

**Memoria Anual del Programa**

**Máster Universitario en Tecnologías Software**  
**Avanzadas para Dispositivos Móviles**

**Curso Académico 2018-2019**



## CONTENIDOS

<b>DIMENSIÓN 1. GESTIÓN DEL TÍTULO.....</b>	<b>5</b>
<b>Criterio 1. Organización y desarrollo.....</b>	<b>5</b>
<b>1. DATOS DE MATRÍCULA.....</b>	<b>5</b>
1.1. Plazas de nuevo ingreso ofertadas .....	5
1.2. Número total de alumnos matriculados .....	5
1.3. Vía de acceso a los estudios .....	5
1.3.1. Tipo de acceso.....	5
1.3.2. Titulación de acceso.....	5
1.4. Perfil del alumnado de nuevo ingreso.....	6
1.4.1. Perfil del alumnado (sexo).....	6
1.4.2. Perfil del alumnado (edad).....	6
1.5. Análisis datos de matrícula .....	6
1.6. Tamaño de los grupos.....	7
1.7. Mecanismos de coordinación docente.....	7
<b>2. CAMBIOS INTRODUCIDOS EN EL PLAN DE ESTUDIOS .....</b>	<b>8</b>
2.1. Modificaciones realizadas para el curso académico actual .....	8
2.2. Modificaciones comunicadas al Consejo de Universidades para el próximo curso académico ....	8
<b>Criterio 2. Información y transparencia.....</b>	<b>8</b>
<b>Criterio 3. Sistema de garantía interno de calidad (SGIC).....</b>	<b>9</b>
<b>3. SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD.....</b>	<b>9</b>
3.1. Situación del sistema: modificaciones realizadas .....	9
3.2. Quejas y reclamaciones.....	10
3.2.1. Resumen de incidencias, sugerencias y reclamaciones recibidas.....	10
3.2.2. Resumen de incidencias, sugerencias y reclamaciones recibidas (por temas) .....	10
3.2.3. Resumen histórico de incidencias, sugerencias y reclamaciones recibidas .....	10
3.2.4. Análisis de incidencias, sugerencias y reclamaciones .....	11
<b>DIMENSIÓN 2. RECURSOS .....</b>	<b>11</b>
<b>Criterio 4. Personal académico.....</b>	<b>11</b>
<b>4. PROFESORADO.....</b>	<b>11</b>
4.1. Datos profesorado .....	11
4.1.1. Profesorado 2018-2019 .....	11
4.1.2. Promedio de dedicación al título del profesorado.....	11
4.1.3. Perfil profesorado.....	11
4.1.4. Categoría del profesorado.....	12
4.1.5. Ratio alumnos/profesor .....	12
4.1.6. Participación del profesorado en proyectos en innovación docente .....	12
4.2. Análisis profesorado .....	12
4.3. Calidad del profesorado.....	13
4.3.1. Resultados de evaluación parcial del profesorado.....	13

4.3.2.	<i>Resultados de evaluación completa del profesorado</i> .....	13
4.3.3.	<i>Análisis evaluación profesorado</i> .....	13
4.3.4.	<i>Cursos de formación</i> .....	14
4.3.5.	<i>Valoración de la actividad investigadora del profesorado</i> .....	16
<b>5.</b>	<b>PERSONAL DE APOYO, RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS</b> .....	<b>16</b>
5.1.	Infraestructuras.....	16
5.2.	Personal de apoyo .....	17
5.3.	Calidad de las prácticas externas .....	17
5.3.1.	<i>Evaluación de las prácticas externas</i> .....	17
5.3.2.	<i>Entidades donde se han realizado las prácticas externas</i> .....	17
5.3.3.	<i>Análisis calidad prácticas externas</i> .....	17
5.4.	Calidad del programa de movilidad .....	18
5.4.1.	<i>Evaluación del programa de movilidad</i> .....	18
5.4.2.	<i>Destino de alumnos outgoing</i> .....	18
5.4.3.	<i>Origen de alumnos incoming</i> .....	18
5.4.4.	<i>Análisis calidad programa de movilidad</i> .....	18
	<b>Criterio 6. Resultados de aprendizaje</b> .....	<b>19</b>
<b>6.</b>	<b>MEMORIA DE ACTIVIDADES</b> .....	<b>19</b>
6.1.	Actividades destacadas .....	19
6.2.	Actividades realizadas con empresas y otras entidades externas .....	19
6.3.	Principales hitos del curso académico.....	19
<b>7.</b>	<b>EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE</b> .....	<b>19</b>
7.1.	Distribución de calificaciones .....	19
7.2.	Distribución de calificaciones por materia .....	20
7.3.	Tasas de rendimiento.....	20
7.4.	Tasa de rendimiento por materia .....	21
7.5.	Tasa de éxito por materia.....	21
7.6.	Tasa de evaluación por materia .....	22
7.7.	Alumnos egresados.....	22
7.8.	Conclusiones Junta de Evaluación .....	23
7.9.	Acciones implementadas para fomentar la participación de estudiantes en el proceso de aprendizaje .....	23
7.10.	Análisis evaluación del aprendizaje.....	23
	<b>Criterio 7. Indicadores de satisfacción y rendimiento</b> .....	<b>23</b>
<b>8.</b>	<b>INDICADORES DE SATISFACCIÓN Y RENDIMIENTO</b> .....	<b>23</b>
8.1.	Satisfacción de los alumnos.....	23
8.1.1.	<i>Encuestas de evaluación</i> .....	23
8.1.2.	<i>Reuniones de delegados</i> .....	24
8.1.3.	<i>Análisis satisfacción alumnos</i> .....	24
8.2.	Satisfacción de los egresados .....	24

8.2.1.	<i>Encuestas de evaluación</i> .....	24
8.2.2.	<i>Análisis satisfacción de egresados</i> .....	24
8.3.	Satisfacción del personal docente .....	25
8.3.1.	<i>Encuestas de satisfacción de los profesores con el programa</i> .....	25
8.3.2.	<i>Reuniones de planificación, coordinación y evaluación</i> .....	25
8.3.3.	<i>Análisis satisfacción del profesorado</i> .....	25
8.4.	Satisfacción del personal no docente.....	25
8.4.1.	<i>Reuniones de personal no docente</i> .....	25
8.4.2.	<i>Análisis satisfacción personal no docente</i> .....	26
8.5.	Inserción laboral de los titulados.....	26
8.5.1.	<i>Datos de inserción laboral</i> .....	26
8.5.2.	<i>Análisis inserción laboral</i> .....	26
	<b>Orientación a la mejora</b> .....	<b>27</b>
<b>9.</b>	<b>SATISFACCIÓN DE AGENTES EXTERNOS</b> .....	<b>27</b>
9.1.	Evaluaciones externas.....	27
9.2.	Seguimiento de recomendaciones de ANECA y ACPUA en sus informes de verificación, seguimiento y acreditación .....	27
<b>10.</b>	<b>JUSTIFICACIÓN DE DESVIACIONES NO TRATADAS EN EL CURSO 2018-2019</b> .....	<b>28</b>
<b>11.</b>	<b>REVISIÓN DE OBJETIVOS 2018-2019</b> .....	<b>29</b>
<b>12.</b>	<b>PLAN DE ACCIÓN 2019-2020</b> .....	<b>29</b>
<b>13.</b>	<b>CUADRO DE INDICADORES</b> .....	<b>30</b>
	<b>ANEXO: Comisión de Calidad del Máster Universitario en Tecnologías Software Avanzadas para Dispositivos Móviles</b> .....	<b>31</b>

## **DIMENSIÓN 1. GESTIÓN DEL TÍTULO**

### **Criterio 1. Organización y desarrollo**

#### **1. DATOS DE MATRÍCULA**

##### **1.1. Plazas de nuevo ingreso ofertadas**

	<b>2013-2014</b>	<b>2014-2015</b>	<b>2015-2016</b>	<b>2016-2017</b>	<b>2017-2018</b>	<b>2018-2019</b>
Número de plazas de nuevo ingreso	30	30	30	30	30	30
Número de pre-inscripciones	8	8	NP	NP	22	15
<b>RATIO PLAZAS DEMANDADAS / OFERTADAS</b>	<b>0,27</b>	<b>0,27</b>	<b>NP</b>	<b>NP</b>	<b>0,73</b>	<b>0,50</b>

##### **1.2. Número total de alumnos matriculados**

<b>ALUMNOS</b>	<b>2013-2014</b>	<b>2014-2015</b>	<b>2015-2016</b>	<b>2016-2017</b>	<b>2017-2018</b>	<b>2018-2019</b>
Alumnos de nuevo ingreso	9	8	NP	NP	14	10
Alumnos pendientes curso anterior	1	0	NP	NP	0	1
<b>TOTAL ALUMNOS MATRICULADOS</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>NP</b>	<b>NP</b>	<b>14</b>	<b>11</b>

##### **1.3. Vía de acceso a los estudios**

###### *1.3.1. Tipo de acceso*

<b>VÍA DE ACCESO</b>	<b>2013-2014</b>	<b>2014-2015</b>	<b>2015-2016</b>	<b>2016-2017</b>	<b>2017-2018</b>	<b>2018-2019</b>
Título universitario español	8	7	NP	NP	6	2
Título universitario extranjero EEES	2	1	NP	NP	1	2
Título universitario extranjero no EEES	0	0	NP	NP	7	6
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>NP</b>	<b>NP</b>	<b>14</b>	<b>10</b>

###### *1.3.2. Titulación de acceso*

<b>TITULACIÓN</b>	<b>2013-2014</b>	<b>2014-2015</b>	<b>2015-2016</b>	<b>2016-2017</b>	<b>2017-2018</b>	<b>2018-2019</b>
Bachelor Informática	0	1	NP	NP	1	0
Bachelor Ingeniería Sistemas de Computación	1	0	NP	NP	0	0
Bachelor Science in Business Information	0	0	NP	NP	0	1
Grado en Ingeniería Informática	3	1	NP	NP	3	0
Ingeniería Eléctrica e Informática	0	0	NP	NP	0	1
Ingeniería Electrónica Industrial	0	0	NP	NP	0	1
Ingeniería Informática	3	2	NP	NP	2	2
Ingeniería Informática Sistemas	1	0	NP	NP	0	0
Ingeniería Servicios Telecomunicación	0	0	NP	NP	1	0

Ingeniería Sistemas Audiovisuales y Multimedia	0	0	NP	NP	1	0
Ingeniería Sistemas de Información	0	0	NP	NP	1	1
Ingeniería Sistemas y Computación	0	0	NP	NP	1	0
Ingeniería Software	0	0	NP	NP	2	0
Licenciatura en Computación	0	0	NP	NP	2	0
Matemáticas	0	1	NP	NP	0	0
Sin especificar	2	3	NP	NP	0	4
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>NP</b>	<b>NP</b>	<b>14</b>	<b>10</b>

#### 1.4. Perfil del alumnado de nuevo ingreso

##### 1.4.1. Perfil del alumnado (sexo)

SEXO	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019
Mujer	20,0%	25,0%	NP	NP	28,6%	10,0%
Hombre	80,0%	75,0%	NP	NP	71,4%	90,0%

##### 1.4.2. Perfil del alumnado (edad)

EDAD	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019
20-24	2	1	NP	NP	2	0
25-29	6	3	NP	NP	8	7
30-34	1	1	NP	NP	1	3
35-39	0	2	NP	NP	3	0
40-44	0	0	NP	NP	0	0
45-49	1	1	NP	NP	0	0
50+	0	0	NP	NP	0	0
Desconocida	0	0	NP	NP	0	0
<b>EDAD MEDIA</b>	<b>28,6</b>	<b>32,0</b>	<b>NP</b>	<b>NP</b>	<b>28,5</b>	<b>27,9</b>

#### 1.5. Análisis datos de matrícula

El máster está dirigido a titulados de diferentes áreas del conocimiento como Ingeniería Informática, Ingeniería de telecomunicaciones o Ingeniería Industrial. Es deseable la heterogeneidad de titulaciones de acceso ya que contribuye a enriquecer los debates especialmente en materias como: Redes adhoc entre Dispositivos, Experiencia de Usuario en las Aplicaciones Móviles y Nichos de mercado. No obstante, desde el inicio de este programa, el área de programación para dispositivos móviles ha evolucionado mucho y es, cada vez, más exigente en cuanto a habilidades de programación.

El perfil de los alumnos revela que aproximadamente el 30% de los estudiantes realizan el máster como continuación de su formación universitaria mientras que aproximadamente el otro 70% restante son profesionales que realizan el máster para actualizar sus conocimientos. Resulta especialmente valiosa la transferencia de experiencia que los alumnos con perfil profesional pueden aportar al resto de alumnos durante las materias en las que diseñan y desarrollan herramientas como: Modelado de aplicaciones, Compilación de modelos y Líneas de Producto Software.

### **1.6. Tamaño de los grupos**

Durante los 32 créditos de la parte común de materias existe un único grupo. En esta edición este grupo ha estado formado por 11 alumnos que compartían una única aula. El máster está diseñado para que los alumnos trabajen la parte práctica en equipos de dos personas con los dispositivos que la Universidad les cede durante su matrícula en el máster. En aquellos casos que el número de alumnos no sea múltiplo de dos, está previsto que se cree un equipo de tres personas donde se duplique la dotación de los dispositivos respecto a un equipo de dos personas. Durante todas las ediciones celebradas del máster esta aproximación de trabajo ha demostrado resultados satisfactorios en la consecución de las competencias.

Durante los nueve créditos de los itinerarios de investigación y profesional, los alumnos son divididos en dos grupos asignados a cada uno de los itinerarios en aulas independientes. El grupo del itinerario profesional suele ser el más numeroso todos los años y en esta edición todos los alumnos se matricularon en el itinerario profesional. En el grupo del itinerario profesional los alumnos continúan trabajando principalmente en equipos de dos personas.

Durante los 19 créditos del Trabajo Fin de Máster todos los alumnos trabajan de forma individual (supervisados por un director con perfil investigador o profesional dependiendo del itinerario cursado), no existiendo la posibilidad de realizar Trabajos Fin de Máster en equipo.

### **1.7. Mecanismos de coordinación docente**

Los actores principales de la coordinación docente son la coordinadora del máster y el director de la titulación. La coordinadora del máster proporciona mecanismos que garantizan la homogenización del uso que los diferentes docentes hacen de la PDU, facilitando su entendimiento a los alumnos y contribuyendo a un mejor seguimiento de los mecanismos de evaluación conforme a la memoria de verificación. El director del máster informa sobre los temas relevantes en las reuniones de coordinación docente del centro (mínimo dos anuales) donde también participan los docentes del máster.

## 2. CAMBIOS INTRODUCIDOS EN EL PLAN DE ESTUDIOS

### 2.1. Modificaciones realizadas para el curso académico actual

MODIFICACIÓN	VALORACIÓN DE LA MODIFICACIÓN
Inserción del perfil de ingreso recomendado que supone la actualización de los criterios de admisión.	Debido a la reorganización de centros, adscripción a la Escuela de Arquitectura y Tecnología que absorbe a la Escuela Politécnica Superior. En consecuencia, actualización de los recursos materiales y servicios. Evaluación favorable sobre propuesta de modificación por ANECA a 30 de julio de 2018. Aplica a partir del curso 2018-19 inclusive.

### 2.2. Modificaciones comunicadas al Consejo de Universidades para el próximo curso académico

DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN	JUSTIFICACIÓN
No procede.	No procede.

### **Criterio 2. Información y transparencia**

La información sobre cualquier titulación de grado y máster universitario de la Universidad San Jorge está organizada en dos tipologías generales:

1. Información abierta.
2. Información de acceso restringido a alumnos matriculados en la titulación correspondiente.

La información abierta consiste en toda la información acerca de la titulación publicada en la página web de la Universidad, en páginas web o aplicaciones de otras organizaciones (RUCT, ACPUA, ANECA, SIIU, CRUE, etc.) y en folletos y otro material impreso. Evidentemente todo el público en general tiene acceso libre a la información en la página web y cualquier persona que así lo solicita tendrá acceso a la información publicada en otros formatos.

La información de acceso restringido se trata de información más específica sobre los contenidos y organización del plan de estudios de la titulación por lo que únicamente los alumnos matriculados en la titulación tendrán acceso a la misma. La información está publicada en la Intranet de la Universidad – la Plataforma Docente Universitaria (PDU) – en zonas específicas dedicadas a Secretaría Académica y otros departamentos y servicios de la universidad, a la titulación, y a cada una de las materias que componen el plan de estudios.

Los soportes de información que se utilizan son: página web, folleto publicitario, guía informativa, guía de acceso, admisión y matrícula, plataforma docente universitaria (PDU), guía académica y guía docente.

Publicación de guías docentes en la web

<https://www.usj.es/estudios/posgrados/masteres/tecnologias-software-avanzadas-para-dispositivos-moviles/modulos>



% GUÍAS DOCENTES PUBLICADAS EN PLAZO	JUNIO 2018		CURSO 2018-2019	
	GUÍAS MATERIAS IMPARTIDAS	GUÍAS MATERIAS NO IMPARTIDAS	GUÍAS MATERIAS IMPARTIDAS	GUÍAS MATERIAS NO IMPARTIDAS
46,2%	Todas	NP	Todas	NP

**Criterio 3. Sistema de garantía interno de calidad (SGIC)**

**3. SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD**

**3.1. Situación del sistema: modificaciones realizadas**

A lo largo del curso 2018-2019 se ha continuado realizando las modificaciones necesarias y habituales en el sistema de gestión para su continua actualización.

Se ha establecido una nueva estructura en materia de calidad en los distintos Centros de la Universidad, siguiendo los requisitos establecidos en el Programa PACE de ACPUA; la certificación de este programa permitirá obtener la acreditación institucional del Centro, que sustituiría a la renovación de la acreditación de las titulaciones oficiales de manera individualizada. Dentro de la nueva estructura creada, se han creado Comisiones de Calidad de Centros, Coordinadores de Calidad de Centros (que forman parte de las Comisiones de Calidad de los Centros, junto a representantes de otros grupos de interés), y se han elaborado Políticas de Calidad para cada Centro, aprobadas por las Comisiones de Calidad de los Centros.

Durante el curso 2019-2020 se trabajará en implantar la nueva estructura de calidad en los distintos Centros; Escuela de Arquitectura y Tecnología, Facultad de Ciencias de la Salud y Facultad de Comunicación y Ciencias Sociales.

En los siguientes enlaces se puede encontrar información referente al Sistema de Gestión Integrado de la Universidad (<http://www.usj.es/conoce-la-usj/calidad>) y al Sistema de Gestión de Calidad de la Escuela de Arquitectura y Tecnología, centro al que pertenece esta titulación (<https://www.usj.es/conoce-la-usj/centros/escuela-arquitectura-tecnologia/sistema-gestion-calidad>).

### 3.2. Quejas y reclamaciones

#### 3.2.1. Resumen de incidencias, sugerencias y reclamaciones recibidas

TIPO	ALUMNOS	PERSONAL DOCENTE	PERSONAL NO DOCENTE	OTROS	TOTAL
Sugerencias	3	0	0	0	3
Incidencias	0	0	0	0	0
Reclamaciones	0	0	0	0	0
Agradecimiento	0	0	0	0	0
Comentario	0	0	0	0	0
Consulta	0	0	0	0	0
No conformidad	0	0	0	0	0
Otros	0	0	0	0	0
Queja	1	0	0	0	1
Queja ambiental	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>					<b>4</b>

#### 3.2.2. Resumen de incidencias, sugerencias y reclamaciones recibidas (por temas)

CATEGORÍA	TEMA	DESCRIPCIÓN	SOLUCIÓN	ESTADO
Queja	Mobiliario	Solicitar el cambio de las máquinas "vending" del edificio de estudiantes, por unas que permitan el pago mediante tarjeta o aplicación móvil.	Los alumnos de máster pueden solicitar la TUI. Ésta se puede recargar en las máquinas y pagar con ella, previa activación en conserjería de Estudiantes.	Cerrada
Sugerencia	Documentación	Revisar y actualizar las presentaciones de los módulos Android y iOS.	Se tendrá en cuenta para la siguiente edición del máster.	Cerrada
Sugerencia	Actividades extra-académicas	Analizar información sobre actividades de interés para enviar a los estudiantes.	Se tendrá en cuenta para la siguiente edición del máster.	Cerrada
Sugerencia	Otros	Hacer en los módulos de Android y iOS las mismas actividades, lo que permitirá al estudiante ver las diferencias y puntos en común entre ambas aplicaciones.	Se tendrá en cuenta para la siguiente edición del máster.	Cerrada

#### 3.2.3. Resumen histórico de incidencias, sugerencias y reclamaciones recibidas

TIPO	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019
Sugerencia	0	0	NP	NP	0	3
Incidencia	0	0	NP	NP	0	0
Reclamación	0	0	NP	NP	0	0
Agradecimiento	0	0	NP	NP	0	0
Comentario	0	0	NP	NP	0	0
Consulta	0	0	NP	NP	0	0
No conformidad	0	0	NP	NP	0	0
Queja	0	0	NP	NP	0	1

Queja ambiental	0	0	NP	NP	0	0
Otros	0	0	NP	NP	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>NP</b>	<b>NP</b>	<b>0</b>	<b>4</b>

### 3.2.4. Análisis de incidencias, sugerencias y reclamaciones

Las incidencias y reclamaciones susceptibles de mejora se han resuelto a lo largo del curso, según el procedimiento de calidad detallado. En general todas se han diligenciado con rapidez y resuelto con premura.

## DIMENSIÓN 2. RECURSOS

### Criterio 4. Personal académico

#### 4. PROFESORADO

##### 4.1. Datos profesorado

##### 4.1.1. Profesorado 2018-2019

CURSO/ GRUPO	MATERIA	ECTS
Grupo Único	Desarrollo de la plataforma Android	4
	Desarrollo en la plataforma IOS: Iphone - Ipad	4
	Experiencia de usuario en las aplicaciones móviles	4
	Bases de datos avanzadas para dispositivos móviles	6
	Redes adhoc entre dispositivos	4
	Ensamblado de aplicaciones mediante líneas de producto software	3
	Modelado de aplicaciones independiente de plataforma	4
	Compilación de modelos a código de plataformas específicas	3
	Emprendedores y empresas en el mercado de aplicaciones para dispositivos móviles	3
	Nichos de mercado para las aplicaciones para dispositivos móviles	6
	Trabajo fin de máster	19
<b>TOTAL CRÉDITOS IMPARTIDOS</b>		<b>60</b>

##### 4.1.2. Promedio de dedicación al título del profesorado

2013- 2014	2014- 2015	2015- 2016	2016- 2017	2017- 2018	2018- 2019
-	84,9%	NP	NP	100%	32,5%

##### 4.1.3. Perfil profesorado

CRÉDITOS ECTS IMPARTIDOS	CATEGORIA ACADÉMICA	ACREDITADO ANECA	SEXENIOS
0,75	Doctor	No	-
6,73	Doctor	Sí	1
0,75	Doctor	No	-
5,47	Doctor	Sí	1
4	Doctor	Sí	-
7	Grado	No	-

7	Doctorando	No	-
0,8	Doctor	Sí	-
13	Doctor	Sí	1
9	Doctor	No	-
1,5	Doctor	No	-

#### 4.1.4. Categoría del profesorado

##### % profesores en cada categoría

	PREVISIÓN MEMORIA DE VERIFICACIÓN	2013- 2014	2014- 2015	2015- 2016	2016- 2017	2017- 2018	2018- 2019
% doctores acreditados	91,6%	66,7%	56,6%	NP	NP	41,7%	45,4%
% doctores no acreditados		8,3%	21,7%	NP	NP	33,3%	36,4%
% doctorandos	8,3%	0,0%	0,0%	NP	NP	0,0%	9,1%
% licenciados/diplomados		25,0%	21,7%	NP	NP	25,0%	9,1%

##### % ECTS impartidos por cada categoría

	PREVISIÓN MEMORIA DE VERIFICACIÓN	2013- 2014	2014- 2015	2015- 2016	2016- 2017	2017- 2018	2018- 2019
% doctores acreditados	88,0%	67,5%	59,5%	NP	NP	32,0%	50,0%
% doctores no acreditados		14,5%	21,4%	NP	NP	41,5%	26,7%
% doctorandos	12,0%	0,0%	0,0%	NP	NP	0,0%	11,7%
% licenciados/diplomados		18,0%	19,1%	NP	NP	26,5%	11,7%

#### 4.1.5. Ratio alumnos/profesor

	2013- 2014	2014- 2015	2015- 2016	2016- 2017	2017- 2018	2018- 2019
Alumnos matriculados	10	8	NP	NP	14	11
Profesores tiempo completo (equivalente)	1,9	1,9	NP	NP	1,9	1,7
<b>RATIO ALUMNOS/PROFESOR</b>	<b>5,3</b>	<b>4,2</b>	<b>NP</b>	<b>NP</b>	<b>7,4</b>	<b>6,5</b>

#### 4.1.6. Participación del profesorado en proyectos en innovación docente

No se han realizado proyectos de innovación docente en la presente edición.

## 4.2. Análisis profesorado

El profesorado del máster se ha configurado con el criterio de atraer a referentes en su área como profesores de las materias. Profesores que han realizado su doctorado y conducen sus líneas de investigación en temas cercanos o coincidentes con los contenidos de las materias.

Prácticamente la totalidad del bloque general de materias del máster son impartidas por profesores doctores.

### 4.3. Calidad del profesorado

Se evalúa la calidad del profesorado mediante el Procedimiento de Evaluación y Mejora de la Actividad Docente del Profesorado de Posgrado (PEM6). El procedimiento ha sido verificado por ANECA dentro del Programa DOCENTIA.

#### 4.3.1. Resultados de evaluación parcial del profesorado

	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019
Número de profesores	19	20	NP	NP	21	14
Número de profesores sometidos a evaluación	19	20	NP	NP	20	14
% profesores sometidos a evaluación parcial	100%	100%	NP	NP	95,2%	100%
Valoración: Excelente	9	2	NP	NP	7	14
Valoración: Muy bueno	1	8	NP	NP	3	0
Valoración: Bueno	8	10	NP	NP	6	0
Valoración: Adecuado	1	0	NP	NP	2	0
Valoración: Deficiente	0	0	NP	NP	2	0
<b>VALORACIÓN MEDIA TITULACIÓN</b>	<b>8,8 (55,6%)</b>	<b>8,7 (82,4%)</b>	<b>NP</b>	<b>NP</b>	<b>8,7 (29,5%)</b>	<b>9,8 (55,6%)</b>
<b>VALORACIÓN MEDIA UNIVERSIDAD</b>	<b>8,5 (58,7%)</b>	<b>8,7 (67,8%)</b>	<b>NP</b>	<b>NP</b>	<b>8,6 (33,0%)</b>	<b>8,9 (48,4%)</b>

#### 4.3.2. Resultados de evaluación completa del profesorado

	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019
Número de profesores sometidos a evaluación completa	NC	NP	NP	NP	NP	NP
Valoración: Excelente	NC	NP	NP	NP	NP	NP
Valoración: Bueno	NC	NP	NP	NP	NP	NP
Valoración: Adecuado	NC	NP	NP	NP	NP	NP
Valoración: Deficiente	NC	NP	NP	NP	NP	NP
<b>VALORACIÓN MEDIA TITULACIÓN</b>	<b>NC</b>	<b>NP</b>	<b>NP</b>	<b>NP</b>	<b>NP</b>	<b>NP</b>
<b>VALORACIÓN MEDIA UNIVERSIDAD</b>	<b>NC</b>	<b>NP</b>	<b>NP</b>	<b>NP</b>	<b>NP</b>	<b>NP</b>

#### 4.3.3. Análisis evaluación profesorado

Por un lado, la nota media de valoración del profesorado ha sido muy satisfactoria. A la obtención de este resultado seguramente ha contribuido la alineación entre experiencia e intereses de investigación de los profesores y los contenidos de las materias.

Por otro lado, el alto porcentaje de profesores sometidos a evaluación evidencia los esfuerzos de trasladar a los alumnos la importancia de que participen con su feedback en los programas de evaluación.

4.3.4. *Cursos de formación*

Denominación	Resumen de contenidos	Horas
<b>Aprendizaje Servicio y Evaluación en el ámbito universitario</b>	<p><b>Objetivo:</b> Identificar y analizar cuestiones de evaluación de aprendizajes en proyectos de Aprendizaje y Servicio.</p> <p><b>Principales contenidos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestiones que guían la evaluación de aprendizajes: Qué se evalúa, Cómo se evalúa, Cuándo se evalúa.</li> <li>• Evidencias y estrategias de evaluación de aprendizajes.</li> <li>• Modelo de evaluación participativa de aprendizajes.</li> </ul>	10 horas
<b>Programa formativo CLIL CLIL habilitación blended</b>	<p><b>Objetivo:</b> facilitar la obtención del nivel <b>habilitación</b> en CLIL.</p> <p><b>Principales contenidos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Módulo 1: Estrategias de enseñanza para contextos CLIL.</li> <li>• Módulo 2: Pronunciación del inglés para PDI.</li> <li>• Módulo 3: Estrategias de motivación en contextos CLIL.</li> <li>• Módulo 4: Técnicas de evaluación en contextos CLIL.</li> <li>• Módulo 5: La aplicación y práctica de una unidad CLIL.</li> </ul>	16 horas
<b>Programa de Formación Interna Inglés General English Skills</b>	<p><b>Objetivo:</b> Cursos de inglés general dirigidos a todo el personal, enfocados hacia el desarrollo de todas las destrezas lingüísticas, desde octubre hasta mayo.</p> <p><b>Principales contenidos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nivel A2 - Elemental o falsos principiantes.</li> <li>• Nivel B1 - Intermedio.</li> <li>• Nivel B2 - Intermedio alto.</li> <li>• Nivel B2 - Preparación obtención Cert Acles.</li> <li>• Nivel C1 - Avanzado.</li> <li>• Nivel C1 - Preparación obtención IELTS.</li> </ul>	2 horas semanales por grupo excepto preparación para exámenes que son 1,5 horas/semana
<b>Curso de Estadística</b>	<p><b>Objetivo:</b> Introducir al alumno en el conocimiento de los conceptos básicos de la Estadística descriptiva e inferencial. Familiarizar al alumno con las diversas herramientas estadísticas que proporciona el programa SPSS, mediante el conocimiento de su estructura y el manejo de las distintas opciones que ofrece. Proporcionar un soporte práctico para la resolución de problemas estadísticos básicos con dicho programa.</p> <p><b>Principales contenidos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Módulo 1: Introducción a la Estadística.</li> <li>• Módulo 2: El programa SPSS.</li> <li>• Módulo 3: Estadística básica con SPSS.</li> </ul>	18 horas
<b>Gamificación del diseño de actividades en el aula</b>	<p><b>Objetivo:</b> Introducir la gamificación en el aula desde el conocimiento de los fundamentos clave y que los participantes aprendan a diseñar sus propias actividades gamificadas en función de las necesidades actuales y futuras.</p> <p><b>Principales contenidos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fundamentos básicos de gamificación.</li> <li>• Contextualización de necesidades específicas.</li> <li>• Aplicación práctica de gamificación en las asignaturas de los participantes.</li> <li>• Exposición proyectos y discusión en gran grupo.</li> </ul>	10 horas
<b>Postproducción con After Effects</b>	<p><b>Objetivo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejar con soltura el programa como herramienta de postproducción.</li> <li>• Aplicar técnicas de postproducción con ejercicios reales dentro del ámbito de la producción de programas televisivos, los videoclips, documentales, cabeceras televisivas.</li> </ul> <p><b>Principales contenidos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Módulo 1 - Conceptos generales After Effects.</li> <li>• Módulo 2 - Entorno de trabajo. El proyecto.</li> <li>• Módulo 3 - Técnicas básicas de composición. Creación de un proyecto.</li> <li>• Módulo 4 - Técnicas básicas de animación y visualización.</li> <li>• Módulo 5 - Aplicación de efectos.</li> <li>• Módulo 6 - Máscaras.</li> <li>• Módulo 7 - Render de animaciones. El proceso de render.</li> <li>• Módulo 8 - Preparación de un proyecto en After Effects.</li> <li>• Módulo 9 - Exportar en After Effects.</li> </ul>	20 horas

<b>REPD y Seguridad informática en el puesto de trabajo para el PDI</b>	<b>Objetivo:</b> Conocer las novedades en materia de protección de datos de carácter personal que impone el Reglamento Europeo de Protección de Datos de aplicación directa en España desde el 25 de mayo de 2018. <b>Principales contenidos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Origen y objetivos de la norma. Entrada en vigor. Novedades respecto a la LOPD. Principios. Obligaciones legales. Nuevos derechos. Régimen sancionador. Adaptación de la Universidad San Jorge para el cumplimiento del RGPD.</li> <li>• Problemas en las redes. Phishing. Bloqueo de equipos. Cifrado de unidades de almacenamiento. Mesas limpias. Tapar WebCams. Pendrives Maliciosos. Seguridad en dispositivos móviles. Transmisión de contraseñas. Os protegemos.</li> </ul>	2 horas
<b>¿Qué hacer después de una Tesis? Información para el periodo post-doc</b>	<b>Objetivo:</b> Dar a conocer las diferentes salidas profesionales después de una tesis doctoral. Dar a conocer las diferencias entre ser estudiante de doctorado y ser investigador. <b>Principales contenidos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Becas y estancias de investigación post-doctorales.</li> <li>• Incorporación a centros de investigación, laboratorios y empresas con I+D+i.</li> <li>• Incorporación a la universidad: el personal docente e investigador.</li> <li>• Perspectivas de futuro: la acreditación ANECA y la categorización profesional universitaria; los sexenios de investigación."</li> </ul>	4 horas
<b>Docencia a través de la lengua inglesa</b>	<b>Objetivo:</b> Presentar las últimas investigaciones en relación a la impartición de la docencia a través de la lengua inglesa.	2 horas
<b>Formación presencial WOS-Nivel medio</b>	<b>Objetivo:</b> Formación presencial WOS - Nivel medio.	3 horas
<b>Formación presencial SOPUS-Nivel avanzado</b>	<b>Objetivo:</b> Formación destinada a aquellos usuarios que conociendo la plataforma tienen especial interés en profundizar en una serie de contenidos, así como herramientas administrativas de Scopus.	3 horas
<b>Método MAIN. Método para la Aplicación de la Innovación</b>	<b>Objetivo:</b> Sistematización del proceso de aplicación de procesos de innovación educativa para que la experiencia resultante sea una buena práctica (eficaz, eficiente, sostenible y transferible) y pueda divulgarse de forma científica. <b>Principales contenidos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipos de innovación educativa en los que puede participar el profesorado universitario.</li> <li>• Estado del arte de la innovación educativa. La metáfora del camino.</li> <li>• Método MAIN para la aplicación de la innovación educativa.</li> <li>• Identificación de los problemas raíz.</li> <li>• Identificación de indicadores de mejora.</li> <li>• Selección del modelo y/o método de innovación más adecuado.</li> <li>• Obteniendo la receta: ingredientes, actividades y procesos.</li> </ul> Estrategias para: <ul style="list-style-type: none"> <li>• La adquisición del hábito innovador (alcance aula).</li> <li>• La realización de una buena práctica (alcance universidad).</li> <li>• La divulgación científica (alcance congresos internacionales y revistas de impacto). Documentación adicional.</li> <li>• Mapa de la sesión.</li> </ul>	5 horas
<b>Repositorio Institucional R-USJ</b>	<b>Objetivo:</b> Esta formación trata de dar respuestas a determinados aspectos sobre la publicación en abierto, de los resultados de investigación, la visibilidad e impacto, la correcta gestión de los derechos de autor, el acceso perpetuo a los trabajos mediante enlaces. <b>Principales contenidos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación del Repositorio Institucional.</li> <li>• Formar al PDI en el uso y las ventajas del depósito de su producción científica en R-USJ.</li> </ul>	1 hora
<b>Estrategias de feedback para la evaluación formativa</b>	<b>Objetivo:</b> El feedback como clave de la evaluación formativa. Evolución del concepto de feedback. Características del feedback efectivo. <b>Principales contenidos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El feedback como clave de la evaluación formativa.</li> <li>• Evolución del concepto de feedback.</li> <li>• Características del feedback efectivo.</li> </ul>	4 horas

<p><b>Investigar en la universidad española. Algunas claves para desarrollar una carrera académica</b></p>	<p><b>Objetivo:</b> Plantear una reflexión sobre la naturaleza de la investigación en el contexto académico de la universidad española en 2019.</p> <p><b>Principales contenidos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Intentaremos mostrar cómo la carrera académica se ha convertido también en una cuestión de marketing, donde tan importante como hacer investigación es difundir la investigación.</li> <li>• Vamos a hablar de diferentes estrategias que se pueden seguir para aumentar el impacto científico, con el examen de algunas tendencias para la promoción de la investigación, como la utilización del vídeo para difundir la producción científica o el uso de estrategias transmedia.</li> <li>• 3. Se realizará un examen del sistema de acreditación del profesorado, en sus diferentes figuras como la acreditación a CD, TU y CU. Finalmente, el seminario se cerrará con una reflexión muy crítica hacia el modelo de investigación que se está impulsando desde el sistema universitario español.</li> </ul>	<p>2 horas</p>
--	---	----------------

#### 4.3.5. Valoración de la actividad investigadora del profesorado

Excepto los profesores de la materia de redes adhoc, el resto de profesores doctores son miembros o colaboran con el grupo de investigación SVIT de la Escuela Politécnica Superior de la USJ. Este grupo en el último año ha visto incrementada significativamente su producción científica en los foros de prestigio para las temáticas del grupo y ha mejorado su captación de fondos con la consecución de un proyecto del Plan Nacional de Investigación y un proyector europeo ITEA en las líneas principales del grupo.

<https://svit.usj.es>

### **Criterio 5. Personal de apoyo, recursos materiales y servicios**

#### **5. PERSONAL DE APOYO, RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS**

##### **5.1. Infraestructuras**

Para el correcto aprovechamiento de las materias a cada pareja de alumnos se les ha proporcionado en préstamo durante todo el año académico el conjunto de equipos necesarios para realizar los diferentes trabajos académicos. Este conjunto de equipos consiste en Macbook Pro, iPhone 6S, iPad Air, Smartphone Android, Tableta Android y kit prototipado Arduino.

En aquel caso puntual y aislado donde se ha generado incompatibilidad entre miembros de una pareja por cuestiones de horarios o personales se les ha dotado de equipos individuales. También se ha previsto una sustitución inmediata de equipos ante posibles averías con el objetivo de evitar que los alumnos no puedan seguir correctamente las materias.

Adicionalmente, desde el inicio del curso académico a los estudiantes se les ha proporcionado acceso a los entornos y las licencias de desarrollador necesarias tanto para los contenidos del máster (ej/ iOS) como los contenidos de actividades complementarias (ej/ Windows Phone).

Finalmente, en las materias que ha sido necesario, los estudiantes han disfrutado de una red inalámbrica dedicada para el máster sin ningún tipo de restricciones desde el punto de vista del desarrollo.



## 5.2. Personal de apoyo

ÁREA	Nº PERSONAS	DEDICACIÓN AL TÍTULO
Innovación Docente	1	Parcial. Recurso Compartido USJ
OTRI	2	Parcial. Recurso Compartido USJ
Secretaría General Académica	8	Parcial. Recurso Compartido USJ
Servicio de Biblioteca	4	Parcial. Recurso Compartido USJ
Soporte Técnico Audiovisual	2	Parcial. Recurso Compartido USJ
Unidad de Orientación Profesional y Empleo	6	Parcial. Recurso Compartido USJ
Unidad de Relaciones Internacionales	4	Parcial. Recurso Compartido USJ
Unidad Técnica de Calidad	5	Parcial. Recurso Compartido USJ

## 5.3. Calidad de las prácticas externas

La calidad del programa de prácticas se evalúa mediante el Procedimiento de Evaluación y Mejora del Programa de Prácticas Externas (PEM3).

### 5.3.1. Evaluación de las prácticas externas

	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019
Número de alumnos matriculados en la materia de prácticas externas	NP	NP	NP	NP	NP	NP
Número de alumnos que han realizado prácticas externas	NP	NP	NP	NP	NP	NP
Número de alumnos que han superado la materia de prácticas externas	NP	NP	NP	NP	NP	NP
Satisfacción de los alumnos con el programa de prácticas externas	NP	NP	NP	NP	NP	NP
Satisfacción del tutor con el programa de prácticas externas	NP	NP	NP	NP	NP	NP
Satisfacción de la entidad con el programa de prácticas externas	NP	NP	NP	NP	NP	NP

### 5.3.2. Entidades donde se han realizado las prácticas externas

ENTIDAD	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	Satisfacción del alumno
NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP
<b>TOTAL</b>	NP	NP	NP	NP	NP	

### 5.3.3. Análisis calidad prácticas externas

No procede.

#### 5.4. Calidad del programa de movilidad

La calidad del programa de movilidad se evalúa mediante el Procedimiento de Evaluación y Mejora del Programa de Movilidad (PEM4).

##### 5.4.1. Evaluación del programa de movilidad

	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019
Número de alumnos participantes (outgoing)	0	0	NP	NP	0	0
% de alumnos participantes (outgoing)	0,0%	0,0%	NP	NP	0,0%	0,0%
Número de destinos	0	0	NP	NP	0	0
Satisfacción de los alumnos con el programa de movilidad (outgoing)	NP	NP	NP	NP	NP	NP
Número de alumnos no propios acogidos (incoming)	0	0	NP	NP	0	0
Número de orígenes	0	0	NP	NP	0	0
Satisfacción de los alumnos con el programa de movilidad (incoming)	NP	NP	NP	NP	NP	NP

##### 5.4.2. Destino de alumnos outgoing

DESTINO	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019
NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP
<b>TOTAL</b>	<b>NP</b>	<b>NP</b>	<b>NP</b>	<b>NP</b>	<b>NP</b>	<b>NP</b>

##### 5.4.3. Origen de alumnos incoming

ORIGEN	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019
NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP
<b>TOTAL</b>	<b>NP</b>	<b>NP</b>	<b>NP</b>	<b>NP</b>	<b>NP</b>	<b>NP</b>

##### 5.4.4. Análisis calidad programa de movilidad

Los estudiantes del programa no han participado en el programa de movilidad, ni se han recibido estudiantes incoming.

## **Criterio 6. Resultados de aprendizaje**

### **6. MEMORIA DE ACTIVIDADES**

#### **6.1. Actividades destacadas**

##### **Actividades con docentes**

Tras las reuniones iniciales para el diseño del programa del máster, con cada docente se han realizado al menos las siguientes reuniones:

- Reunión con Coordinación del Máster con fecha anterior a la impartición de la docencia de cada profesor.
- Reunión con Dirección del Máster con fecha posterior a la impartición de la docencia de cada profesor.

#### **6.2. Actividades realizadas con empresas y otras entidades externas**

Colaboraciones de empresas, presentaciones y prácticas de estudiantes en empresa durante el curso:

- Híberus Tecnología.
- 10Labs.
- Endalia.

#### **6.3. Principales hitos del curso académico**

- Tanto los materiales teóricos como los prácticos de cada materia han sido creados por los profesores con suficiente antelación al inicio de las sesiones.
- Desde esta primera edición se han establecido alianzas suficientes con empresas relevantes del sector que han permitido ofertar un catálogo de Trabajos Fin de Máster suficientes para los alumnos del itinerario profesional.

## **7. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE**

### **7.1. Distribución de calificaciones**

<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>2013-2014</b>	<b>2014-2015</b>	<b>2015-2016</b>	<b>2016-2017</b>	<b>2017-2018</b>	<b>2018-2019</b>
No presentado	1,0%	6,2%	NP	NP	3,0%	0,0%
Suspenso	0,0%	2,0%	NP	NP	0,0%	0,0%
Aprobado	8,0%	16,5%	NP	NP	11,9%	4,5%
Notable	49,7%	37,0%	NP	NP	34,4%	47,2%
Sobresaliente	39,2%	33,4%	NP	NP	47,7%	43,2%
Matrícula de honor	2,2%	4,9%	NP	NP	3,0%	5,1%

## 7.2. Distribución de calificaciones por materia

MATERIA	No presentado	Suspense	Aprobado	Notable	Sobresaliente	Matrícula de honor
BASES DE DATOS AVANZADAS PARA DISPOSITIVOS MÓVILES	0,0%	0,0%	22,2%	66,7%	11,1%	0,0%
COMPILACIÓN DE MODELOS A CÓDIGO DE PLATAFORMAS ESPECÍFICAS	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%
DESARROLLO DE LA PLATAFORMA ANDROID	0,0%	0,0%	0,0%	88,9%	11,1%	0,0%
DESARROLLO EN LA PLATAFORMA IOS: IPHONE - IPAD	0,0%	0,0%	44,4%	33,4%	11,1%	11,1%
EMPRENDEDORES Y EMPRESAS EN EL MERCADO DE APLICACIONES PARA DISPOSITIVOS MÓVILES	0,0%	0,0%	0,0%	88,9%	11,1%	0,0%
ENSAMBLADO DE APLICACIONES MEDIANTE LÍNEAS DE PRODUCTO SOFTWARE	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	88,9%	11,1%
EXPERIENCIA DE USUARIO EN LAS APLICACIONES MÓVILES	0,0%	0,0%	0,0%	77,8%	11,1%	11,1%
MODELADO DE APLICACIONES INDEPENDIENTE DE PLATAFORMA	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%
NICHOS DE MERCADO PARA LAS APLICACIONES PARA DISPOSITIVOS MÓVILES	0,0%	0,0%	0,0%	11,1%	88,9%	0,0%
REDES ADHOC ENTRE DISPOSITIVOS	0,0%	0,0%	0,0%	44,4%	55,6%	0,0%
TRABAJO FIN DE MÁSTER	0,0%	0,0%	0,0%	80,0%	10,0%	10,0%

## 7.3. Tasas de rendimiento

**Tasa de rendimiento:** Relación porcentual entre el número total de créditos superados y el número total de créditos matriculados en el programa.

**Tasa de abandono:** Relación porcentual entre el número total de estudiantes de una cohorte de nuevo ingreso que debieron obtener el título el año académico anterior y que no se han matriculado ni en ese año académico ni en el anterior.

**Tasa de graduación:** Porcentaje de estudiantes que finalizan el programa en el tiempo previsto en el plan de estudios o en un año académico más en relación a su cohorte de entrada.

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

**Tasa de éxito:** Relación porcentual entre el número total de créditos superados y el número total de créditos presentados a evaluación en el programa.

**Tasa de evaluación:** Relación porcentual entre el número total de créditos presentados a evaluación y el número total de créditos matriculados en el programa.

TASA	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019
Tasa de rendimiento	96,6%	86,5%	NP	NP	95,5%	100,0%
Tasa de abandono (*5,0%)	0,0%	0,0%	NP	NP	0,0%	9,1%
Tasa de graduación (*90,0%)	88,9%	80,0%	87,5%	NP	NP	92,9%
Tasa de eficiencia (*90,0%)	96,6%	100,0%	NP	NP	100,0%	96,9%
Tasa de éxito	100,0%	96,8%	NP	NP	100,0%	100,0%
Tasa de evaluación	96,6%	90,0%	NP	NP	95,5%	100,0%

\*Valores estimados para la Memoria de Solicitud de Verificación.

#### 7.4. Tasa de rendimiento por materia

MATERIA	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019
Bases de datos avanzadas para dispositivos móviles	100,0%	71,4%	NP	NP	100,0%	100,0%
Compilación de modelos a código de plataformas específicas	100,0%	100,0%	NP	NP	100,0%	100,0%
Desarrollo de la plataforma Android	100,0%	100,0%	NP	NP	100,0%	100,0%
Desarrollo en la plataforma iOS: Iphone - Ipad	100,0%	85,7%	NP	NP	100,0%	100,0%
Emprendedores y empresas en el mercado de aplicaciones para dispositivos móviles	100,0%	80,0%	NP	NP	100,0%	100,0%
Ensamblado de aplicaciones mediante líneas de producto software	100,0%	100,0%	NP	NP	100,0%	100,0%
Estado del arte en investigación para dispositivos móviles	100,0%	100,0%	NP	NP	100,0%	NP
Experiencia de usuario en las aplicaciones móviles	100,0%	100,0%	NP	NP	100,0%	100,0%
Iniciación a la investigación	100,0%	100,0%	NP	NP	100,0%	NP
Modelado de aplicaciones independiente de plataforma	100,0%	100,0%	NP	NP	100,0%	100,0%
Nichos de mercado para las aplicaciones para dispositivos móviles	100,0%	100,0%	NP	NP	100,0%	100,0%
Redes adhoc entre dispositivos	100,0%	100,0%	NP	NP	100,0%	100,0%
Trabajo fin de máster	90,0%	71,4%	NP	NP	85,7%	100,0%

#### 7.5. Tasa de éxito por materia

Materia	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019
Bases de datos avanzadas para dispositivos móviles	100,0%	71,4%	NP	NP	100,0%	100,0%
Compilación de modelos a código de plataformas específicas	100,0%	100,0%	NP	NP	100,0%	100,0%
Desarrollo de la plataforma Android	100,0%	100,0%	NP	NP	100,0%	100,0%
Desarrollo en la plataforma iOS: Iphone - Ipad	100,0%	100,0%	NP	NP	100,0%	100,0%
Emprendedores y empresas en el mercado de aplicaciones para dispositivos móviles	100,0%	100,0%	NP	NP	100,0%	100,0%

Ensamblado de aplicaciones mediante líneas de producto software	100,0%	100,0%	NP	NP	100,0%	100,0%
Estado del arte en investigación para dispositivos móviles	100,0%	100,0%	NP	NP	100,0%	NP
Experiencia de usuario en las aplicaciones móviles	100,0%	100,0%	NP	NP	100,0%	100,0%
Iniciación a la investigación	100,0%	100,0%	NP	NP	100,0%	NP
Modelado de aplicaciones independiente de plataforma	100,0%	100,0%	NP	NP	100,0%	100,0%
Nichos de mercado para las aplicaciones para dispositivos móviles	100,0%	100,0%	NP	NP	100,0%	100,0%
Redes adhoc entre dispositivos	100,0%	100,0%	NP	NP	100,0%	100,0%
Trabajo fin de máster	100,0%	100,0%	NP	NP	100,0%	100,0%

#### 7.6. Tasa de evaluación por materia

Materia	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019
Bases de datos avanzadas para dispositivos móviles	100,0%	100,0%	NP	NP	100,0%	100,0%
Compilación de modelos a código de plataformas específicas	100,0%	100,0%	NP	NP	100,0%	100,0%
Desarrollo de la plataforma Android	100,0%	100,0%	NP	NP	100,0%	100,0%
Desarrollo en la plataforma iOS: Iphone - Ipad	100,0%	85,7%	NP	NP	100,0%	100,0%
Emprendedores y empresas en el mercado de aplicaciones para dispositivos móviles	100,0%	80,0%	NP	NP	100,0%	100,0%
Ensamblado de aplicaciones mediante líneas de producto software	100,0%	100,0%	NP	NP	100,0%	100,0%
Estado del arte en investigación para dispositivos móviles	100,0%	100,0%	NP	NP	100,0%	NP
Experiencia de usuario en las aplicaciones móviles	100,0%	100,0%	NP	NP	100,0%	100,0%
Iniciación a la investigación	100,0%	100,0%	NP	NP	100,0%	NP
Modelado de aplicaciones independiente de plataforma	100,0%	100,0%	NP	NP	100,0%	100,0%
Nichos de mercado para las aplicaciones para dispositivos móviles	100,0%	100,0%	NP	NP	100,0%	100,0%
Redes adhoc entre dispositivos	100,0%	100,0%	NP	NP	100,0%	100,0%
Trabajo fin de máster	90,0%	71,4%	NP	NP	85,7%	100,0%

#### 7.7. Alumnos egresados

	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019
Total egresados	9	4	NP	NP	12	10
Egresados 1ª convocatoria	3	1	NP	NP	6	2
Duración 1ª convocatoria	10	12	NP	NP	10	10
Egresados 2ª convocatoria	6	3	NP	NP	6	8
Duración 2ª convocatoria	13	13	NP	NP	12	12
<b>DURACIÓN MEDIA EN LOS ESTUDIOS (MESES)</b>	<b>12</b>	<b>12,8</b>	<b>NP</b>	<b>NP</b>	<b>11</b>	<b>11,6</b>

### 7.8. Conclusiones Junta de Evaluación

Los alumnos que han continuado con sus estudios universitarios no han encontrado problema en adaptarse al horario en formato executive del máster. Los alumnos con perfil profesional tampoco han encontrado dificultades en compatibilizar su actividad profesional con un desarrollo satisfactorio del máster.

### 7.9. Acciones implementadas para fomentar la participación de estudiantes en el proceso de aprendizaje

El tamaño del grupo, y la alta motivación de los mismos (algunos son profesionales que ya desarrollan apps) ha conducido a que de forma natural exista una altísima participación.

### 7.10. Análisis evaluación del aprendizaje

En relación al análisis de la evaluación de los alumnos, y de los que han hecho el proyecto la nota media es en todos los casos notable o sobresaliente. Esto es un indicador que refleja el buen resultado académico obtenido por una muy amplia mayoría en la consecución de objetivos de aprendizaje establecidos por los profesores.

## **Criterio 7. Indicadores de satisfacción y rendimiento**

### **8. INDICADORES DE SATISFACCIÓN Y RENDIMIENTO**

#### **8.1. Satisfacción de los alumnos**

##### *8.1.1. Encuestas de evaluación*

CONCEPTO	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019
Satisfacción con módulos que componen el plan de estudios	8,7 (64,4%)	8,5 (78,6%)	NP	NP	8,8 (23,6%)	9,8 (54,4%)
Satisfacción con el profesorado	8,8 (55,6%)	8,7 (82,4%)	NP	NP	8,7 (29,5%)	9,8 (55,6%)

En paréntesis tasa de respuesta

ASPECTOS ESPECÍFICOS	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019
Satisfacción de los estudiantes con la organización del plan de estudios	9,5	8,8	NP	NP	9,4	9,9
Satisfacción de los estudiantes con los materiales didácticos	8,7	8,3	NP	NP	8,8	9,8
Satisfacción de los estudiantes con las actividades complementarias	7,7	8,4	NP	NP	9,8	9,8
Satisfacción de los estudiantes con las metodologías docentes	8,6	8,5	NP	NP	8,6	9,8
Satisfacción de los estudiantes con los sistemas de evaluación	8,7	8,5	NP	NP	8,9	9,7
Satisfacción de los estudiantes con la labor docente del profesor	8,6	8,8	NP	NP	8,6	9,9
Satisfacción de los estudiantes con los recursos materiales	8,6	8,5	NP	NP	9,4	9,7

### 8.1.2. Reuniones de delegados

En la reunión de delegados celebrada el día 22 de marzo de 2019, se llegó a los siguientes acuerdos:

- Revisar y actualizar las presentaciones de los módulos Android y iOS.
- Analizar información sobre actividades de interés para enviar a los estudiantes.
- Hacer en los módulos de Android y iOS las mismas actividades, lo que permitiría al estudiante ver las diferencias y puntos en común entre ambas aplicaciones.

### 8.1.3. Análisis satisfacción alumnos

Nuevamente se destaca la alta satisfacción de los alumnos con el profesorado. La alta especialización de los profesores, no es un hándicap sino una oportunidad que los alumnos valoran muy positivamente para conocer cada una de las materias y aprender a desarrollar sus habilidades.

## 8.2. Satisfacción de los egresados

### 8.2.1. Encuestas de evaluación

ASPECTOS GENERALES	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019
Satisfacción con el programa	9,1 (66,7%)	9,2 (80,0%)	NP	NP	8,7 (42,9%)	8,5 (66,7%)
Media Universidad	8,1 (78,4%)	8,2 (71,2%)	8,0 (80,6%)	7,8 (75,7%)	8,0 (64,0%)	7,9 (35,0%)

En paréntesis tasa de respuesta

ASPECTOS ESPECÍFICOS	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019
Satisfacción de los egresados con la organización del plan de estudios	9,0	8,8	NP	NP	7,8	8,0
Satisfacción de los egresados con la información recibida sobre el programa	9,0	9,3	NP	NP	9,2	8,8
Satisfacción de los egresados con las metodologías docentes	8,8	9,0	NP	NP	8,2	8,0
Satisfacción de los egresados con los sistemas de evaluación	9,3	9,0	NP	NP	9,0	7,8
Satisfacción de los egresados con el personal de apoyo	9,7	9,8	NP	NP	9,7	9,6
Satisfacción de los egresados con los resultados alcanzados	9,8	9,5	NP	NP	9,0	8,2

### 8.2.2. Análisis satisfacción de egresados

La satisfacción de los egresados ha sido de 8,5, frente al 7,9 del total de egresados de máster.



### 8.3. Satisfacción del personal docente

#### 8.3.1. Encuestas de satisfacción de los profesores con el programa

	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019
Satisfacción de los profesores con el programa	9,3 (60,0%)	9,7 (53,3%)	NP	NP	9,6 (33,3%)	9,5 (41,7%)
Media Universidad (Máster)	9,0 (54,6%)	9,1 (44,3%)	8,9 (50,4%)	8,8 (55,9%)	9,2 (47,4%)	9,2 (57,4%)

En paréntesis tasa de respuesta

ASPECTOS ESPECÍFICOS	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019
Satisfacción del profesorado con la organización del plan de estudios	8,8	9,6	NP	NP	9,4	9,6
Satisfacción del profesorado con la coordinación docente	9,8	9,8	NP	NP	9,6	9,8
Satisfacción del profesorado con la información de la web	8,4	9,6	NP	NP	9,6	9,2
Satisfacción del profesor con el personal de apoyo a la docencia	9,8	10	NP	NP	9,7	9,4
Satisfacción del profesorado con los recursos materiales	9,1	9,8	NP	NP	9,4	9,8
Satisfacción del profesorado con los resultados alcanzados por los estudiantes	9,2	9,6	NP	NP	9,6	9,2

#### 8.3.2. Reuniones de planificación, coordinación y evaluación

La satisfacción del profesorado con la coordinación docente se mantiene en valores muy altos (9,5).

#### 8.3.3. Análisis satisfacción del profesorado

El profesorado ha manifestado su alta satisfacción con el programa (9,5), lo cual confirma que valoran los esfuerzos por parte de coordinación y dirección de trasladarles las posibilidades y patrones de actuación de una Universidad con la que la mayoría de ellos no habían interactuado previamente.

### 8.4. Satisfacción del personal no docente

#### 8.4.1. Reuniones de personal no docente

El personal no docente está muy implicado en el Máster y de forma activa participa para contribuir a su éxito.

Responsable de numerosas cuestiones como:

- la ejecución de la planificación temporal,
- cumplimiento de calendario del programa,
- organización de materiales para el aula,
- preparación con dirección de lo necesario para los diferentes tribunales,
- posicionamiento de las calificaciones,
- gestión documental relacionada con las prácticas,
- incidencias, control y seguimiento de las ausencias,
- enlace logístico con los profesores de fuera de Zaragoza,
- tramitación de los justificantes de retribuciones a profesores,

- coordinación de los presupuestos,
- organización de talleres complementarios a la docencia reglada,
- etc.

#### 8.4.2. Análisis satisfacción personal no docente

El personal no docente ha demostrado estar comprometido y ha manifestado estar satisfecho.

### 8.5. Inserción laboral de los titulados

#### 8.5.1. Datos de inserción laboral

	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019
Total acumulado de egresados	-	-	-	-	-	-
Número egresados encuestados	-	-	-	-	-	-
<b>Total contratos cuenta ajena</b>	-	-	-	-	-	-
Contratos indefinidos	-	-	-	-	-	-
Otros contratos	-	-	-	-	-	-
Adecuación del puesto	-	-	-	-	-	-
Grado de satisfacción con el trabajo	-	-	-	-	-	-
<b>Total trabajos cuenta propia</b>	-	-	-	-	-	-
Grado de satisfacción con el trabajo	-	-	-	-	-	-
<b>Total parados</b>	-	-	-	-	-	-
Paro involuntario (no encuentra ningún trabajo)	-	-	-	-	-	-
Paro involuntario (no encuentra trabajo adecuado)	-	-	-	-	-	-
Paro involuntario (otras razones)	-	-	-	-	-	-
Paro voluntario (en formación)	-	-	-	-	-	-
Paro voluntario (otras razones)	-	-	-	-	-	-

#### 8.5.2. Análisis inserción laboral

No hay datos disponibles.

**Orientación a la mejora**

**9. SATISFACCIÓN DE AGENTES EXTERNOS**

**9.1. Evaluaciones externas**

Durante el curso académico 2018-2019 el máster participó en la auditoría interna según los requisitos de las normas ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015, realizada por personal del Grupo San Valero. En dicha auditoría se identificó en el máster, como oportunidad de mejora:

- Sería bueno, además de tener una valoración por parte del alumnado, que el propio docente realizase su propia autoevaluación, al igual que el director del máster con el fin de encontrar más oportunidades de mejora.

Dicha oportunidad de mejora se trasladó a Dirección y Desarrollo de Personas, que contestó que con la implantación de la herramienta informática Docentia será más fácil realizar la evaluación completa para docentes de programas de máster, por lo que se valorará su realización.

**9.2. Seguimiento de recomendaciones de ANECA y ACPUA en sus informes de verificación, seguimiento y acreditación**

INFORME	RECOMENDACIONES	SEGUIMIENTO	ESTADO
Informe de Verificación ANECA 31/05/2012	No hay	No procede	-
Informe de renovación de la acreditación ACPUA 26/04/2016	Mejorar la información pública disponible.	2017-2018: Publicada información según estándares de la USJ.	CERRADO
	Debe prestarse especial atención a la adquisición de competencias relacionadas con la investigación básica en el itinerario de investigador.	2017-2018: Se ha tenido en cuenta en la organización de las asignaturas del itinerario Investigador.	CERRADO
	Se debe seguir trabajando para mejorar la matrícula de estudiantes.	2017-2018: La matrícula en este curso ha sido de 14 alumnos gracias a las siguientes medidas: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Convenio con el Gobierno de la República Dominicana para becas.</li> <li>- Captación en otros países latinoamericanos.</li> <li>- Convenios con empresas para prácticas y becas de empresa.</li> </ul>	CERRADO
	En aquellas ocasiones en las que el grupo haya sido muy pequeño en número de estudiantes, se ha podido ver dificultada la capacidad del estudiantado de adquirir algunas competencias transversales, como el trabajo en equipo o la colaboración, etc.	2017-2018: Se han puesto medidas para que la captación aumente y contemos con grupos de, al menos, diez alumnos.	CERRADO
	El porcentaje de doctores y acreditados es ligeramente inferior a las previsiones de la memoria de verificación. Se recomienda aumentar	2017-2018: Se ha incrementado el número de créditos impartidos por doctores. Se cuenta con un plan para tener un 100% doctores en cursos.	ABIERTO

	la actividad investigadora del profesorado.	2018-2019: Del objetivo de 91,6% el valor actual es de 81,8%. Un docente doctor (Android y Bases de Datos) no pudo continuar en el máster y fue remplazado por un no doctor.	
--	---	--	--

**10. JUSTIFICACIÓN DE DESVIACIONES NO TRATADAS EN EL CURSO 2018-2019**

APARTADO	DESVIACIÓN	JUSTIFICACIÓN

### 11. REVISIÓN DE OBJETIVOS 2018-2019

OBJETIVO	ANÁLISIS CUMPLIMIENTO OBJETIVO	INDICADOR Y RESULTADO PREVISTO	RESULTADO OBTENIDO	ESTADO		MEDIDAS A TOMAR (SI NO CUMPLE OBJETIVO)
				%	● ● ●	
OC-14: Mejorar la tasa de respuesta de las encuestas de evaluación de la actividad docente de máster	Se han aplicado las medidas planificadas, alcanzando el objetivo establecido en tasa de respuesta.	Tasa de respuesta de la Encuesta de Evaluación del Profesorado de Máster (FI-160): 50%	55,6%	100%	● ● ●	
OP-01: Ampliar acuerdos y fórmulas de beca	Se ha alcanzado el número de plazas por Beca Empresa, pero no se han renovado las becas RD.	Número de plazas Beca Empresa: 8 Número de plazas Beca RD: 4	8 0	50%	● ● ●	Renovar acuerdo de becas.
OP-02: Reducir dependencia de profesorado de la Universidad Politécnica de Valencia	Se han establecido las medidas planificadas, sustituyendo los profesores correspondientes.	Porcentaje de créditos impartidos por profesores de USJ: > 90%	> 90%	100%	● ● ●	

### 12. PLAN DE ACCIÓN 2019-2020

OBJETIVO	SITUACIÓN ACTUAL	ACCIONES A REALIZAR (Plazo, responsable y recursos)	INDICADOR Y RESULTADO PREVISTO
OP-01: Transición de la dirección entre el antiguo y el nuevo director del máster.	Se ha producido un cambio en la dirección del máster.	Conocer: - Cambios realizados en el programa. - Cambios en la elaboración del material de gestión. - Cambios en la coordinación del programa.	El nuevo director debe conocer todos los cambios realizados en los últimos años. Resultado previsto: Sí
OP-02: Alumnos de Intec	Estamos colaborando con la universidad Intec para que sus alumnos accedan al máster. Contamos con experiencia previa positiva con alumna MVP de Microsoft.	1. Contacto con profesores Intec. 2. Asistencia con prerequisites de estudiantes. 3. Asistencia con cuestiones logísticas.	Recibir alumnos de Intec en curso 20-21. Resultado previsto: Sí

### 13. CUADRO DE INDICADORES

CÓDIGO	INDICADOR	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019
IN-001-TSA	Número de plazas de nuevo ingreso ofertadas	30	30	NP	NP	30	30
IN-002-TSA	Ratio plazas demandadas / ofertadas	0,27	0,27	NP	NP	0,73	0,50
IN-003-TSA	Número de alumnos de nuevo ingreso	9	8	NP	NP	14	10
IN-004-TSA	Edad media del alumnado al comienzo del programa	28,6	32,0	NP	NP	28,5	27,9
IN-005-TSA	Número total de alumnos matriculados	10	8	NP	NP	14	11
IN-006-TSA	Ratio alumnos/profesor a tiempo completo	5,3	4,2	NP	NP	7,4	6,5
IN-007-TSA	% profesores doctores acreditados	66,7%	56,6%	NP	NP	41,7%	45,4%
IN-008-TSA	% de profesores sometidos a evaluación de la actividad docente	100,0%	100,0%	NP	NP	95,2%	100,0%
IN-009-TSA	Satisfacción de los alumnos con la actividad docente del profesorado	8,8	8,7	NP	NP	8,7	9,8
IN-010-TSA	Calificación media de profesores sometidos a la evaluación completa	NC	NP	NP	NP	NP	NP
IN-011-TSA	% de alumnos que han realizado prácticas externas	NP	NP	NP	NP	NP	NP
IN-013-TSA	Satisfacción de los alumnos con el programa de prácticas externas	NP	NP	NP	NP	NP	NP
IN-014-TSA	Número de actividades complementarias realizadas	8	8	NP	NP	NP	3
IN-015-TSA	Tasa de rendimiento global	96,6%	86,5%	NP	NP	95,5%	100,0%
IN-016-TSA	Tasa de graduación global	88,9%	80,0%	87,5%	NP	NP	92,9%
IN-017-TSA	Calificación media del Trabajo Fin de Máster	8,6	8,1	NP	NP	7,5	8,4
IN-018-TSA	Duración media en los estudios (meses)	12	12,8	NP	NP	11	11,6
IN-019-TSA	Satisfacción de los alumnos con los módulos del programa	8,7	8,5	NP	NP	8,8	9,8
IN-020-TSA	Número de alumnos egresados	9	4	NP	NP	12	10
IN-021-TSA	Satisfacción de los egresados con el programa	9,1	9,2	NP	NP	8,7	8,5
IN-022-TSA	Satisfacción del profesorado con el programa	9,3	9,7	NP	NP	9,6	9,5

**ANEXO: Comisión de Calidad del Máster Universitario en Tecnologías Software Avanzadas para Dispositivos Móviles**

**Fecha de reunión:** 26 de febrero de 2020

**Lugar:** Taller 13 Edificio Rectorado USJ

**Asistentes:**

- Director del Máster.
- Unidad Técnica de Calidad.
- Coordinadora de Calidad de la Escuela de Arquitectura y Tecnología.
- Representante de PTG, Unidad de Posgrados.
- Egresado de la edición 2018-2019.
- Alumna de la edición 2019-2020.
- Profesor.

**Principales conclusiones:**

- El director resalta los mejores resultados históricos en las encuestas 9,8, 1 punto por encima de la media de la universidad. Por primera vez en siete años la tasa de rendimiento ha sido del 100%.
- El representante de la Unidad Técnica de Calidad valora positivamente los resultados de satisfacción y estabilidad de los indicadores.
- Los representantes de los alumnos manifiestan que terminaron muy satisfechos con el máster.
- Las sugerencias de los delegados respecto a los contenidos de las dos primeras materias han sido atendidas, se comenta con los estudiantes de ambas ediciones.
- La alumna del curso 2019-2020 afirma que los cambios que está percibiendo este año funcionan muy bien porque hay mucha satisfacción por parte de sus compañeros.
- La coordinadora del máster afirma que de la edición 2019-2020 la comunicación con los profesores sigue siendo muy fluida. No ha habido quejas ni problemas de interés.
- El director del máster vuelve a destacar el compromiso del profesorado con el máster:
  - Actualizando los contenidos a las últimas novedades tecnológicas.
  - Redirigiendo ofertas de trabajo de calidad (Adidas) a los estudiantes.
  - Participando o consiguiendo charlas adicionales para complementar los contenidos de sus materias. En google hash code el equipo de profesores y alumnos de máster ha sido el primero de España.

Tras la presentación de la Memoria Anual del Programa por parte de la Dirección de la Titulación y la deliberación de los representantes de los diversos grupos de interés, quedó aprobada la Memoria Anual del Máster Universitario en Tecnologías Software avanzadas para Dispositivos Móviles correspondiente al curso académico 2018-2019.