	0	0

\* Los datos mostrados en la evaluación continua son los indicados por los Coordinadores de asignatura en los respectivos Informes de asignatura, por tanto no se pueden modificar en el Informe de semestre si éste ha sido aprobado por el Responsable de la titulación.

## ANEXO 2: Tasas de resultados académicos

Las tasas de resultados proporcionadas a continuación para el curso objeto del Informe corresponden a la **evaluación ordinaria** de la asignatura. En cambio, las tasas para cursos anteriores, incluyen los resultados obtenidos tanto en la convocatoria ordinaria como en la extraordinaria del curso referido.

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

### A2.1. Tasas de resultados académicos obtenidas en el curso objeto del Informe

#### Convocatoria ordinaria

Asignatura	Tasa de rendimiento (%)	Tasa de éxito (%)	Tasa de absentismo (%)
93000871 - Tecnicas Numericas	100.00	100.00	0.00
93000872 - Tecnicas de Optimizacion	100.00	100.00	0.00
93000873 - Tecnicas de Monte Carlo	77.78	87.50	11.11
93000874 - Software Estadistico	55.56	62.50	11.11
93000875 - Metodos de Analisis Multivariante	100.00	100.00	0.00
93000876 - Metodos de Regresion y Prediccion	100.00	100.00	0.00
93000878 - Tecnicas de Reconocimiento de Patrones	100.00	100.00	0.00
93000879 - Minería de Datos	87.50	87.50	0.00

## Valoración que hacen los coordinadores de asignatura sobre dichas tasas

93000878 - Tecnicas de Reconocimiento de Patrones
1De los 39 alumnos matriculados en esta asignatura, 10 son alumnos matriculados en la Universidad Politécnica de Madrid y 29 matriculados en la Universidad Complutense de Madrid.
2Estos alumnos han conseguido las competencias exigidas en esta 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	2016-17 (%)	2017-18 (%)	2018-19 (%)	2019-20 (%)
93000871 - Tecnicas Numericas	92.86	80.00	92.31	100.00
93000872 - Tecnicas de Optimizacion	87.50	90.00	69.23	100.00
93000873 - Tecnicas de Monte Carlo	76.92	46.15	53.33	77.78
93000874 - Software Estadistico	92.31	50.00	78.57	55.56
93000875 - Metodos de Analisis Multivariante	93.33	72.73	100.00	100.00
93000876 - Metodos de Regresion y Prediccion	91.67	45.45	68.75	100.00
93000877 - Redes Neuronales y Aprendizaje Estadístico	71.43	--	85.71	--
93000878 - Tecnicas de Reconocimiento de Patrones	93.33	--	91.67	100.00
93000879 - Minería de Datos	91.67	--	73.33	87.50
93000880 - Series Temporales	91.67	--	86.67	--

Convocatoria ordinaria y extraordinaria:

Asignatura	2016-17 (%)	2017-18 (%)	2018-19 (%)	2019-20 (%)
93000871 - Tecnicas Numericas	92.86	80.00	100.00	--
93000872 - Tecnicas de Optimizacion	87.50	90.00	84.62	--
93000873 - Tecnicas de Monte Carlo	84.62	46.15	86.67	--
93000874 - Software Estadistico	92.31	50.00	92.86	--
93000875 - Metodos de Analisis Multivariante	93.33	81.82	100.00	--
93000876 - Metodos de Regresion y Prediccion	91.67	63.64	93.75	--
93000877 - Redes Neuronales y Aprendizaje Estadístico	92.86	--	100.00	--
93000878 - Tecnicas de Reconocimiento de Patrones	93.33	--	100.00	--
93000879 - Minería de Datos	91.67	--	93.33	--
93000880 - Series Temporales	91.67	--	86.67	--

#### A2.2.2 Tasa de éxito\*

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

Convocatoria ordinaria:

Asignatura	2016-17 (%)	2017-18 (%)	2018-19 (%)	2019-20 (%)
93000871 - Tecnicas Numericas	100.00	100.00	100.00	100.00
93000872 - Tecnicas de Optimizacion	100.00	100.00	75.00	100.00
93000873 - Tecnicas de Monte Carlo	83.33	60.00	61.54	87.50
93000874 - Software Estadistico	100.00	62.50	84.62	62.50
93000875 - Metodos de Analisis Multivariante	100.00	88.89	100.00	100.00
93000876 - Metodos de Regresion y Prediccion	100.00	62.50	78.57	100.00
93000877 - Redes Neuronales y Aprendizaje Estadístico	76.92	--	85.71	--
93000878 - Tecnicas de Reconocimiento de Patrones	100.00	--	91.67	100.00
93000879 - Minería de Datos	100.00	--	84.62	87.50
93000880 - Series Temporales	100.00	--	100.00	--

Convocatoria ordinaria y extraordinaria:

Asignatura	2016-17 (%)	2017-18 (%)	2018-19 (%)	2019-20 (%)
93000871 - Tecnicas Numericas	100.00	100.00	100.00	--
93000872 - Tecnicas de Optimizacion	100.00	100.00	78.57	--
93000873 - Tecnicas de Monte Carlo	78.57	60.00	72.22	--
93000874 - Software Estadistico	100.00	62.50	86.67	--
93000875 - Metodos de Analisis Multivariante	100.00	88.89	100.00	--
93000876 - Metodos de Regresion y Prediccion	100.00	62.50	83.33	--
93000877 - Redes Neuronales y Aprendizaje Estadístico	81.25	--	87.50	--
93000878 - Tecnicas de Reconocimiento de Patrones	100.00	--	92.31	--
93000879 - Minería de Datos	100.00	--	87.50	--
93000880 - Series Temporales	100.00	--	92.86	--

\* 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	2016-17 (%)	2017-18 (%)	2018-19 (%)	2019-20 (%)
93000871 - Tecnicas Numericas	7.14	20.00	7.69	0.00
93000872 - Tecnicas de Optimizacion	12.50	10.00	7.69	0.00
93000873 - Tecnicas de Monte Carlo	7.69	23.08	13.33	11.11
93000874 - Software Estadistico	7.69	20.00	7.14	11.11
93000875 - Metodos de Analisis Multivariante	6.67	18.18	0.00	0.00
93000876 - Metodos de Regresion y Prediccion	8.33	27.27	12.50	0.00
93000877 - Redes Neuronales y Aprendizaje Estadístico	7.14	--	0.00	--
93000878 - Tecnicas de Reconocimiento de Patrones	6.67	--	0.00	0.00
93000879 - Minería de Datos	8.33	--	13.33	0.00
93000880 - Series Temporales	8.33	--	13.33	--

Convocatoria ordinaria y extraordinaria:

Asignatura	2016-17 (%)	2017-18 (%)	2018-19 (%)	2019-20 (%)
93000871 - Tecnicas Numericas	7.14	20.00	0.00	--
93000872 - Tecnicas de Optimizacion	12.50	10.00	7.69	--
93000873 - Tecnicas de Monte Carlo	7.69	23.08	6.67	--
93000874 - Software Estadistico	7.69	20.00	7.14	--
93000875 - Metodos de Analisis Multivariante	6.67	18.18	0.00	--
93000876 - Metodos de Regresion y Prediccion	8.33	27.27	6.25	--
93000877 - Redes Neuronales y Aprendizaje Estadístico	7.14	--	0.00	--
93000878 - Tecnicas de Reconocimiento de Patrones	6.67	--	0.00	--
93000879 - Minería de Datos	8.33	--	6.67	--
93000880 - Series Temporales	8.33	--	6.67	--

\* 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 (%)
93000871 - Tecnicas Numericas	--	--	--
93000872 - Tecnicas de Optimizacion	--	--	--
93000873 - Tecnicas de Monte Carlo	--	--	--
93000874 - Software Estadistico	--	--	--
93000875 - Metodos de Analisis Multivariante	--	--	--
93000876 - Metodos de Regresion y Prediccion	--	--	--
93000878 - Tecnicas de Reconocimiento de Patrones	90.00	90.00	4.00
93000879 - Minería de Datos	--	--	--

## 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
93000878 - Tecnicas de Reconocimiento de Patrones	- -

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

<b>93000878 - Tecnicas de Reconocimiento de Patrones</b>
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

#### 93000878 - Técnicas de Reconocimiento de Patrones

La asignatura Técnicas de Reconocimiento de Patrones está compuesta por una parte de conocimientos clásicos de Estadística y por otra, de nuevas técnicas que son resultado del progreso computacional tanto a nivel hardware como software. Por tanto, se ha intentado incluir, en cada curso, conocimientos novedosos que sin duda fundamentan el funcionamiento del reconocimiento de patrones manteniendo los fundamentos estadísticos de los mismos.