



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

09AQ - Master Universitario en Ingeniería de Telecomunicacion

CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2019/20 - Tercer Semestre

FECHA DE APROBACIÓN

PENDIENTE DE APROBACIÓN

## 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.....	13

### Anexos

ANEXO 1: Información sobre el semestre.....	1
ANEXO 2: Tasas de resultados académicos.....	4
ANEXO 3: Coordinación entre asignaturas.....	19
ANEXO 4: Consideraciones remitidas por los Coordinadores de asignatura.....	25

## 1. Composición de la Comisión de Coordinación Académica

---

Miembros de la Comisión de Coordinación Académica	
Presidente	Jesus Sangrador Garcia
Secretario	No se ha definido ningún Secretario
Representante de alumnos	No se ha definido ningún Representante de Alumnos
Vocales	

BORRRADOR

## 2. Revisión formal de los Informes de asignatura

---

No se realizan observaciones al respecto.

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

---

No se realizan observaciones al respecto.

## 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

Propuesta1	
Asignatura	93000844 - Ingeniería Neurosensorial
Problema que se detectó	La asignatura trata de técnicas y sistemas que van evolucionando muy deprisa.
Descripción de la propuesta de mejora	Es necesario ir actualizando la asignatura año a año.
¿Ha sido implantada?	--
Valoración de su eficiencia y viabilidad o razón de la no implantación	--

Propuesta2	
<b>Asignatura</b>	93000833 - Redes Definidas Por Software, Virtualización Y Servicios Avanzados De Red
<b>Problema que se detectó</b>	Variaciones significativas en el número de alumnos matriculados. Cambio en el contexto de la asignatura
<b>Descripción de la propuesta de mejora</b>	Seguir adecuando los contenidos y actividades de la asignatura a los cambios producidos en el número de alumnos y en el contexto de la asignatura.
<b>¿Ha sido implantada?</b>	--
<b>Valoración de su eficiencia y viabilidad o razón de la no implantación</b>	--

Propuesta1	
<b>Asignatura</b>	93001071 - Ciencia De Los Datos Y Aplicaciones
<b>Problema que se detectó</b>	Los alumnos preferirían los aspectos generales teóricos en las primeras clases, en vez del seminario práctico de programación que se ha realizado este año
<b>Descripción de la propuesta de mejora</b>	Reformar el temario para que se cambie la secuenciación de actividades
<b>¿Ha sido implantada?</b>	--
<b>Valoración de su eficiencia y viabilidad o razón de la no implantación</b>	--

Propuesta2	
<b>Asignatura</b>	93000846 - Direccion Y Administracion De Empresas
<b>Problema que se detectó</b>	El tiempo disponible para la realización del caso práctico final quizá es inferior al deseable.
<b>Descripción de la propuesta de mejora</b>	Planteamiento del caso práctico final en los momentos iniciales del curso. Las dos principales ventajas de este cambio son un mayor tiempo para que los alumnos puedan prepararlo y la posibilidad de trabajar de forma práctica y aplicada los conceptos teóricos explicados en clase.
<b>¿Ha sido implantada?</b>	--
<b>Valoración de su eficiencia y viabilidad o razón de la no implantación</b>	--

Propuesta1	
<b>Asignatura</b>	93000846 - Direccion Y Administracion De Empresas
<b>Problema que se detectó</b>	El uso de herramientas de construcción y visualización del cuadro de mando integral se realiza con una única herramienta de uso profesional.
<b>Descripción de la propuesta de mejora</b>	Dado que no se trata de un problema, sino de mejorar la experiencia de aprendizaje de los alumnos, se sigue valorando la posibilidad de introducir herramientas adicionales (por ejemplo, Tableau). Esto obligaría a la adaptación de contenidos de la sesión dedicada a herramientas de elaboración de cuadros de mando integral, aunque presenta el inconveniente de la limitación de tiempo disponible para introducir a los alumnos en la temática y dotarles del nivel de conocimientos necesario para un correcto aprendizaje.
<b>¿Ha sido implantada?</b>	--
<b>Valoración de su eficiencia y viabilidad o razón de la no implantación</b>	--

Propuesta1	
<b>Asignatura</b>	93000847 - Sistemas De Información Para La Gestión Empresarial
<b>Problema que se detectó</b>	Los alumnos desean que los casos empresariales de aplicación de las tecnologías revisadas en la asignatura, tengan un enfoque más diferenciado entre ellos.
<b>Descripción de la propuesta de mejora</b>	Modificar la estructura de alguna de las presentaciones de casos empresariales
<b>¿Ha sido implantada?</b>	- -
<b>Valoración de su eficiencia y viabilidad o razón de la no implantación</b>	- -

Propuesta1	
<b>Asignatura</b>	93000812 - Temas Avanzados En Comunicaciones Ópticas
<b>Problema que se detectó</b>	Excesivo número de profesores causado por la aparición de una nueva asignatura
<b>Descripción de la propuesta de mejora</b>	Una vez pasado el transitorio inicial se propone reducir el número de profesores a uno o, máximo, dos. Esto no se aplicará a las practicas de laboratorio.
<b>¿Ha sido implantada?</b>	- -
<b>Valoración de su eficiencia y viabilidad o razón de la no implantación</b>	- -



Propuesta1	
<b>Asignatura</b>	93000811 - Comunicaciones Por Satellite
<b>Problema que se detectó</b>	Reducir el número de ítems de evaluación, garantizando la adquisición de competencias.
<b>Descripción de la propuesta de mejora</b>	Revisión del sistema de evaluación
<b>¿Ha sido implantada?</b>	--
<b>Valoración de su eficiencia y viabilidad o razón de la no implantación</b>	--

Propuesta1	
<b>Asignatura</b>	93000827 - Computacion En Nube Y Virtualizacion De Redes Y Servicios
<b>Problema que se detectó</b>	Problemas de integración de los desarrollos realizados en el trabajo de la primera parte en el trabajo final de la asignatura.
<b>Descripción de la propuesta de mejora</b>	Coordinar mejor los requisitos de ambos trabajos.
<b>¿Ha sido implantada?</b>	--
<b>Valoración de su eficiencia y viabilidad o razón de la no implantación</b>	--

## 5.2 Curso objeto del Informe

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

Propuesta 1	
Asignatura	93001103 - Inteligencia En Sistemas Electronicos
Problema detectado	Clases de tres horas son muy largas para mantener la adecuada atención
Descripción de la propuesta de mejora	Se propone que la mayor parte de las clases tengan todas una primera parte de teoría y una de prácticas
Agente responsable	- -
Relación con otras asignaturas	- -
Prioridad	

Propuesta 2	
Asignatura	93000847 - Sistemas De Información Para La Gestión Empresarial
Problema detectado	Los alumnos desean profundizar más en los aspectos abordados en la práctica final
Descripción de la propuesta de mejora	Ampliar todavía más el alcance de la práctica final
Agente responsable	- -
Relación con otras asignaturas	- -
Prioridad	

Propuesta 2	
<b>Asignatura</b>	93001071 - Ciencia De Los Datos Y Aplicaciones
<b>Problema detectado</b>	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
<b>Descripción de la propuesta de mejora</b>	Un análisis y adaptación a los diferentes casos de planes donde se matriculan los alumnos sería recomendable para mejor orientar la asignatura
<b>Agente responsable</b>	- -
<b>Relación con otras asignaturas</b>	- -
<b>Prioridad</b>	

Propuesta 1	
<b>Asignatura</b>	93001072 - Laboratorio De Técnicas De Aprendizaje Automático
<b>Problema detectado</b>	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.
<b>Descripción de la propuesta de mejora</b>	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.
<b>Agente responsable</b>	- -
<b>Relación con otras asignaturas</b>	- -
<b>Prioridad</b>	

<b>Propuesta 2</b>	
<b>Asignatura</b>	93000827 - Computacion En Nube Y Virtualizacion De Redes Y Servicios
<b>Problema detectado</b>	En la segunda parte de la asignatura solo se utiliza la plataforma OpenStack para realizar prácticas.
<b>Descripción de la propuesta de mejora</b>	Incluir nuevas prácticas basadas en Kubernetes, que permitan conocer mejor esta plataforma y compararla con OpenStack.
<b>Agente responsable</b>	- -
<b>Relación con otras asignaturas</b>	- -
<b>Prioridad</b>	

<b>Propuesta 3</b>	
<b>Asignatura</b>	93000846 - Direccion Y Administracion De Empresas
<b>Problema detectado</b>	El uso de herramientas de construcción y visualización del cuadro de mando integral se realiza con una única herramienta de uso profesional. Esto incrementa la carga de trabajo de los alumnos y crea cierta dependencia del correcto funcionamiento de estas herramientas externas.
<b>Descripción de la propuesta de mejora</b>	Se propone reducir o eliminar el uso de la herramienta en la asignatura. Los contenidos correspondientes a la herramienta o herramientas seleccionada(s) podrían tener cabida en la asignatura de segundo semestre Negocio Digital.
<b>Agente responsable</b>	- -
<b>Relación con otras asignaturas</b>	- -
<b>Prioridad</b>	

Propuesta 4	
<b>Asignatura</b>	93000846 - Direccion Y Administracion De Empresas
<b>Problema detectado</b>	Pese al adelanto del planteamiento del caso práctico, el tiempo disponible para su realización del caso práctico final quizá es inferior al deseable.
<b>Descripción de la propuesta de mejora</b>	Se plantea la reestructuración de los contenidos y entregas, así como la mejora del seguimiento del caso práctico. Se evaluará también la compatibilidad entre el calendario asociado a las rondas de simulación y la elaboración del caso práctico.
<b>Agente responsable</b>	--
<b>Relación con otras asignaturas</b>	--
<b>Prioridad</b>	

Propuesta 2	
<b>Asignatura</b>	93000811 - Comunicaciones Por Satelite
<b>Problema detectado</b>	Sobrecarga del proyecto
<b>Descripción de la propuesta de mejora</b>	Definir un proyecto de menor carga docente. Mejorar la coordinación con los proyectos de otras asignaturas del mismo semestre.
<b>Agente responsable</b>	--
<b>Relación con otras asignaturas</b>	--
<b>Prioridad</b>	

Propuesta 1	
<b>Asignatura</b>	93000833 - Redes Definidas Por Software, Virtualización Y Servicios Avanzados De Red
<b>Problema detectado</b>	Se han detectado problemas en algunos de los trabajos finales propuestos, debido a las dificultades de instalación de las plataformas software propuestas (Por ejemplo, problemas con las distintas versiones de OpenDaylight y ONOS).
<b>Descripción de la propuesta de mejora</b>	Reconducir los trabajos propuestos hacia entornos más probados que permitan a los alumnos concentrarse en los objetivos docentes de los trabajos y no invertir tanto esfuerzo en la instalación del entorno.

<b>Agente responsable</b>	--
<b>Relación con otras asignaturas</b>	--
<b>Prioridad</b>	

<b>Propuesta 1</b>	
<b>Asignatura</b>	93001104 - Sistemas Electronicos Para lot / Sistemas Empotrados
<b>Problema detectado</b>	Falta de conocimientos prácticos sobre Verificación Formal por falta de tiempo.
<b>Descripción de la propuesta de mejora</b>	Reducir el número de horas impartidos en modelo y realizar en clase un ejemplo completo de diseño, implementación y análisis formal.
<b>Agente responsable</b>	--
<b>Relación con otras asignaturas</b>	--
<b>Prioridad</b>	

<b>Propuesta 1</b>	
<b>Asignatura</b>	93000804 - Circuitos De Alta Frecuencia
<b>Problema detectado</b>	La evaluación entre pares introducida el curso 17/18 ha dejado de ser eficaz a la hora de modular las calificaciones individuales. Parece que el mal entendido compañerismo lleva a acuerdos entre componentes de los grupos de trabajo.
<b>Descripción de la propuesta de mejora</b>	Convertir algunos de los trabajos en grupo en trabajos individuales.
<b>Agente responsable</b>	--
<b>Relación con otras asignaturas</b>	--
<b>Prioridad</b>	

Propuesta 2	
Asignatura	93000844 - Ingeniería Neurosensorial
Problema detectado	La asignatura trata de técnicas y sistemas que están en continua evolución
Descripción de la propuesta de mejora	Es necesario ir adaptando el contenido de la asignatura cada año.
Agente responsable	--
Relación con otras asignaturas	--
Prioridad	

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

No se realiza ninguna valoración.

## 6. Consideraciones finales

---

No se realizan consideraciones finales.



ANEXOS

BORRADOR



## 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
93000803 - Temas Avanzados en Tecnología de Antenas	6	11
93000804 - Circuitos de Alta Frecuencia	6	10
93000811 - Comunicaciones por Satelite	6	8
93000812 - Temas Avanzados en Comunicaciones ópticas	6	6
93000815 - Sistemas Radar	6	9
93000820 - Visión Artificial y Aprendizaje Profundo	6	23
93000827 - Computacion en Nube y Virtualizacion de Redes y Servicios	6	17

93000833 - Redes Definidas por Software, Virtualización y Servicios Avanzados de Red	6	21
93000835 - Diseño Microelectronico	6	4
93000837 - Energia Solar Fotovoltaica	6	1
93000841 - Fundamentos de Bioingenieria	6	3
93000842 - Señales e Imagenes Medicas	6	5
93000843 - Telemedicina	6	2
93000844 - Ingenieria Neurosensorial	6	2
93000846 - Direccion y Administracion de Empresas	4.5	20
93000847 - Sistemas de Información para la Gestión Empresarial	4.5	19
93000848 - Innovacion Tecnologica y de Negocio	4.5	19
93000849 - Estrategias y Tecnicas para la Toma de Decisiones	4.5	19
93000896 - Big Data: Fundamentos e Infraestructuras	6	15
93001070 - Aprendizaje Predictivo y Descriptivo	6	24
93001071 - Ciencia de los Datos y Aplicaciones	2	23
93001072 - Laboratorio de Técnicas de Aprendizaje Automático	4.5	23
93001073 - Blockchain: Desarrollo de Aplicaciones	3	13
93001103 - Inteligencia en Sistemas Electronicos	4	3
93001104 - Sistemas Electronicos para lot / Sistemas Empotrados	4	3

## A1.2. Perfil de los alumnos matriculados

Asignatura	Matrícula			Evaluación		
	Nº	Primera vez	Dedicación parcial	Continua*	Sólo examen final	No presentados
93000803 - Temas Avanzados en Tecnología de Antenas	11	10	3	14	2	1
93000804 - Circuitos de Alta Frecuencia	10	10	3	10	0	0
93000811 - Comunicaciones por Satelite	8	8	1	10	0	0
93000812 - Temas Avanzados en Comunicaciones ópticas	6	6	1	0	0	1
93000815 - Sistemas Radar	9	9	2	9	0	1
93000820 - Visión Artificial y Aprendizaje Profundo	23	23	0	28	0	0

93000827 - Computacion en Nube y Virtualizacion de Redes y Servicios	17	16	1	17	0	2
93000833 - Redes Definidas por Software, Virtualización y Servicios Avanzados de Red	21	20	1	22	1	2
93000835 - Diseño Microelectronico	4	4	0	4	0	0
93000837 - Energia Solar Fotovoltaica	1	1	0	1	0	0
93000841 - Fundamentos de Bioingenieria	3	3	0	3	0	0
93000842 - Señales e Imagenes Medicas	5	3	1	6	0	1
93000843 - Telemedicina	2	2	0	2	0	0
93000844 - Ingenieria Neurosensorial	2	2	0	2	0	0
93000846 - Direccion y Administracion de Empresas	20	20	0	19	1	1
93000847 - Sistemas de Información para la Gestión Empresarial	19	19	0	20	0	0
93000848 - Innovacion Tecnologica y de Negocio	19	19	0	19	0	0
93000849 - Estrategias y Tecnicas para la Toma de Decisiones	19	19	0	19	0	0
93000896 - Big Data: Fundamentos e Infraestructuras	15	15	0	0	0	2
93001070 - Aprendizaje Predictivo y Descriptivo	24	24	0	20	4	2
93001071 - Ciencia de los Datos y Aplicaciones	23	23	0	26	0	0
93001072 - Laboratorio de Técnicas de Aprendizaje Automático	23	23	0	23	0	2
93001073 - Blockchain: Desarrollo de Aplicaciones	13	13	1	12	0	1
93001103 - Inteligencia en Sistemas Electronicos	3	3	0	0	0	0
93001104 - Sistemas Electronicos para lot / Sistemas Empotrados	3	3	0	3	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 (%)
93000803 - Temas Avanzados en Tecnología de Antenas	90.91	100.00	9.09
93000804 - Circuitos de Alta Frecuencia	90.00	90.00	0.00
93000811 - Comunicaciones por Satelite	100.00	100.00	0.00
93000812 - Temas Avanzados en Comunicaciones ópticas	83.33	100.00	16.67
93000815 - Sistemas Radar	88.89	100.00	11.11
93000820 - Visión Artificial y Aprendizaje Profundo	86.96	86.96	0.00
93000827 - Computacion en Nube y Virtualizacion de Redes y Servicios	88.24	100.00	11.76
93000833 - Redes Definidas por Software, Virtualización y Servicios Avanzados de Red	85.71	94.74	9.52
93000835 - Diseño Microelectronico	100.00	100.00	0.00
93000837 - Energia Solar Fotovoltaica	100.00	100.00	0.00
93000841 - Fundamentos de Bioingenieria	100.00	100.00	0.00
93000842 - Señales e Imagenes Medicas	80.00	100.00	20.00
93000843 - Telemedicina	100.00	100.00	0.00

93000844 - Ingenieria Neurosensorial	100.00	100.00	0.00
93000846 - Direccion y Administracion de Empresas	95.00	100.00	5.00
93000847 - Sistemas de Información para la Gestión Empresarial	100.00	100.00	0.00
93000848 - Innovacion Tecnologica y de Negocio	100.00	100.00	0.00
93000849 - Estrategias y Tecnicas para la Toma de Decisiones	100.00	100.00	0.00
93000896 - Big Data: Fundamentos e Infraestructuras	80.00	92.31	13.33
93001070 - Aprendizaje Predictivo y Descriptivo	91.67	100.00	8.33
93001071 - Ciencia de los Datos y Aplicaciones	86.96	86.96	0.00
93001072 - Laboratorio de Técnicas de Aprendizaje Automático	91.30	100.00	8.70
93001073 - Blockchain: Desarrollo de Aplicaciones	92.31	100.00	7.69
93001103 - Inteligencia en Sistemas Electronicos	100.00	100.00	0.00
93001104 - Sistemas Electronicos para lot / Sistemas Empotrados	100.00	100.00	0.00

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

##### 93001070 - Aprendizaje Predictivo y Descriptivo

Los resultados de la evaluación de los alumnos en cada una de las actividades previstas han sido buenos. El grado de adquisición de las competencias asociadas a la asignatura es completo.

##### 93000896 - Big Data: Fundamentos e Infraestructuras

El coordinador no realiza ninguna valoración.

##### 93001073 - Blockchain: Desarrollo de Aplicaciones

Los resultados obtenidos por los alumnos en todas las pruebas de evaluación fueron buenos, y adquirieron las competencias propuestas.

##### 93001071 - Ciencia de los Datos y Aplicaciones

Los resultados han sido positivos en la parte más práctica, no tanto en la parte teórica con resultados bastante peores. Los alumnos que han superado la asignatura, en la mayoría de los casos han tenido una muy buena adquisición de las competencias.

##### 93000804 - Circuitos de Alta Frecuencia

Al igual que en el curso anterior los alumnos completaron satisfactoriamente las actividades previstas en prácticamente todos los casos. Cuando no fue así, el motivo principal fue la falta de conocimientos previos.

La modulación de las calificaciones mediante la evaluación entre pares introducida el curso 17/18 ha vuelto a ser bien recibida por los alumnos. Sin embargo se han detectado sospechosas coincidencias en la evaluación entre compañeros de grupo. Este curso estas coincidencias han sido más notables, quizá debido a que todos los alumnos son, este curso, procedentes del Grado de nuestra propia Escuela y, por tanto, mantienen buenas relaciones de amistad o compañerismo. Habrá que plantearse en el futuro que alguno de los trabajos se

realice de forma individual, y no en grupo, para evitar la unificación de calificaciones por "acuerdo" entre los componentes del grupo.

En todo caso los alumnos han adquirido las competencias asociadas a la asignatura en grado proporcional a su calificación final.

#### **93000827 - Computacion en Nube y Virtualizacion de Redes y Servicios**

A diferencia del pasado curso, en el que hubo un número inusual de suspensos en febrero (5), este año se ha vuelto a la situación habitual de la asignatura. La evaluación se ha desarrollado con normalidad y los resultados han sido satisfactorios.

#### **93000811 - Comunicaciones por Satelite**

Las actividades de evaluación de la asignatura son:

-Proyecto

-Entregas individuales

-Examen teórico y problema

Estas actividades aseguran la adquisición de competencias específicas y transversales (trabajo en equipo, redacción de informes técnicos en inglés, presentaciones y discusión en inglés, organización de un proyecto, responsabilidad).

#### **93000846 - Direccion y Administracion de Empresas**

La participación activa de los alumnos ha sido desigual, aunque en general se han detectado unos niveles de interés e implicación con el curso muy elevados.

Los resultados alcanzados han sido buenos. Se ha observado una mejora de los alumnos con respecto al punto de partida, así como un desarrollo apreciable de las competencias asociadas a la asignatura.

### 93000835 - Diseño Microelectronico

Los resultados de esta asignatura han sido excelentes. Se debe en parte a la baja carga docente que tienen los alumnos del máster en el segundo año, lo que les permite dedicar tiempo a las asignaturas.

El grado de adquisición de competencias de los alumnos ha sido elevado.

Considero el resultado del curso muy positivo.

### 93000837 - Energia Solar Fotovoltaica

Los resultados han sido buenos en todas las actividades previstas, consecuentemente el grado de adquisición de las competencias es alto.

### 93000849 - Estrategias y Tecnicas para la Toma de Decisiones

Se valora que la evaluación continua realizada permite evaluar consistentemente el grado de adquisición de las competencias definidas, tanto en la comprensión de los conceptos como en la aplicación en casos prácticos de Toma de Decisiones y Planificación.

### 93000841 - Fundamentos de Bioingenieria

Los resultados de la evaluación han sido muy buenos. Dentro del programa de la titulación, 1 alumno obtuvo la calificación de Notable, 1 alumno la de Sobresaliente y 1 alumno una Matrícula de Honor.

### 93000844 - Ingenieria Neurosensorial

Todos los alumnos matriculados (9) han adquirido las competencias asociadas a la asignatura y han aprobado la misma en la evaluación ordinaria.

### 93000848 - Innovacion Tecnologica y de Negocio

Precisamente el desarrollo de estas habilidades prácticas relacionadas con la innovación es lo que constituye la esencia de los resultados de aprendizaje esperados y, por tanto, son el objeto de la evaluación. La evaluación continua toma en consideración múltiples aspectos, tales como trabajos, ejercicios prácticos, pequeños exámenes teóricos y nivel de participación en debates, tanto durante las sesiones como en el entorno virtual (plataforma Moodle-UPM). La parte más importante la constituye la realización de un proyecto innovador y su defensa pública, incluyendo una memoria (Plan de Negocio), que es evaluada tanto por los profesores como por los compañeros. Todo ello se integra en la evaluación final con los pesos indicados en la Guía de Aprendizaje.

Se considera que el proceso de evaluación es adecuado y cubre todas las competencias previstas. Por otra parte, los resultados conseguidos validan tanto el proceso como la consecución de los objetivos planteados y,

conforme a la encuestas finales, con alto nivel de satisfacción por parte de los alumnos.

#### **93001103 - Inteligencia en Sistemas Electronicos**

Los resultados de la evaluación de los alumnos, tanto de las entregas prácticas como del examen teórico final son satisfactorios. No hay elementos relevantes que mencionar

#### **93001072 - Laboratorio de Técnicas de Aprendizaje Automático**

Los resultados de las pruebas de evaluación han reflejado un adecuado grado de cumplimiento de las competencias establecidas para esta asignatura.

#### **93000833 - Redes Definidas por Software, Virtualización y Servicios Avanzados de Red**

Los resultados de las evaluaciones son satisfactorios en general. La evaluación realizada es muy completa, ya que consta de pruebas escritas (exámenes tipo test), redacción de memorias de prácticas de laboratorio, redacción de un trabajo escrito y presentación oral del mismo. Creemos que el grado de adquisición de competencias ha mejorado con el aumento de las prácticas de laboratorio realizadas. Asimismo, los resultados de las encuestas realizadas a los alumnos, tanto en lo que se refiere a la asignatura como a los profesores, han sido muy satisfactorios.

#### **93000842 - Señales e Imagenes Medicas**

Los resultados avalan el análisis anterior relativo a la necesidad de evaluación continua de la asignatura

#### **93000847 - Sistemas de Información para la Gestión Empresarial**

Los alumnos han participado activamente en las diferentes sesiones de la asignatura y han demostrado un alto grado de implicación en la misma.

Los resultados alcanzados en todas las actividades propuestas han sido satisfactorios, lo que ha ido ligado a una alta adquisición de las competencias asociadas a la asignatura.

#### **93001104 - Sistemas Electronicos para lot / Sistemas Empotrados**

Los resultados de la evaluación y la adquisición de conocimientos ha sido muy satisfactorio.

#### **93000815 - Sistemas Radar**

El coordinador no realiza ninguna valoración.



### 93000843 - Telemedicina

Los resultados de la evaluación han sido muy buenos . Los dos alumnos obtuvieron la calificación de sobresaliente.

### 93000812 - Temas Avanzados en Comunicaciones ópticas

El coordinador no realiza ninguna valoración.

### 93000803 - Temas Avanzados en Tecnología de Antenas

En este curso 2019-2020, 2 alumnos renunciaron a continua (1 alumno ha aprobado y el otro no se ha presentado) y 14 alumnos siguieron la evaluación continua con los siguientes resultados: 1 Matrícula de Honor, 3 Sobresalientes y 10 Notables.

### 93000820 - Visión Artificial y Aprendizaje Profundo

Las actividades de las que consta la asignatura son de tres tipos, trabajos, prácticas de laboratorio y actividades en el aula, permitiendo cubrir adecuadamente las competencias asociadas a la asignatura.

- Prácticas de laboratorio: La nota media fue de 7,10 puntos sobre 10. Las notas de cada práctica fueron, en general, buenas, aprobando esta parte 27 de los 28 alumnos. El único alumno que no las aprobó no realizó una parte significativa de las mismas.
- Actividades en el aula: La nota media obtenida fue de 5,54 puntos sobre 10. Esta parte de la nota se consigue realizando actividades en el aula y, por lo tanto, su valor es acorde con el porcentaje de asistencia a clase, el cual, en el caso de algunos alumnos,, ha sido más bajo de lo esperado.
- Trabajos: La media obtenida fue de 5,98 puntos sobre 10. De los 28 alumnos, 5 no llegaron a la nota mínima exigida en esta parte de la evaluación, suspendiendo finalmente la asignatura. En general, la calidad de los trabajos realizados ha estado por debajo de lo esperado, lo que nos ha hecho replantear la metodología de evaluación a aplicar en los próximos cursos.

## 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 (%)
93000803 - Temas Avanzados en Tecnología de Antenas	100.00	95.24	90.00	90.91
93000804 - Circuitos de Alta Frecuencia	100.00	100.00	92.86	90.00
93000808 - Transmision y Recepcion de Imagen y Sonido	100.00	100.00	--	--
93000811 - Comunicaciones por Satelite	86.67	96.15	92.31	100.00
93000812 - Temas Avanzados en Comunicaciones ópticas	100.00	--	90.00	83.33
93000815 - Sistemas Radar	78.95	100.00	76.47	88.89
93000818 - Equipos de Radio Definidos por Software	100.00	100.00	--	--
93000820 - Visión Artificial y Aprendizaje Profundo	100.00	100.00	100.00	86.96
93000827 - Computacion en Nube y Virtualizacion de Redes y Servicios	95.24	100.00	65.00	88.24
93000833 - Redes Definidas por Software, Virtualización y Servicios Avanzados de Red	94.12	100.00	93.33	85.71
93000835 - Diseño Microelectronico	60.00	57.14	83.33	100.00
93000837 - Energia Solar Fotovoltaica	100.00	75.00	100.00	100.00
93000841 - Fundamentos de Bioingenieria	100.00	88.89	72.73	100.00
93000842 - Señales e Imagenes Medicas	100.00	88.89	63.64	80.00
93000843 - Telemedicina	100.00	100.00	90.91	100.00
93000844 - Ingenieria Neurosensorial	100.00	100.00	88.89	100.00
93000846 - Direccion y Administracion de Empresas	93.75	86.67	93.33	95.00
93000847 - Sistemas y Tecnologias de la Informacion para la Gestion Empresarial I	93.75	100.00	100.00	100.00
93000848 - Innovacion Tecnologica y de Negocio	93.75	86.67	100.00	100.00

93000849 - Estrategias y Tecnicas para la Toma de Decisiones	93.75	93.33	93.75	100.00
93000896 - Infraestructura y Fundamentos de Sistemas de Informacion para Big Data	95.45	100.00	96.15	80.00
93001070 - Aprendizaje Predictivo y Descriptivo	--	--	100.00	91.67
93001071 - Ciencia de los Datos y Aplicaciones	--	--	100.00	86.96
93001072 - Laboratorio de Técnicas de Aprendizaje Automático	--	--	88.89	91.30
93001073 - Blockchain: Desarrollo de Aplicaciones	--	--	100.00	92.31
93001103 - Inteligencia en Sistemas Electronicos	--	--	--	100.00
93001104 - Sistemas Electronicos para lot / Sistemas Empotrados	--	--	--	100.00

Convocatoria ordinaria y extraordinaria:

Asignatura	2016-17 (%)	2017-18 (%)	2018-19 (%)	2019-20 (%)
93000803 - Temas Avanzados en Tecnología de Antenas	100.00	100.00	90.00	--
93000804 - Circuitos de Alta Frecuencia	100.00	100.00	92.86	--
93000808 - Transmision y Recepcion de Imagen y Sonido	100.00	100.00	--	--
93000811 - Comunicaciones por Satelite	93.33	96.15	100.00	--
93000812 - Temas Avanzados en Comunicaciones ópticas	100.00	--	90.00	--
93000815 - Sistemas Radar	100.00	100.00	100.00	--
93000818 - Equipos de Radio Definidos por Software	100.00	100.00	--	--
93000820 - Tratamiento Digital de Video	100.00	100.00	100.00	--
93000827 - Computacion en Nube y Virtualizacion de Redes y Servicios	100.00	100.00	95.00	--
93000833 - Taller de Redes de Corporaciones, Operadores e Internet	100.00	100.00	93.33	--
93000835 - Diseño Microelectronico	80.00	71.43	100.00	--
93000837 - Energia Solar Fotovoltaica	100.00	75.00	100.00	--
93000841 - Fundamentos de Bioingenieria	100.00	88.89	81.82	--

93000842 - Señales e Imagenes Medicas	100.00	88.89	63.64	--
93000843 - Telemedicina	100.00	100.00	90.91	--
93000844 - Ingenieria Neurosensorial	100.00	100.00	88.89	--
93000846 - Direccion y Administracion de Empresas	93.75	93.33	100.00	--
93000847 - Sistemas y Tecnologias de la Informacion para la Gestion Empresarial I	93.75	100.00	100.00	--
93000848 - Innovacion Tecnologica y de Negocio	93.75	86.67	100.00	--
93000849 - Estrategias y Tecnicas para la Toma de Decisiones	93.75	93.33	93.75	--
93000896 - Big Data: Fundamentos e Infraestructuras	100.00	100.00	96.15	--
93001070 - Aprendizaje Predictivo y Descriptivo	--	--	100.00	--
93001071 - Ciencia de los Datos y Aplicaciones	--	--	100.00	--
93001072 - Laboratorio de Técnicas de Aprendizaje Automático	--	--	88.89	--
93001073 - Blockchain: Desarrollo de Aplicaciones	--	--	100.00	--
93001103 - Inteligencia en Sistemas Electronicos	--	--	--	--
93001104 - Sistemas Electronicos para lot / Sistemas Empotrados	--	--	--	--

#### 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 (%)
93000803 - Temas Avanzados en Tecnología de Antenas	100.00	95.24	100.00	100.00
93000804 - Circuitos de Alta Frecuencia	100.00	100.00	92.86	90.00
93000808 - Transmision y Recepcion de Imagen y Sonido	100.00	100.00	--	--
93000811 - Comunicaciones por Satelite	92.86	100.00	92.31	100.00
93000812 - Temas Avanzados en Comunicaciones ópticas	100.00	--	100.00	100.00
93000815 - Sistemas Radar	100.00	100.00	100.00	100.00

93000818 - Equipos de Radio Definidos por Software	100.00	100.00	--	--
93000820 - Visión Artificial y Aprendizaje Profundo	100.00	100.00	100.00	86.96
93000827 - Computacion en Nube y Virtualizacion de Redes y Servicios	100.00	100.00	68.42	100.00
93000833 - Redes Definidas por Software, Virtualización y Servicios Avanzados de Red	100.00	100.00	100.00	94.74
93000835 - Diseño Microelectronico	75.00	100.00	83.33	100.00
93000837 - Energia Solar Fotovoltaica	100.00	100.00	100.00	100.00
93000841 - Fundamentos de Bioingenieria	100.00	100.00	88.89	100.00
93000842 - Señales e Imagenes Medicas	100.00	88.89	77.78	100.00
93000843 - Telemedicina	100.00	100.00	100.00	100.00
93000844 - Ingenieria Neurosensorial	100.00	100.00	100.00	100.00
93000846 - Direccion y Administracion de Empresas	100.00	92.86	100.00	100.00
93000847 - Sistemas y Tecnologias de la Informacion para la Gestion Empresarial I	100.00	100.00	100.00	100.00
93000848 - Innovacion Tecnologica y de Negocio	100.00	100.00	100.00	100.00
93000849 - Estrategias y Tecnicas para la Toma de Decisiones	100.00	100.00	100.00	100.00
93000896 - Infraestructura y Fundamentos de Sistemas de Informacion para Big Data	100.00	100.00	100.00	92.31
93001070 - Aprendizaje Predictivo y Descriptivo	--	--	100.00	100.00
93001071 - Ciencia de los Datos y Aplicaciones	--	--	100.00	86.96
93001072 - Laboratorio de Técnicas de Aprendizaje Automático	--	--	100.00	100.00
93001073 - Blockchain: Desarrollo de Aplicaciones	--	--	100.00	100.00
93001103 - Inteligencia en Sistemas Electronicos	--	--	--	100.00
93001104 - Sistemas Electronicos para lot / Sistemas Empotrados	--	--	--	100.00

Convocatoria ordinaria y extraordinaria:

Asignatura	2016-17 (%)	2017-18 (%)	2018-19 (%)	2019-20 (%)
93000803 - Temas Avanzados en Tecnología de Antenas	100.00	95.24	100.00	--
93000804 - Circuitos de Alta Frecuencia	100.00	100.00	92.86	--
93000808 - Transmision y Recepcion de Imagen y Sonido	100.00	100.00	--	--
93000811 - Comunicaciones por Satelite	87.50	100.00	92.86	--
93000812 - Temas Avanzados en Comunicaciones ópticas	100.00	--	100.00	--
93000815 - Sistemas Radar	100.00	100.00	100.00	--
93000818 - Equipos de Radio Definidos por Software	100.00	100.00	--	--
93000820 - Tratamiento Digital de Video	100.00	100.00	100.00	--
93000827 - Computacion en Nube y Virtualizacion de Redes y Servicios	95.45	100.00	76.00	--
93000833 - Taller de Redes de Corporaciones, Operadores e Internet	100.00	100.00	100.00	--
93000835 - Diseño Microelectronico	80.00	100.00	85.71	--
93000837 - Energia Solar Fotovoltaica	100.00	100.00	100.00	--
93000841 - Fundamentos de Bioingenieria	100.00	100.00	90.00	--
93000842 - Señales e Imagenes Medicas	100.00	88.89	63.64	--
93000843 - Telemedicina	100.00	100.00	100.00	--
93000844 - Ingenieria Neurosensorial	100.00	100.00	100.00	--
93000846 - Direccion y Administracion de Empresas	100.00	92.86	100.00	--
93000847 - Sistemas y Tecnologias de la Informacion para la Gestion Empresarial I	100.00	100.00	100.00	--
93000848 - Innovacion Tecnologica y de Negocio	100.00	100.00	100.00	--
93000849 - Estrategias y Tecnicas para la Toma de Decisiones	100.00	100.00	100.00	--
93000896 - Big Data: Fundamentos e Infraestructuras	100.00	100.00	100.00	--
93001070 - Aprendizaje Predictivo y Descriptivo	--	--	100.00	--
93001071 - Ciencia de los Datos y Aplicaciones	--	--	100.00	--

93001072 - Laboratorio de Técnicas de Aprendizaje Automático	--	--	100.00	--
93001073 - Blockchain: Desarrollo de Aplicaciones	--	--	100.00	--
93001103 - Inteligencia en Sistemas Electronicos	--	--	--	--
93001104 - Sistemas Electronicos para lot / Sistemas Empotrados	--	--	--	--

\* 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 (%)
93000803 - Temas Avanzados en Tecnología de Antenas	0.00	0.00	10.00	9.09
93000804 - Circuitos de Alta Frecuencia	0.00	0.00	0.00	0.00
93000808 - Transmision y Recepcion de Imagen y Sonido	0.00	0.00	--	--
93000811 - Comunicaciones por Satelite	6.67	3.85	0.00	0.00
93000812 - Temas Avanzados en Comunicaciones ópticas	0.00	--	10.00	16.67
93000815 - Sistemas Radar	21.05	0.00	23.53	11.11
93000818 - Equipos de Radio Definidos por Software	0.00	0.00	--	--
93000820 - Visión Artificial y Aprendizaje Profundo	0.00	0.00	0.00	0.00
93000827 - Computacion en Nube y Virtualizacion de Redes y Servicios	4.76	0.00	5.00	11.76
93000833 - Redes Definidas por Software, Virtualización y Servicios Avanzados de Red	5.88	0.00	6.67	9.52
93000835 - Diseño Microelectronico	20.00	42.86	0.00	0.00
93000837 - Energia Solar Fotovoltaica	0.00	25.00	0.00	0.00
93000841 - Fundamentos de Bioingenieria	0.00	11.11	18.18	0.00
93000842 - Señales e Imagenes Medicas	0.00	0.00	18.18	20.00
93000843 - Telemedicina	0.00	0.00	9.09	0.00

93000844 - Ingeniería Neurosensorial	0.00	0.00	11.11	0.00
93000846 - Dirección y Administración de Empresas	6.25	6.67	6.67	5.00
93000847 - Sistemas y Tecnologías de la Información para la Gestión Empresarial I	6.25	0.00	0.00	0.00
93000848 - Innovación Tecnológica y de Negocio	6.25	13.33	0.00	0.00
93000849 - Estrategias y Técnicas para la Toma de Decisiones	6.25	6.67	6.25	0.00
93000896 - Infraestructura y Fundamentos de Sistemas de Información para Big Data	4.55	0.00	3.85	13.33
93001070 - Aprendizaje Predictivo y Descriptivo	--	--	0.00	8.33
93001071 - Ciencia de los Datos y Aplicaciones	--	--	0.00	0.00
93001072 - Laboratorio de Técnicas de Aprendizaje Automático	--	--	11.11	8.70
93001073 - Blockchain: Desarrollo de Aplicaciones	--	--	0.00	7.69
93001103 - Inteligencia en Sistemas Electrónicos	--	--	--	0.00
93001104 - Sistemas Electrónicos para IoT / Sistemas Empotrados	--	--	--	0.00

Convocatoria ordinaria y extraordinaria:

Asignatura	2016-17 (%)	2017-18 (%)	2018-19 (%)	2019-20 (%)
93000803 - Temas Avanzados en Tecnología de Antenas	0.00	0.00	10.00	--
93000804 - Circuitos de Alta Frecuencia	0.00	0.00	0.00	--
93000808 - Transmisión y Recepción de Imagen y Sonido	0.00	0.00	--	--
93000811 - Comunicaciones por Satélite	0.00	3.85	0.00	--
93000812 - Temas Avanzados en Comunicaciones ópticas	0.00	--	10.00	--
93000815 - Sistemas Radar	0.00	0.00	0.00	--
93000818 - Equipos de Radio Definidos por Software	0.00	0.00	--	--
93000820 - Tratamiento Digital de Video	0.00	0.00	0.00	--
93000827 - Computación en Nube y Virtualización de Redes y Servicios	0.00	0.00	5.00	--



93000833 - Taller de Redes de Corporaciones, Operadores e Internet	0.00	0.00	6.67	--
93000835 - Diseño Microelectronico	20.00	28.57	0.00	--
93000837 - Energia Solar Fotovoltaica	0.00	25.00	0.00	--
93000841 - Fundamentos de Bioingenieria	0.00	0.00	18.18	--
93000842 - Señales e Imagenes Medicas	0.00	0.00	18.18	--
93000843 - Telemedicina	0.00	0.00	9.09	--
93000844 - Ingenieria Neurosensorial	0.00	0.00	11.11	--
93000846 - Direccion y Administracion de Empresas	6.25	6.67	0.00	--
93000847 - Sistemas y Tecnologias de la Informacion para la Gestion Empresarial I	6.25	0.00	0.00	--
93000848 - Innovacion Tecnologica y de Negocio	6.25	13.33	0.00	--
93000849 - Estrategias y Tecnicas para la Toma de Decisiones	6.25	6.67	6.25	--
93000896 - Big Data: Fundamentos e Infraestructuras	0.00	0.00	3.85	--
93001070 - Aprendizaje Predictivo y Descriptivo	--	--	0.00	--
93001071 - Ciencia de los Datos y Aplicaciones	--	--	0.00	--
93001072 - Laboratorio de Técnicas de Aprendizaje Automático	--	--	11.11	--
93001073 - Blockchain: Desarrollo de Aplicaciones	--	--	0.00	--
93001103 - Inteligencia en Sistemas Electronicos	--	--	--	--
93001104 - Sistemas Electronicos para lot / Sistemas Empotrados	--	--	--	--

\* 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 (%)
93000803 - Temas Avanzados en Tecnología de Antenas	90.00	100.00	10.00
93000804 - Circuitos de Alta Frecuencia	81.00	90.00	10.00
93000811 - Comunicaciones por Satelite	100.00	100.00	0.00
93000812 - Temas Avanzados en Comunicaciones ópticas	100.00	100.00	0.00
93000815 - Sistemas Radar	89.00	100.00	11.00
93000820 - Visión Artificial y Aprendizaje Profundo	85.00	85.00	85.00
93000827 - Computacion en Nube y Virtualizacion de Redes y Servicios	95.00	95.00	95.00
93000833 - Redes Definidas por Software, Virtualización y Servicios Avanzados de Red	95.00	98.00	2.00
93000835 - Diseño Microelectronico	90.00	100.00	10.00
93000837 - Energia Solar Fotovoltaica	90.00	85.00	5.00
93000841 - Fundamentos de Bioingenieria	95.00	95.00	5.00
93000842 - Señales e Imagenes Medicas	90.00	90.00	10.00
93000843 - Telemedicina	95.00	95.00	5.00
93000844 - Ingenieria Neurosensorial	80.00	89.00	10.00
93000846 - Direccion y Administracion de Empresas	95.00	100.00	5.00
93000847 - Sistemas de Información para la Gestión Empresarial	95.00	95.00	0.00
93000848 - Innovacion Tecnologica y de Negocio	85.00	95.00	15.00
93000849 - Estrategias y Tecnicas para la Toma de Decisiones	100.00	100.00	0.00
93000896 - Big Data: Fundamentos e Infraestructuras	100.00	100.00	0.00
93001070 - Aprendizaje Predictivo y Descriptivo	70.00	75.00	15.00
93001071 - Ciencia de los Datos y Aplicaciones	90.00	90.00	0.00
93001072 - Laboratorio de Técnicas de Aprendizaje Automático	90.00	90.00	90.00
93001073 - Blockchain: Desarrollo de Aplicaciones	--	--	--
93001103 - Inteligencia en Sistemas Electronicos	90.00	90.00	10.00
93001104 - Sistemas Electronicos para lot / Sistemas Empotrados	100.00	100.00	0.00

## 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
93000803 - Temas Avanzados en Tecnología de Antenas	Correcto
93000804 - Circuitos de Alta Frecuencia	Correcto
93000811 - Comunicaciones por Satelite	Correcto
93000812 - Temas Avanzados en Comunicaciones ópticas	Correcto
93000815 - Sistemas Radar	--
93000820 - Visión Artificial y Aprendizaje Profundo	Correcto
93000827 - Computacion en Nube y Virtualizacion de Redes y Servicios	Correcto
93000833 - Redes Definidas por Software, Virtualización y Servicios Avanzados de Red	Correcto
93000835 - Diseño Microelectronico	Correcto
93000837 - Energia Solar Fotovoltaica	Correcto
93000841 - Fundamentos de Bioingenieria	Correcto
93000842 - Señales e Imagenes Medicas	Correcto
93000843 - Telemedicina	Correcto
93000844 - Ingenieria Neurosensorial	Correcto
93000846 - Direccion y Administracion de Empresas	Correcto
93000847 - Sistemas de Información para la Gestión Empresarial	Correcto
93000848 - Innovacion Tecnologica y de Negocio	Correcto
93000849 - Estrategias y Tecnicas para la Toma de Decisiones	--

93000896 - Big Data: Fundamentos e Infraestructuras	Correcto
93001070 - Aprendizaje Predictivo y Descriptivo	Correcto
93001071 - Ciencia de los Datos y Aplicaciones	Escaso
93001072 - Laboratorio de Técnicas de Aprendizaje Automático	Correcto
93001073 - Blockchain: Desarrollo de Aplicaciones	Correcto
93001103 - Inteligencia en Sistemas Electronicos	Correcto
93001104 - Sistemas Electronicos para lot / Sistemas Empotrados	Escaso

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

<b>93000803 - Temas Avanzados en Tecnología de Antenas</b>
El coordinador no realiza ninguna sugerencia.
<b>93000804 - Circuitos de Alta Frecuencia</b>
El coordinador no realiza ninguna sugerencia.
<b>93000811 - Comunicaciones por Satelite</b>
Realizar más reuniones de coordinación entre asignaturas del itinerario. Sería bueno que las asignaturas con temáticas similares (Antenas, Circuitos de Alta Frecuencia), pudieran proponer un proyecto común a los estudiantes.
<b>93000812 - Temas Avanzados en Comunicaciones ópticas</b>
El coordinador no realiza ninguna sugerencia.
<b>93000815 - Sistemas Radar</b>
El coordinador no realiza ninguna sugerencia.

**93000820 - Visión Artificial y Aprendizaje Profundo**

**93000827 - Computacion en Nube y Virtualizacion de Redes y Servicios**

Ninguna.

**93000833 - Redes Definidas por Software, Virtualización y Servicios Avanzados de Red**

Ninguna.

**93000835 - Diseño Microelectronico**

**93000837 - Energia Solar Fotovoltaica**

El coordinador no realiza ninguna sugerencia.

**93000841 - Fundamentos de Bioingenieria**

El coordinador no realiza ninguna sugerencia.

**93000842 - Señales e Imagenes Medicas**

El coordinador no realiza ninguna sugerencia.

**93000843 - Telemedicina**

El coordinador no realiza ninguna sugerencia.

**93000844 - Ingenieria Neurosensorial**

La coordinación es adecuada.

#### **93000846 - Direccion y Administracion de Empresas**

Se recomienda mantener el nivel actual de información y reuniones para garantizar la correcta coordinación con otras asignaturas. Se sugiere la revisión de temas incluidos en las diferentes asignaturas para evitar duplicidades y solapamientos.

Dado que muchas de las asignaturas contienen trabajos en equipo, se sugiere (en la medida de lo posible) mantener los equipos de trabajo en las diferentes asignaturas para permitir una mejor organización y gestión del tiempo de los alumnos.

Se recomienda mantener un calendario coordinado de las entregas de los alumnos para balancear las cargas de trabajo.

#### **93000847 - Sistemas de Información para la Gestión Empresarial**

Seguir realizando reuniones para garantizar la correcta coordinación entre asignaturas.

#### **93000848 - Innovacion Tecnologica y de Negocio**

Existe un grupo de coordinación del Área de Especialidad, en el que se van comentando diversos aspectos cuando se detecta algún problema o necesidad y que va introduciendo algunos cambios y reajustes en contenidos.

Se considera que es un mecanismo muy adecuado para asegurar una buena coordinación de las asignaturas del área de especialidad "Gestión de la Tecnología", de la que forma parte esta asignatura.

**93000849 - Estrategias y Tecnicas para la Toma de Decisiones**

No aplica

**93000896 - Big Data: Fundamentos e Infraestructuras**

**93001070 - Aprendizaje Predictivo y Descriptivo**

no hay sugerencias

**93001071 - Ciencia de los Datos y Aplicaciones**

Hacer más reuniones

**93001072 - Laboratorio de Técnicas de Aprendizaje Automático**

El coordinador no realiza ninguna sugerencia.

**93001073 - Blockchain: Desarrollo de Aplicaciones**

El coordinador no realiza ninguna sugerencia.

**93001103 - Inteligencia en Sistemas Electronicos**

La coordinación entre asignaturas es satisfactoria. No hay nada que reseña

**93001104 - Sistemas Electronicos para lot / Sistemas Empotrados**

Solicito mayor coordinación entre asignaturas cuando sean optativas.

### **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**

93001103 - Inteligencia En Sistemas Electronicos	
Carencias	Resultados de aprendizaje de la asignatura que se han visto afectados
En algunos alumnos, existe una carencia de conocimientos básicos de matemáticas que dificultan la comprensión de algunos aspectos de la asignatura	RA324 - Capacidad de desarrollar algoritmos para el procesado de la información

### 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.

BORRADOR



## 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

#### 93000803 - Temas Avanzados en Tecnología de Antenas

El coordinador no realiza consideraciones finales.

#### 93000804 - Circuitos de Alta Frecuencia

El coordinador no realiza consideraciones finales.

#### 93000811 - Comunicaciones por Satélite

La asignatura está bien diseñada aunque quizás se pudiera valorar la realización de un proyecto de menor carga, ya que éste hace que los alumnos no repartan el tiempo dedicado a la asignatura de una forma equilibrada entre las diferentes actividades.

#### 93000812 - Temas Avanzados en Comunicaciones ópticas

Este curso, debido al pequeño número de alumnos y a la disponibilidad de los dos profesores de teoría, se ha realizado el curso en forma de reuniones individualizadas con los alumnos para la realización de un trabajo dentro del temario de la asignatura y su presentación al concluir.

A criterio de los profesores, el esfuerzo añadido al incrementar la docencia en forma individualizada para cada alumno ha obtenido un excelente resultado, tanto en la implicación por los alumnos, como por los resultados obtenidos.

Se pretende, en la medida de lo posible, mantener en próximos cursos, el método utilizado este año.

### 93000815 - Sistemas Radar

El coordinador no realiza consideraciones finales.

### 93000820 - Visión Artificial y Aprendizaje Profundo

Los resultados logrados este curso han sido satisfactorios, ya que más del 80% de los alumnos han demostrado haber adquirido la mayor parte de los conocimientos transmitidos durante la impartición de la asignatura y, por lo tanto, sus competencias asociadas. Sin embargo, la parte de la evaluación correspondiente a la realización de trabajos ha mostrado no ser tan adecuada como se esperaba, ya que algunos alumnos han realizado trabajos con una calidad por debajo de lo esperado. Esto probablemente nos lleve a plantear metodologías alternativas para los próximos cursos, que faciliten la evaluación de las competencias que deben adquirir nuestros alumnos.

La adquisición de las competencias asociadas a la asignatura se asegura gracias a la amplia variedad de actividades de evaluación que incluye: trabajos, prácticas de laboratorio y actividades llevadas a cabo en el aula.

Los alumnos, en general, han participado en las clases y se han mostrado muy interesados por los contenidos de la asignatura.

### 93000827 - Computacion en Nube y Virtualizacion de Redes y Servicios

Ninguna relevante. Se considera que la asignatura tiene ya un alto grado de madurez en cuanto a los contenidos y metodología didáctica utilizada.

### 93000833 - Redes Definidas por Software, Virtualización y Servicios Avanzados de Red

Ninguna relevante. Se considera que la asignatura tiene ya un alto grado de madurez en cuanto a los contenidos y metodología didáctica utilizada.

### 93000835 - Diseño Microelectronico

La asignatura se desarrolla de forma adecuada.

La introducción de un parcial hace un par de años resultó ser un acierto.

### 93000837 - Energia Solar Fotovoltaica

Es muy difícil evaluar cuando el número de alumnos es tan extraordinariamente bajo

### 93000841 - Fundamentos de Bioingenieria

El coordinador no realiza consideraciones finales.

### 93000842 - Señales e Imagenes Medicas

La asignaturas se desarrolla satisfactoriamente, los alumnos se encuentran muy motivados e interesados, y los resultados son muy adecuados

### 93000843 - Telemedicina

El programa de contenidos previsto se impartió en su totalidad.

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

### 93000844 - Ingenieria Neurosensorial

El coordinador no realiza consideraciones finales.

### 93000846 - Direccion y Administracion de Empresas

- Los resultados son satisfactorios, aunque mejorables. Se detecta cierta falta de disposición de los alumnos a un trabajo constante, que en algunos casos podría estar causado por la dificultad de compatibilizar la carga asociada al máster con un empleo o prácticas.
- La realimentación recibida por parte de los alumnos ha sido muy positiva, excepto en lo relativo a la carga de trabajo, aspecto que se observará con atención en la próxima impartición.
- La metodología empleada en la modalidad de evaluación continua favorece un aprendizaje activo de los alumnos. Se ha detectado un alto grado de satisfacción global por parte de los alumnos, tanto con el desarrollo de la asignatura como con su utilidad para su carrera profesional, con el grado de aprendizaje y dominio de las competencias alcanzados

### 93000847 - Sistemas de Información para la Gestión Empresarial

Los resultados alcanzados son altamente satisfactorios. La metodología favorece un aprendizaje activo de los alumnos, y se ha detectado un alto grado de satisfacción global tanto con el desarrollo como con el grado de aprendizaje y dominio de las competencias alcanzado.

### 93000848 - Innovación Tecnológica y de Negocio

En función de la evolución de la temática y el interés de los alumnos se van incluyendo nuevos temas o cambios, que van siendo bien recibidos por los alumnos y mejoran el contenido de la materia. Cabe señalar que la valoración dada a la asignatura en su conjunto fue en esta edición de 9,08 sobre 10, con comentarios muy positivos sobre la metodología y los contenidos de la asignatura.

Destaca una alta asistencia. Asimismo los alumnos valoran los aspectos prácticos y de debate y recomiendan potenciar dicho enfoque.

Se cuenta con algunos invitados externos en algunas de las clases para aportar otros puntos de vista e incrementar la motivación de los alumnos, quienes participan también en la identificación de algún potencial invitado.

En conjunto se considera que la asignatura cubre adecuadamente sus objetivos.

**93000849 - Estrategias y Tecnicas para la Toma de Decisiones**

La asignatura puede considerarse estable en sus contenidos y metodología de impartición. Es valorada muy positivamente por los estudiantes.

**93000896 - Big Data: Fundamentos e Infraestructuras**

El coordinador no realiza consideraciones finales.

**93001070 - Aprendizaje Predictivo y Descriptivo**

la evolución de la asignatura es favorable

**93001071 - Ciencia de los Datos y Aplicaciones**

El coordinador no realiza consideraciones finales.

**93001072 - Laboratorio de Técnicas de Aprendizaje Automático**

El coordinador no realiza consideraciones finales.

**93001073 - Blockchain: Desarrollo de Aplicaciones**

Las asignatura se ha desarrollado sin ningún problema.

**93001103 - Inteligencia en Sistemas Electronicos**

El desarrollo de la Asignatura ha seguido lo esperado

**93001104 - Sistemas Electronicos para lot / Sistemas Empotrados**

El coordinador no realiza consideraciones finales.