

## AUTOINFORME ANUAL DE SEGUIMIENTO

### *MASTER EN SISTEMAS INTELIGENTES Y APLICACIONES NUMÉRICAS EN INGENIERÍA*

CURSO ACADÉMICO  
2013/2014

Marzo 2015

## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN .....	3
DATOS DE IDENTIFICACIÓN .....	6
RESULTADOS DEL SEGUIMIENTO DEL TÍTULO EN EL INSTITUTO UNIVERSITARIO SIANI .....	7
1. RESULTADOS DEL TÍTULO .....	7
1.2. OBJETIVOS DE DIRECCIÓN .....	7
1.3. EVALUACIÓN Y MEJORA DE LA CALIDAD DE LA ENSEÑANZA Y PROFESORADO .....	11
1.4. PROGRAMAS DE MOVILIDAD Y PRÁCTICAS EXTERNAS.....	14
1.5. INSERCIÓN LABORAL DE LOS GRADUADOS Y DE LA SATISFACCIÓN CON LA FORMACIÓN RECIBIDA.....	15
1.6. SATISFACCIÓN DE LOS DISTINTOS COLECTIVOS IMPLICADOS.....	17
1.7. ATENCIÓN A SUGERENCIAS Y RECLAMACIONES.....	19
1.8. SUSPENSIÓN/ EXTINCIÓN DEL TÍTULO .....	20
1.9. INFORMACIÓN, RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS.....	20
2. PROPUESTAS DE MEJORA PARA EL TÍTULO .....	22
3. ESTADO DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD .....	23
3.1. EVIDENCIAS DE IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD .....	24
3.2. GRADO DE IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD .....	24
3.3. REVISIONES DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD .....	25
ANEXOS .....	27
1. RESULTADOS DE LOS INDICADORES PROPUESTOS POR LA ACCUEE PARA EL SEGUIMIENTO DEL MASTER.....	27
INFORMACIÓN SOBRE EL CÁLCULO DE INDICADORES .....	29

## INTRODUCCIÓN

La Universidad de Las Palmas de Gran Canaria ha implantado nuevas enseñanzas adaptadas al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) tal y como se establece en el marco normativo nacional (Real Decreto 1393/2007, R.D.) y regional (Decreto 168/2008). Para cumplir con las exigencias de este nuevo marco normativo ha participado en los programas propuestos por las Agencias de Calidad, tanto a nivel nacional como regional, estableciendo mecanismos de mejora del programa formativo que se imparte y aportando un nuevo sentido a las diferentes actuaciones emprendidas en materia de evaluación de enseñanzas, servicios y profesorado, de análisis de la satisfacción de estudiantes y egresados, de análisis de la inserción laboral o de información a la sociedad.

Con el propósito de rendir cuentas a la sociedad en general y en cumplimiento con el *Programa de Seguimiento de Titulaciones* planteado por la Agencia Canaria de Evaluación de la Calidad y Acreditación Universitaria (ACCUEE), a través de este autoinforme se detallan los resultados de seguimiento del *Máster en Sistemas Inteligentes y Aplicaciones en Ingeniería (SIANI)* en el curso académico 2013/2014, de acuerdo con lo formulado en el proyecto inicial del título presentado por la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (ULPGC) y, concretamente, por el **Instituto Universitario de Sistemas Inteligentes y Aplicaciones Numéricas en la Ingeniería**.

Es necesario indicar que la propuesta del Máster SIANI se presentó para su aprobación como Programa Oficial de Posgrado según los RD 56/2005 de 21 de enero y RD 1509/2005 de 16 de diciembre y de acuerdo con la instancia de solicitud del Boletín Oficial de Canarias Nº 116 de 16 de Junio de 2006. Esta propuesta fue previamente aprobada por el Consejo de Gobierno de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (13 de febrero del 2006) y por el Consejo Social de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (29 de noviembre del 2006). El 19 de diciembre de 2008 se solicita la Verificación del Título siguiendo el "Protocolo de Evaluación para la Verificación de

Títulos Máster (Procedimiento abreviado)<sup>1</sup>”, y el 13 de mayo de 2009 se verifica positivamente la propuesta de título de Máster SIANI por la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.

En el año 2011 se propone una modificación del Máster SIANI siguiendo el protocolo MODIFICA. La evaluación Favorable por la ANECA, sobre la propuesta de modificación de plan de estudios, se recibe el 22/11/2011. Los cambios efectuados fueron implantados en el curso 2012-13.

El programa de posgrado en el que se incluye tiene sus antecedentes en el programa de doctorado del mismo nombre y que ha recibido y renovado la Mención de Calidad de Programas de Doctorado en los cursos académicos 2005- 2006<sup>2</sup> y 2006-2007<sup>3</sup>, además se le concede la renovación de la Mención de Calidad de 2007-2008 a 2008-2009<sup>4</sup> y esta mención se ha prologado hasta la actualidad, en su versión de “*Mención hacia la Excelencia*”, con referencia 2011-00719. Ha recibido en 2011, el informe favorable de la ANECA para extenderla durante los tres siguientes cursos académicos.

El *Máster SIANI*, tras el primer informe de seguimiento realizado por la Agencia Canaria de la Calidad Universitaria y Evaluación Educativa (ACCUEE)<sup>5</sup> y con resultado de **conforme**, recibió una serie de recomendaciones para la mejora del Título. El informe de seguimiento definitivo se recibió el 5 de julio de 2013, los responsables del Título desarrollaron acciones encaminadas a la consecución de estas propuestas. Dichas acciones están recogidas en el autoinforme anual de seguimiento del *Máster SIANI* correspondiente al curso 2012-2013.

El autoinforme anual de seguimiento del *Máster SIANI* ha sido elaborado por los responsables de Calidad del Instituto y supervisado por el Gabinete de Evaluación Institucional de la ULPGC. Este informe se compone de:

---

<sup>1</sup> Publicado por la ANECA el 24 de noviembre de 2008

<sup>2</sup> Resolución de 29 de junio de 2005 de la Secretaría de Estado de Universidades e Investigación, BOE de 14/07/2005.

<sup>3</sup> Resolución de 11 de agosto de 2006 de la Secretaría de Estado de Universidades e Investigación, BOE de 30/08/2006.

<sup>4</sup> Resolución de 19 de septiembre de 2007, de la Secretaría de Estado de Universidades e Investigación (BOE del 12/10/2007) y Resolución de 4 de mayo de 2009, de la Secretaría General de Universidades.

<sup>5</sup> Anteriormente llamada Agencia Canaria de Evaluación de la Calidad y Acreditación Universitaria (ACCUEE).

- Un primer apartado denominado los *Resultados del seguimiento del título en el Instituto*, en el que se describe el seguimiento de la implantación del título y las propuestas de mejora y las valoraciones de los requisitos expuestas por:
  - El análisis de las acciones realizadas y resultados obtenidos.
  - Las propuestas de mejora.
  - El análisis de la implantación del Sistema de Garantía de Calidad, la relación de evidencias tanto del Instituto como de las acciones realizadas y de los métodos que emplea la institución para su revisión.
- Un segundo apartado con los *Anexos*, en este se añaden los resultados de los indicadores propuestos por la ACCUEE en el *Protocolo de Seguimiento de las titulaciones del 2011* y, además, se incluye la información sobre el cálculo de dichos indicadores.

Las Palmas de Gran Canaria, a 01 de Marzo de 2015

Fdo: Dr. David Juan Greiner Sánchez  
Director en funciones del Instituto Universitario SIANI

## DATOS DE IDENTIFICACIÓN

<b>TITULACIÓN:</b>	MASTER SIANI	Grado <input type="checkbox"/> Máster <input checked="" type="checkbox"/>
<b>CENTRO:</b>	Instituto Universitario de Sistemas Inteligentes y Aplicaciones Numéricas en la Ingeniería	
<b>SEDE:</b>	Edificio 1 Parque Científico Tecnológico	
<b>RESPONSABLE DEL CENTRO:</b>	D. Rafael Montenegro Armas	
<b>CURSO DE IMPLANTACIÓN:</b>	2008-2009 / MODIFICA 2012-2013	
<b>CURSO EVALUADO:</b>	2013-2014	
<b>MODALIDAD:</b>	X Presencial <input type="checkbox"/> Semipresencial <input type="checkbox"/> No presencial	
<b>CÓDIGOS DE IDENTIFICACIÓN:</b>	RUCT: 3001861	VERIFICA EXP. Nº: ABRI_I_0150/2009

## RESULTADOS DEL SEGUIMIENTO DEL TÍTULO EN EL INSTITUTO UNIVERSITARIO SIANI

### 1. RESULTADOS DEL TÍTULO

Anualmente, el Instituto atendiendo a los procedimientos definidos en el Sistema de Garantía de Calidad, garantiza que se miden y analizan los resultados del aprendizaje, de la inserción laboral y de la satisfacción de los grupos de interés, así como cualquier otro resultado que pueda afectar a la mejora de la titulación. En este apartado se analizan los resultados obtenidos tras la medición de una serie de indicadores (Ver anexo 1, registro de indicadores) relacionados con las nueve dimensiones sobre las que se estructura el modelo de acreditación de las titulaciones. A partir de este análisis, se toman decisiones para la mejora del programa formativo del *Máster SIANI*.

#### 1.2. OBJETIVOS DE DIRECCIÓN

En el curso 2013-2014 el Equipo Directivo del Instituto, de acuerdo con el Plan Estratégico del mismo, establece los objetivos generales de calidad del Instituto y a través del *Procedimiento estratégico para la elaboración y actualización de la Política y objetivos de Calidad (PEI01)*, establece los objetivos de dirección para estos años. Para asegurar el cumplimiento de dichos objetivos, el Equipo Directivo del Instituto ha planificado, organizado y ejecutado una serie de acciones, utilizando, para ello, los procedimientos y mecanismos establecidos por la ULPGC y por el mismo Instituto.

En el curso 2013/2014, el objetivo principal ha sido la acreditación de la titulación. Este objetivo se ha logrado tras superar la evaluación realizada por la Comisión de Evaluación de la ACCUEE con fecha del 30 de julio de 2014.

Por otra parte, se mantuvieron los objetivos iniciales y se decidió actuar sobre el objetivo general para la Mejora de la Formación Avanzada<sup>6</sup> (documento F02-PEI01, de 11/10/2013) y los resultados, en general, fueron positivos. La evaluación de cada uno de los objetivos se expone a continuación.

---

<sup>6</sup>Mejora en la Formación Avanzada: Exige la mejora de la oferta formativa así como de los resultados académicos y de inserción de los egresados.

**Objetivo 1.1.-**Mantener el ritmo de, al menos, dos (2) tesis doctorales defendidas por curso académico.

Evaluación: Año 2011/12 = 3 tesis, año 2012/13 = 3 Tesis, año 2013/14 = 4 tesis, año 2014/15 = 4 tesis.

Resultado: Objetivo conseguido (200% del Objetivo).

Análisis: El número de tesis leídas se ha incrementado en una con respecto al curso anterior y duplica el objetivo establecido.

**Objetivo 1.2.-** Mantener un número de TFM leídos por curso académico que corresponda, al menos, al 80 % del número de estudiantes de nuevo ingreso, matriculados.

Evaluación: 10 estudiantes de nuevo ingreso, 8 TFM.

Resultado: Objetivo conseguido (El número de TFM leídos supone el 80 % de los estudiantes de nuevo ingreso).

Análisis: El valor puede variar dependiendo del número de alumnos que acaban cada año y de los que quedaban pendientes de entregar su TFM de cursos anteriores, por lo que deben ser tomadas en consideración las circunstancias temporales.

**Objetivo 1.3.-** Mantener el número de estudiantes de posgrado de nuevo ingreso matriculados en las titulaciones de máster y de doctorado del Instituto Universitario SIANI.

Evaluación:

- Curso 2011/12:
  - Máster: 31 estudiantes
  - Doctorado: 5 estudiantes
- Curso 2012/13:
  - Máster: 25 estudiantes
  - Doctorado: 11 estudiantes
- Curso 2013/14:
  - Máster: 18 estudiantes
  - Doctorado: 8 estudiantes

Resultado:

- Máster: Objetivo no conseguido (72 %)
- Doctorado: Objetivo no conseguido (72,72 %)

Análisis: Objetivo difícilmente sostenible a medio plazo, siendo éste un resultado dependiente de las circunstancias temporales. La matrícula del Máster ha disminuido en 7 alumnos con respecto al año anterior, tendiéndose a un equilibrio en torno a 20 estudiantes.

**Objetivo 1.4.-** Establecer acuerdos de colaboración con otros centros de investigación.

Evaluación: Se mantienen colaboraciones científicas con centros de investigación nacionales e internacionales. Se destacan los siguientes centros de investigación nacionales:

- Centro de Visión por Computador, Universidad Autónoma de Barcelona (CVC/UAB).  
(Prof. Dr. Jordi Vitriá)
- Centro Nacional de Microelectrónica-Universidad Autónoma de Barcelona (Profs. Dra. Dolores Rexacs, Dr. Jordi Carrabina)
- Centro Internacional de Métodos Numéricos en la Ingeniería (CIMNE), Barcelona (Dr. Eugenio Oñate)
- Grupo de Paralelismo del Centro Superior de Informática-Dpto. de Estadística, Investigación Operativa y Computación de la Universidad de La Laguna (Prof. Dr. Casiano Rodríguez).
- Departamento de Lenguajes y Computación, Universidad de Almería (Prof. Dr. Manuel Cantón).
- E.T.S. Ingenieros Industriales, Universidad de Valladolid (UVA), Centro de Automatización Robótica, Tecnologías de la Información y de la Fabricación (CARTIF/UVA) (Prof. Dr. Eduardo Zalama)
- Universidad Politécnica de Madrid (Dr. Enrique Alarcón)
- Universidad de Sevilla (Dr. José Domínguez)
- Grupo LACAN de la Universidad Politécnica de Cataluña (Dr. Antonio Huerta)
- Universidad de Salamanca (Dr. Luis Ferragut)
- Ejército del Aire (FF. AA.)
- Plataforma Oceánica de Canarias (PLOCAN)
- Instituto Tecnológico de Canarias (ITC)

Y, a su vez, se mantienen colaboraciones científicas con importantes centros de investigación internacionales:

- Instituto Francés de Mecánica Avanzada (*Institut Francais de Mecanique Avancee-IFMA*), en Aubiere Cedex, Clermont-Ferrand (*Convenio Marco ULPGC-IFMA, Prof. Dra. Caroline Besse*)
- Dpto. de Análisis de Imágenes, Universidad de Aalborg, Dinamarca (*Prof. Dr. Klaus Andersen*)
- Centro de Investigación de FIAT, Italia (*Dr. Roberto Fontana*)
- Universidad de Jyväskylä, Finlandia (*Dr. Jacques Periaux*)
- Centro Aeroespacial Italiano (CIRA) (*Dr. Domenico Quagliarella*)
- Universidad de Dormunt, Alemania (*Dr. Thomas Baeck*)
- Universidad de Colorado, USA (*Dr. Darrell Whitley*)
- Centro de Sistemas Autónomos (*Kungliga Tekniska Hogskolan, IKTH*), Suecia. Centre for Autonomous Systems-Royal Institute of Technology (*Kungliga Tekniska Hogskolan IKTH*), Stockholm, Suecia (*Prof. Dr. Henrik I. Christensen, Director*)
- Instituto Nacional Politécnico de Grenoble y el Instituto de Informática y Matemáticas Aplicadas de Grenoble, (IMAG), y Proyecto PRIMA-GRAVIR del LIFIA, Francia (*Prof. Dr. James Crowley, Director PRIMA-GRAVIR y Responsable de la European Computer Vision Network ECVNet*).
- Grupo de Investigación "Vision and Modeling" (VISMOD) en Media Lab, Massachusetts Institute of Technology (MIT), USA (*Dr. Tony Jebara*)
- Institut Aerotechnique de Saint Cyr, París, (*Prof. Dr. D. Destuynder*)
- Universidad Central de Venezuela (*Dr. Miguel Cerrolaza*)
- Institute of Computer Science, Jagellonian University, Cracovia, (*Prof. Dr. Robert Schaefer*)
- Facultad de Medicina de Sofía, Bulgaria (*Prof. Dr. Drumi Bainov*)
- Texas Institute for Computational and Applied Mathematics (TICAM), University of Texas at Austin, (*Prof. Dr. Graham F. Carey*)
- Universidad de Trieste, Italia (*Dr. Carlos Poloni*)
- Universidad de Bergamo, Italia (*Dr. Emilio Spedicato*)
- Universidad de Catania, Italia (*Prof. Olivetto*)
- Civil-Comp Press (*Dr. Barry H.V. Topping*)
- Morehouse College, Atlanta, USA (*Prof. M. Sambandham*)
- Petrosoft

- Instituto Politécnico de Burdeos
- Instituto Politecnico de Oporto, Portugal (Profesor Jorge Magalhaes-Mendes)

Resultado: Objetivo logrado.

Análisis: Se han mantenido los acuerdos con respecto a los años anteriores.

### 1.3. *EVALUACIÓN Y MEJORA DE LA CALIDAD DE LA ENSEÑANZA Y PROFESORADO*

A continuación y a través de los siguientes apartados, se muestra la información relativa a la evaluación y mejora de la calidad de la enseñanza y del profesorado *en el Máster SIANI* en los años evaluados.

#### ▪ *Captación de estudiantes, la oferta y demanda de plazas*

En lo que respecta a la captación de estudiantes, la oferta y demanda de plazas, a través del *Procedimiento clave para la definición del perfil de ingreso y captación de estudiantes (PCI01)* se ha elaborado un Plan de Captación de Estudiantes, acorde con los perfiles de ingreso definidos y las ofertas de plazas. Dicho plan se definió el curso 2011-2012 y se actualizó posteriormente en el curso 2013-2014, añadiendo las siguientes acciones para incrementar la matriculación de alumnado:

- Programar charlas divulgativas en centros de la ULPGC.
- Realizar un reportaje para difusión en línea.
- Desarrollar una presentación tipo en Power Point.
- Desarrollar un tríptico informativo como resumen de los contenidos de las diferentes Divisiones publicados en la web.
- Preparar un poster informativo tamaño DIN-A1.

Respecto al perfil de los estudiantes de nuevo ingreso se observa que la mayoría de los estudiantes matriculados proceden de las Escuelas de Ingeniería Informática, de Ingenieros Industriales y Civiles y de Ingenieros de Telecomunicaciones, siendo la nota media de ingreso de 8,00 sobre 10 en el año 2013/14. Además, con respecto al año 2012/13 se ha reducido el número de alumnos con matrícula parcial, mejorando el desarrollo de la enseñanza en el año 2013/14.

- *Orientación al Estudiante*

A través del *Procedimiento clave de Orientación al estudiante (PCI03)* se han desarrollado las acciones de orientación. Las acciones que se han llevado a cabo corresponden al Plan Tutorial del Instituto, cuya difusión se hace a través de la Web del mismo, y que orienta al estudiante en su futura trayectoria como investigador. Este Plan Tutorial se está desarrollando adecuadamente, se han nombrado a 7 tutores que realizan, atendiendo al perfil de estudiante actual, actividades de atención académica y personal.

- *Desarrollo y evaluación de la enseñanza*

A través del *Procedimiento clave para el desarrollo de la enseñanza y evaluación de estudiantes (PCI05)* se ha implantado el Máster incidiendo en los procesos de coordinación del profesorado, velando principalmente por la correcta coordinación horizontal y vertical de las asignaturas. Como resultado se obtiene una alta tasa de rendimiento, que experimentó un ligero ascenso pasando del 75,72% al 84,29%, que unido al incremento de créditos presentados en el Máster (de 576,50 a 582,5), indica que los alumnos han realizado un mayor esfuerzo y el éxito del procedimiento de tutorización. Los estudiantes han estado muy motivados e implicados y, muestra de ello, es que en el presente curso se obtuvo una Tasa de Éxito del Máster del 100%, indicando que todos los créditos presentados fueron superados en las pruebas de evaluación. La tasa de graduación que se observa en el curso 2013-14 es del 25% habiéndose registrado un notable descenso desde el 66,67% del año 2012-13. Sin embargo, esta tasa no es definitiva ya que falta un curso para calcular el indicador de forma completa. Por otro lado, ha disminuido la duración media de los estudios, que pasa de ser 2,33 años en el curso 2012-13 a 2 años en el 2013-14. Esto indica el grado de dificultad para acabar los estudios en un año en el Máster, posiblemente debido a la obligatoriedad de realizar un TFM para la graduación dentro del mismo año. Se observa que los estudiantes, conforme avanza la antigüedad del Máster se matriculan casi exactamente de los mismos créditos de los que se van a evaluar, con una tasa de eficiencia muy alta (100 %), en parte debido a los esfuerzos del Instituto en la aplicación de su Plan Tutorial. Concretamente, en el año 2013-14 la Tasa de Rendimiento en Créditos fue ligeramente superior a la del año anterior, pasando del 75,72% al 84,29% (579,50 créditos superados de 687,5

matriculados). Sin embargo, hay que señalar que los datos muestran que existe una cierta tasa de abandono, del 16,67 %, aunque este valor corresponde a las promociones de dos años anteriores. Cabe señalar que este indicador carece de sentido en el caso de titulaciones de un solo año como es el caso.

- *Personal Docente*

A través de las normativas de la ULPGC y los siguientes procedimientos institucionales: *Procedimiento para la captación y selección del personal académico e investigador (PI03)*, *Procedimiento para la formación del PDI<sup>7</sup> (PI05)*, *Procedimiento de valoración del PDI<sup>8</sup> (PI07)*, se garantiza la captación, selección y evaluación de su personal docente, al igual que la renovación de sus conocimientos relativos a la actividad docente, investigadora y de gestión, partiendo de las necesidades detectadas a partir de la valoración de la actividad docente del Personal Docente e Investigador (PDI) o las propuestas formativas que partan de los Centros, Institutos o Departamentos de la ULPGC.

En relación con el personal docente del *Máster SIANI*, cabe destacar su alta cualificación dado que el 95,45% del personal docente que imparte en docencia en él, son doctores con un relevante historial de publicaciones científicas en revistas internacionales de alto impacto y que participan en proyectos de investigación tanto nacionales como internacionales.

Un 31,82 % del PDI que imparte el *Máster SIANI* interviene en las iniciativas para la actualización de los conocimientos. Según los datos que figuran en la base de datos corporativa Oracle de la ULPGC, no se registra movilidad de ningún tipo en el Instituto. Sin embargo, este dato no se corresponde con la realidad. Dada esta circunstancia, se ha detectado la necesidad de establecer un procedimiento de recopilación de toda la información relativa a la movilidad del PDI del Instituto. Esto permitirá calcular la tasa de movilidad real. La tasa de participación del profesorado en el programa DOCENTIA-ULPGC fue del 33,33%, siendo la valoración obtenida positiva en todos los casos. La

---

<sup>7</sup>Plan de Formación Continua del PDI aprobado por el Consejo de Gobierno en sesión del 22 de Abril de 2010.

<sup>8</sup>El Consejo de Gobierno aprobó en sesión celebrada en octubre de 2008 el manual de procedimiento para la valoración del PDI enmarcado en el programa DOCENTIA de la ANECA, llamado Programa DOCENTIA-ULPGC.

participación en el programa de evaluación “DOCENTIA-ULPGC” es obligatoria para todo el profesorado cada tres años. Cada año es obligatoria para un tercio de los docentes, de forma que al cabo de tres años todos habrán sido valorados.

Finalmente, cabe mencionar la activa participación del profesorado en la implantación del Título, adaptando sus proyectos docentes a los métodos de enseñanza centrados en el desarrollo de competencias e identificando acciones de mejora.

#### **1.4. PROGRAMAS DE MOVILIDAD Y PRÁCTICAS EXTERNAS**

A continuación y a través de los siguientes apartados, se muestra la información relativa a la movilidad de estudiantes y prácticas externas integradas en el Plan de Estudio del Máster en su segundo año de implantación.

- **Movilidad de Estudiantes**

A través del *Procedimiento clave para la gestión de la movilidad de los estudiantes enviados* y el *Procedimiento clave para la gestión de la movilidad de los estudiantes (PCI04)* se garantiza la calidad de las estancias de los estudiantes y se vela porque adquieran los conocimientos y las capacidades acorde con los objetivos del Máster. Debido a las características académicas de la mayoría de las titulaciones de posgrado de la ULPGC (son de un año de duración y no existen programas de movilidad adaptados a estas Titulaciones), es difícil fomentar la movilidad entre nuestros estudiantes. No obstante, queremos destacar que el SIANI fomenta la movilidad de sus estudiantes posgraduados, así como promueve mediante convenios la recepción de estudiantes Erasmus. Durante el curso 2013-2014 no se recibió ningún estudiante Erasmus. Estos resultados indican que se debe seguir trabajando en la mejora de los procesos relacionados con la movilidad, en el incremento del número de plazas con otras universidades y en incentivar a los alumnos para que participen en los programas de movilidad.

- **Prácticas Externas**

A través del *Procedimiento clave para la gestión de las prácticas externas (PCI07)* integradas en el plan de estudios, se organiza y planifica el desarrollo de las prácticas externas, comenzando por el establecimiento de convenios con empresas e instituciones.

Cabe destacar que la ULPGC cuenta con un elevado número de convenios que facilitarán el desarrollo de las prácticas externas incluidas en el programa formativo del Grado. Si bien el plan de estudios del Máster no contempla la realización de prácticas externas como parte de su plan docente, al ser un máster de orientación de iniciación a la investigación, el Instituto ha desarrollado diversos convenios de investigación y formación, entre otros con el ITC, PLOCAN, FF.AA. (Ejército del Aire), encaminados a realizar los Trabajos Fin de Máster en temáticas diversas, y como antesala a posibles líneas de investigación que se puedan plantear al amparo de estas colaboraciones. En este año no se ha realizado ningún TFM al amparo de dichos convenios.

#### 1.5. INSERCIÓN LABORAL DE LOS GRADUADOS Y DE LA SATISFACCIÓN CON LA FORMACIÓN RECIBIDA

A través del *Procedimiento institucional para el seguimiento de la inserción laboral de los egresados (PI13)* se obtiene y se analiza la información sobre la inserción laboral de los titulados.

Para la consideración de los resultados de inserción laboral es necesario dejar pasar un tiempo después del egreso (3 años) y, para los egresados de los cursos objeto de seguimiento, a fecha de febrero de 2015, aún no se dispone de esta información. Corresponde indicar que este máster es de investigación y, como tal, da acceso a los programas de doctorado vinculados a la rama de ingeniería, por lo que los alumnos del Máster, normalmente, continúan su formación en programas de tercer ciclo. Hasta la fecha, los datos proporcionados por el Observatorio de Empleo de la ULPGC ([www.observatoriodeempleo.ulpgc.es](http://www.observatoriodeempleo.ulpgc.es)) se recogen en la siguiente tabla:

Año finalización de estudios	Tiempo transcurrido respecto al año de finalización de estudios											
	6 meses			1 año			2 años			3 años		
	Inserción	Paro	Empleo Encajado	Inserción	Paro	Empleo Encajado	Inserción	Paro	Empleo Encajado	Inserción	Paro	Empleo Encajado
2010	22,2%	12,5%	60%	55,6%	12,5%	60%	55,6%	12,5%	60,0%	77,8%	37,5%	71,4%
2011	11,1%	0%	0%	11,1%	0%	0%	66,7%	0%	50%	66,7%	20,0%	50%
2012	35,3%	10,0%	57,1%	41,2%	22,2%	57,1%	41,2%	10,0%	57,1%	41,2%	0,0%	57,1%
2013	-	0,0 %	-	-	8,3 %	-	-	0,0 %	-	-	0,0 %	-

Para el análisis se establecen los 3 años al finalizar los estudios como la fecha de referencia para obtener un indicador de empleabilidad coherente y acorde con la realidad. La descripción de los indicadores utilizados es la siguiente:

### ***Inserción Laboral***

Este indicador proporciona datos acerca del tiempo que los egresados tardan en encontrar su primer empleo por cuenta ajena tras la finalización de los estudios. Es una variable dicotómica mostrando de forma acumulada si el egresado está insertado o no por cuenta ajena.

### ***Paro***

Este indicador muestra el cómputo de los egresados registrados como parados en el Servicio Canario de Empleo en cada período analizado. Es una variable dicotómica mostrando de forma acumulada si el egresado está parado o no.

### ***Empleo Encajado***

Este indicador trata de analizar la adaptación de la ocupación del contrato de un egresado con la titulación universitaria que posee. Empleo Encajado es el porcentaje de ocupaciones de los contratos por cuenta ajena que entran dentro de las tres primeras categorías de la CNO11 Clasificación Nacional de Ocupaciones: Directores y Gerentes (directivos), Técnicos y Profesionales científicos y Técnicos y Profesionales de apoyo.

Según el análisis de la encuesta de inserción laboral de los egresados del Máster, realizado por el Observatorio de Empleo de la ULPGC, la situación laboral en el momento de la encuesta muestra que el 75% se encuentra empleado, el 40% están directamente relacionados con el Máster ya que se encuentran trabajando en Beca de investigación, el 35% se encuentra empleado en otros tipos de empleo. Un 15% se encuentra desempleado, y un 10% continua estudiando en el doctorado relacionado con el mismo Máster.

Por otra parte, el Observatorio de Empleo, realiza también un análisis de los resultados del cruce de datos con el Servicio Canario de Empleo. De este análisis, se han extraído las siguientes conclusiones:

- **Inserción laboral:** Conforme avanza el tiempo la inserción laboral por cuenta ajena aumenta exponencialmente. Los mayores de inserción laboral se encuentran a los 3 años de finalizar.
- **Tipo de contrato:** Por tipo de contrato la inmensa mayoría obtienen contratos de duración determinada. A los dos años de finalizar los estudios aparece un pequeño colectivo que obtiene algún contrato indefinido.
- **Ocupación del contrato:** A los 2 años de finalizar los estudios la ocupación del contrato registrado está adaptado a los estudios universitarios o de posgrado. Más del 75% están contratados como “otros técnicos y profesionales científicos e intelectuales”.

#### **1.6. SATISFACCIÓN DE LOS DISTINTOS COLECTIVOS IMPLICADOS**

A través del *Procedimiento de apoyo para la medición de la satisfacción, expectativas y necesidades (PAI07)*, el Instituto ha diseñado y dispuesto mecanismos para realizar el seguimiento de la información relativa a la percepción de sus grupos de interés (estudiantes, personal docente e investigador, personal de administración y servicios y sociedad en general). En estos años, el Instituto ha hecho especial hincapié en acciones dirigidas a sus nuevos estudiantes (programas de captación, orientación inicial, programas de acogida, metodologías de enseñanza adaptada al EEES). El Instituto, en particular, y la ULPGC, en general, han realizado los siguientes estudios de opinión:

- *Encuesta de satisfacción del estudiante con la actividad docente.* Este proceso de evaluación se ha desarrollado de forma presencial y totalmente anónima, y se enmarca dentro del Programa DOCENTIA-ULPGC que pretende valorar la actividad docente del profesorado. Para ello se aplica un modelo de cuestionario similar al anterior realizándose la encuesta de campo en dos fases durante el año, acorde con cada uno de los semestres en los que se divide nuestra actividad docente. Para medir el índice

de satisfacción se utiliza la misma escala Likert: (1) Muy Insatisfecho, (2) Insatisfecho, (3) Medianamente Satisfecho, (4) Satisfecho y (5) Muy Satisfecho. En dicho cuestionario se pregunta por la planificación de las enseñanzas, el desarrollo de las mismas y la evaluación. La participación en la encuesta institucional *de satisfacción del estudiante con la actividad docente* ha tenido este año resultados significativos (más de un 80% de participación media por asignatura de la población), obteniéndose los datos que se recogen en la siguiente tabla:

Factores		N	Media	Sx
<b>F1.</b>	<b>PLANIFICACIÓN DE LA DOCENCIA (F1.1. y F1.2.)</b>	222	4.36	0.7
F1.1.	Planificación de la enseñanza (ítem1 hasta ítem3)	222	4.46	0.7
F1.2.	Organización de la enseñanza (ítem4 hasta ítem6)	222	4.27	0.8
<b>F2.</b>	<b>DESARROLLO DE LA DOCENCIA (F2.1. y F2.3.)</b>	222	4.28	0.7
F2.1.	Desarrollo de la enseñanza (ítem7 hasta ítem12)	222	4.35	0.7
F2.3.	Actitud del profesor (ítem16 hasta ítem18)	222	4.21	0.8
<b>F3.</b>	<b>RESULTADOS (F3.1., F3.2. y F3.3.)</b>	222	4.20	0.9
F3.1.	Proceso de evaluación (ítem19 hasta ítem22)	222	4.23	0.8
F3.2.	Objetivos formativos (ítem23, ítem24 e ítem26)	222	4.13	1
F3.3.	Valoración global (ítem27)	222	4.24	1
<b>FG.</b>	<b>VALORACIÓN GLOBAL (F1, F2 y F3)</b>	222	4.28	0.8
F2.2.	Desarrollo de la acción tutorial (ítem13 hasta ítem15)	18	4.61	0.6

N: Número de cuestionarios con respuesta en la pregunta.

Sx: Dispersión de las respuestas (Grado de unanimidad).

A la vista de los resultados se constata que la participación del alumnado por esta vía es mayor que en años anteriores. Debido a ello, el Vicerrectorado con competencias en Calidad junto con el apoyo del Instituto, procederán en lo sucesivo a seguir realizando las encuestas presencialmente, teniendo en cuenta lo acordado en el Consejo de Gobierno en sesión extraordinaria del 3 de noviembre de 2010. Durante el curso 2013-14 se evaluaron en el SIANI el 100% de las asignaturas, con una tasa de participación del alumnado en las encuestas superior al 40%, salvo en una asignatura, siendo la tasa de participación media superior al 80 %. Los resultados obtenidos de las encuestas de satisfacción arrojan una valoración del Instituto y de la titulación del Máster de 4,28 puntos sobre 5, ambos por encima de la media de la ULPGC, de 3,90 puntos.

- *Encuesta de satisfacción del PAS:* Las encuestas que se han realizado para medir la satisfacción del Personal Administrativo y de Servicios arrojan una valoración media de la titulación superior a 3,33 en todos los ítems, siendo la media global de 3,76. Para medir el índice de satisfacción se utiliza la misma escala Likert.
- *Encuesta de satisfacción del profesorado:* El índice de satisfacción general del profesorado con el título alcanza un valor medio superior a 3,27 en todos los ítems, siendo la media global de 4,43. Para medir el índice de satisfacción se utiliza la misma escala Likert. El índice de satisfacción de los usuarios profesores con los servicios prestados por la Administración del Edificio ha sido de 3,92.
- *Encuesta de satisfacción de titulados:* El índice de satisfacción general de los titulados con el título alcanza un valor medio superior a 3,60 en todos los ítems, siendo la media global de 4,21. Para medir el índice de satisfacción se utiliza la misma escala Likert. La tasa de participación ha sido de un 12,82 % de la población. El índice de satisfacción de los titulados con el Centro y la titulación es de 4,15.

### **1.7. ATENCIÓN A SUGERENCIAS Y RECLAMACIONES**

A través del *Procedimiento de apoyo para la gestión de incidencias académicas (PAI06)* y el *Procedimiento institucional para la gestión de quejas, sugerencias y felicitaciones (PI12)* se dispone de mecanismos para la gestión de quejas, sugerencias y felicitaciones.

En el periodo estudiado, el Máster no recibió quejas, ni sugerencias de sus grupos de interés. Tras el análisis de esta situación, se puede entender que la gestión del Título por parte del Instituto es buena. Cabe reseñar que el proceso se estandarizó a nivel institucional a partir del curso 2011/12.

[http://www.ulpgc.es/index.php?pagina=subdireccioncoordinacionservicios&ver=quejas\\_sugerencias](http://www.ulpgc.es/index.php?pagina=subdireccioncoordinacionservicios&ver=quejas_sugerencias))

#### **1.8. SUSPENSIÓN/ EXTINCIÓN DEL TÍTULO**

A través del Reglamento de Extinción de Títulos (27 de abril del 2009) y el *Procedimiento de apoyo para la gestión de la extinción de las enseñanzas (PAI04)* se establecen los mecanismos que se deben seguir en el caso de la suspensión de este Máster. Atendiendo a las causas por las que se puede extinguir un título establecidas en la normativa, tanto a nivel estatal y regional como a nivel interno en la ULPGC, y una vez analizados los resultados de la implantación y desarrollo del mismo, no existen resultados y evidencias que justifiquen alguno de estos criterios, por lo tanto, no se justifica el inicio de este procedimiento.

#### **1.9. INFORMACIÓN, RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS**

A continuación y a través de los siguientes apartados, se muestran los datos relativos a la información pública y a los recursos materiales y servicios vinculados con *el Máster* en su segundo año de implantación.

##### ▪ *Información Pública*

A través del *Procedimiento clave de Información Pública (PCI08)*, el Instituto planifica las acciones de difusión a través de los distintos medios y canales de los que dispone la página Web y los tableros de anuncios. Específicamente, para este Máster se ha puesto a disposición de la comunidad universitaria y de la sociedad en general información relevante según evidencia el *Catálogo Anual de Información Pública del Título de Máster IUSIANI*.

En el curso 2013/2014 se ha detectado que los canales con mayor éxito para la difusión siguen siendo la página Web, seguida de los correos electrónicos remitidos con información específica a los diferentes grupos de interés. Como se especifica en apartados

anteriores, la información difundida ha correspondido, mayoritariamente, a la información de interés para el estudiante de nuevo ingreso y para el desarrollo de la nuevas enseñanzas.

- *Recursos Materiales y Servicios*

A través del *Procedimiento de apoyo para la gestión de los recursos materiales (PAI02)* y del *Procedimiento de apoyo para la gestión de los Servicios (PAI03)* se han gestionado los recursos del Instituto para este Título y se ha invertido la mayor parte de su presupuesto para mejorar los servicios y los recursos materiales, con el propósito de alcanzar la mejor implantación de la titulación. El aula de Máster está dotada de nuevas tecnologías (ordenadores, cañón, sistemas de audio), así como los diferentes laboratorios del Instituto y el Centro de Procesos de Datos, que ha sufrido continuas mejoras durante los últimos años. Además, se deben tener en cuenta las mejoras en el Parque Científico y Tecnológico, en el cual se incluye el Instituto SIANI, y del que se benefician tanto el profesorado como los estudiantes del Máster. Tal y como se recogen en las memorias académicas de los últimos cursos, los recursos del mismo se impulsan año a año a nivel de infraestructuras, teniendo el apoyo del Gobierno Autónomo y Nacional.

A través del *Procedimiento institucional para la gestión de los recursos materiales (PI08)*, el *Procedimiento institucional para la gestión de los Servicios (PI09)*, el *Procedimiento institucional para la selección, admisión y matriculación de estudiantes (PI10)* y el *Procedimiento institucional para la gestión de expedientes y tramitación de títulos (PI11)*, los recursos para los estudiantes del Máster se ven reforzados por los Servicios Institucionales, los cuales se han caracterizado por los cambios organizativos que requiere la adaptación al EEES. En este sentido, ha sido muy importante la difusión de las cartas de servicios y de diversas instrucciones y protocolos, así como el asesoramiento del personal de administración y servicios (PAS) a los estudiantes a la hora de realizar diversos trámites. Todas las funciones han sido realizadas con éxito, a pesar del aumento de la carga de trabajo que requieren los nuevos cambios y la ausencia de nuevo personal. Esto se ha procurado subsanar con la inclusión, en el programa de formación de dicho personal, de cursos específicos sobre las características y repercusiones del nuevo escenario de Educación Superior. Tal y como muestran los indicadores y evidencias los diferentes servicios han desarrollado sus funciones adecuadamente. Entre estos resultados de la

gestión y, en línea con las enseñanzas, cabe destacar los relacionados con una mayor difusión de la información y con la gestión electrónica.

## 2. PROPUESTAS DE MEJORA PARA EL TÍTULO

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos tras la medición de los indicadores y el análisis de sus resultados y de los procedimientos, y siguiendo las recomendaciones dadas por la ACCUEE, el Instituto se plantea mantener las iniciativas para la mejora de la implantación del *Máster IUSIANI* del año 2012/2013, según las diferentes dimensiones establecidas.

En primer lugar, en lo que respecta a la Evaluación y Mejora de la Calidad de la Enseñanza y Profesorado, las propuestas son:

- Seguir potenciando la demanda y matriculación de estudiantes al máster.
- Aumentar el número de reuniones informativas con los alumnos.
- Aumentar la implicación al profesorado en las actividades de coordinación del Máster.
- Fomentar la participación del profesorado en el Plan de Formación Continua del PDI.

En segundo lugar, en lo que respecta a la movilidad de estudiantes y prácticas externas, se propone:

- Planificar y fomentar preferentemente el número de convenios específicos con diferentes instituciones públicas o privadas.
- Fomentar la movilidad a través de estancias de los estudiantes en entidades especializadas.

En tercer lugar, en lo que respecta a la satisfacción de los distintos colectivos implicados, se proponen dos acciones de mejora. La primera acción es incentivar la participación de los estudiantes en las encuestas de satisfacción y la segunda acción es incentivar la participación del resto de grupos de interés con el apoyo institucional adecuado.

Y, en cuarto lugar, en relación a la Información, Recursos Materiales y Servicios se propone aumentar la implicación del profesorado y de los estudiantes en acciones que tengan que ver con la toma de decisiones en la gestión del Instituto.

### 3. ESTADO DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

En el Manual del Sistema de Garantía de Calidad del Instituto, concretamente en su capítulo 3, se propone una estructura para el desarrollo de este sistema. Atendiendo a esto, la responsabilidad del Sistema recae en el Director como máximo representante del Instituto, en el Subdirector de Calidad como responsable del control y supervisión del desarrollo de dicho Sistema y, por último, en la Comisión de Garantía de Calidad como responsable de tomar decisiones respecto al diseño, ejecución y evaluación de los mecanismos que garanticen la calidad en el Instituto. Dicha Comisión está constituida por (2013/14):

- El Sr. Rafael Montenegro Armas, Director del Instituto, que actúa como presidente.
- El Sr. Ricardo Aguasca Colomo, Coordinador de Calidad, que actúa como secretario, y en representación de la División CEANI.
- El Sr. Orlando Maeso Fortuny, Coordinador del Programa de Doctorado.
- El Sr. Antonio Carlos Domínguez Brito, Coordinador del Máster SIANI.
- El Sr. Gustavo Montero García, en representación de la División de Álgebra Numérica Avanzada.
- El Sr. Mario Hernández Tejera, en representación de la División de Calidad, Eficiencia y Sostenibilidad.
- El Sr. Rafael Montenegro Armas, en representación de la División de Discretización y Aplicaciones.
- El Sr. Ignacio de la Nuez Pestana, en representación de la División de Ingeniería Térmica e Instrumentación.
- El Sr. Juan José Aznárez González, en representación de la División de Mecánica de los Medios Continuos y Estructuras.
- El Sr. Jorge Cabrera Gámez, en representación de la División de Robótica y Oceanografía Computacional.
- El Sr. Lorenzo Pérez Suárez, en representación del personal de administración y servicios.
- El Sr. Vicente Mena Santana, en representación de los estudiantes.

El Equipo Directivo del Instituto y, en particular, su Director, actúan como corresponde a la dirección de cualquier organización comprometida con el establecimiento, desarrollo, revisión y mejora de un Sistema de Garantía de Calidad, fomentando la participación y el reparto de responsabilidades entre todos los grupos de interés, con el propósito fundamental de garantizar la calidad del *Máster IUSIANI*.

### **3.1. EVIDENCIAS DE IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD**

La relación de evidencias derivadas de la implantación de los procedimientos del Instituto está publicada en la web:

<http://www.siani.es/Evidencias.html>

La relación de evidencias derivadas de la implantación de los procedimientos institucionales se puede ver en la web del Vicerrectorado de Comunicación, Calidad y Coordinación Institucional:

<http://www.calidad.ulpgc.es/index.php/m-pub>

### **3.2. GRADO DE IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD**

La documentación del Sistema de Garantía de Calidad del Instituto fue evaluada por la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA) en el año 2010, obteniendo un resultado positivo, conforme con las normas y directrices establecidas en la documentación del programa AUDIT. La implantación del sistema comenzó en el curso 2008/2009, incluyéndose en la página web del Instituto un apartado exclusivo para la Calidad con información sobre la documentación, responsables y evidencias de la implantación. El Sistema de Garantía de Calidad completo se comenzó a adaptar en el año 2012, adaptándose a la R05 de 22/02/2012, emitida por el GEI.

El resultado de la implantación en el curso 2013/2014 se puede valorar como positivo, ya que, con excepción de los procedimientos cuya aplicación no ha sido necesaria, y la adaptación prevista, el resto de los procesos están en marcha y las evidencias indican que se han cumplido con la mayor parte de las fases de ellos. Se ha realizado la gestión y control de dichos procesos y se han registrado las evidencias pertinentes. Por ello, los responsables de calidad del Instituto califican la implantación en el periodo evaluado de los procedimientos con un valor de 3 en una escala del 1 al 4. No obstante, es conveniente

introducir mejoras para simplificar y facilitar su gestión y corregir la falta de datos en la medición de la satisfacción de los diferentes colectivos.

### 3.3. REVISIONES DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

El Sistema de Garantía de Calidad tiene diversos mecanismos de revisión y seguimiento tanto internos como externos al Instituto, con el objeto de verificar que, tanto su diseño como su implantación, han sido realizados de forma adecuada y coherente con los criterios de la ANECA, ACCUEE y ULPGC. A continuación, en la siguiente tabla se especifican cuales son.

	MÉTODO DE REVISIÓN	RESPONSABLE	EVIDENCIA	
Diseño	1	Evaluación diseño del Sistema de Garantía de Calidad (SGC) por la ANECA	ANECA	Informe de valoración positiva del diseño del SGC
	2	Evaluación de la Propuesta del Título por la ACCUEE	ACCUEE	Informes definitivos de evaluación del Título y de valoración de los criterios generales del Título
	3	Evaluación de la Propuesta de Título por la ANECA	ANECA	Informe definitivo de evaluación de la solicitud de verificación del Título
Implantación	4	Control del cumplimiento de los procedimientos del Centro	Coordinador de Calidad del Centro	Informes de revisión y mejora de los procedimientos
	5	Revisión de la Dirección del Centro	Decano/Director del Centro	Informes Anual del Centro
	6	Auditoría Institucional	Vicerrectorado de Calidad e Innovación Educativa	Informes de Auditorías Institucionales
	7	Seguimiento del Título por la ACCUEE	ACCUEE	Informes de evaluación de seguimiento del Título
	8	Certificación del SGC por la ANECA	ANECA	Informes de la evaluación de la implantación del SGC.

Hasta ahora, el Sistema de Garantía de Calidad del Instituto ha pasado por los siguientes métodos de revisión:

- Evaluación del diseño del Sistema de Garantía de Calidad por la ANECA (1)
- Evaluación de la Propuesta del Título por la ACCUEE (2)

- Evaluación de la Propuesta de Título por la ANECA (3)
- Control del cumplimiento de los procedimientos del Instituto (4)
- Revisión de la Dirección del Instituto (5)
- Auditoría Institucional (6)
- Seguimiento del Título a través del Protocolo definido por la ACCUEE (7)

En estos momentos, se está a la espera de que la ANECA disponga de un protocolo para la certificación del Sistema de Garantía de Calidad del Instituto (8).

## ANEXOS

### 1. RESULTADOS DE LOS INDICADORES PROPUESTOS POR LA ACCUEE PARA EL SEGUIMIENTO DEL MÁSTER

		Resumen
		Año Académico 2013/2014
Ámbito	Indicador	
01.CAPTACIÓN, OFERTA Y DEMANDA PLAZAS (PEC01, PCC01, PAC05, PI10)	a. U-IN01REN-P-2. Tasa de Acceso	36,67
	b. Estudiantes nuevo ingreso según COU/LOGSE (Numerador U-IN01REN-P-3)	0,00
	c. Estudiantes nuevo ingreso según FP/CFGS (Numerador U-IN01REN-P-3)	0,00
	d. Estudiantes nuevo ingreso según Extranjeros (Numerador U-IN01REN-P-3)	0,00
	e. Estudiantes nuevo ingreso según Mayores 25 (Numerador U-IN01REN-P-3)	0,00
	f. Estudiantes nuevo ingreso según Titulados (Numerador U-IN01REN-P-3)	11,00
	g. Estudiantes nuevo ingreso Según Otros (Numerador U-IN01REN-P-3)	0,00
	h. U-IN02REN-P-2. Tasa de matriculación	36,67
	i. Nº de plazas de nuevo ingreso ofertadas (Denominador U-IN02REN-P-2)	30,00
	j. U-IN09REN-P. Ratio de plazas de la Titulación	0,70
	k. U-IN14REN-P-2. Nota media estudiantes de Nuevo Ingreso	8,00
	l. U-IN15REN-P-2. Tasa de estudiantes matriculados en primera opción	100,00
	m. Nº de estudiantes de Nuevo Ingreso (Denominador del U-IN15REN-P-2)	11,00
	n. U-IN17REN-P. Variación porcentual de la matrícula de nuevo ingreso con relación al curso académico anterior	-21,43
	o. Nº Estudiantes matriculados general (dato "Suma". U-IN16REN-P)	18,00
	p. Nº Estudiantes matriculados TC (dato "C". U-IN16REN-P)	17,00
	q. Nº Estudiantes matriculados TP (dato "P". U-IN16REN-P)	1,00
r. U-IN30REN-P-2. Anulación de primera matrícula	1,00	

	s. U-IN33REN-P-2. Reclamación por impago de matrícula en la Titulación	6,00	
<b>02.MOVILIDAD DEL ESTUDIANTE</b> (PEC01, PCC04)	i. N° de estudiantes enviados. U-IN03REN-P-1	0,00	
	j. N° de estudiantes recibidos. U-IN04REN-P-1	0,00	
<b>03.PRÁCTICAS EXTERNAS</b> (PEC01,PCC05, PCC07)	a. U-IN05REN-P. Total de N° de estudiantes que han cursado prácticas externas	0,00	
	b. U-IN29REN-P. N° de Empresas/Instituciones en las que los estudiantes hayan cursado las prácticas externas	0,00	
<b>04.DESARROLLO DE LA ENSEÑANZA Y EVALUACIÓN DE ESTUDIANTES</b> (PEC01, PCC02, PCC05, PCC06, PCC07)	a. U-IN06REN-P-2. Tasa de rendimiento en Créditos	84,29	
	b. N° de créditos superados (Numerador del U-IN06REN-P-2)	579,50	
	c. N° de créditos matriculados en la titulación (Denominador del U-IN06REN-P-2)	687,50	
	d. U-IN18REN-P-2. Número de créditos presentados	582,50	
	e. U-IN07REN-P-2. Tasa de graduación * IMPORTANTE: El resultado de este indicador corresponde a la promoción que se graduó según la duración prevista + 1	25,00	
	f. U-IN08REN-P-2. Tasa de abandono * IMPORTANTE: El resultado de este indicador corresponde a las promociones X-2	16,67	
	g. U-IN10REN-P-2. Tasa de eficiencia	100,00	
	h. Número de egresados (Dato "N° de titulados" del U-IN10REN-P-2)	2,00	
	i. U-IN11REN-P. Duración media de los estudios	2,00	
	j. U-IN31REN-P-2. Tasa de éxito	100,00	
	k. U-IN32REN-P-2. Tasa de evaluación de la Titulación	84,29	
	<b>05.PERSONAL DOCENTE</b> (PEC01, PI01, PI03, PI05, PI07)	a. U-IN12REN-P-2. Tasa de PDI doctor	100,00
		b. U-IN13REN-P-2. Tasa de participación en el Plan de Formación Continua del PDI	31,82
c. U-IN19REN-P-2. Tasa de participación en ayudas para la formación del PDI		0,00	
d. U-IN20REN-P-2. Tasa de movilidad del PDI		0,00	
e. Porcentaje de PDI participante en programa de evaluación DOCENTIA (U-IN21REN-P-2)		33,33	
f. Porcentaje de PDI con valoración DOCENTIA adecuada (U-IN22REN-P-2)		100,00	

**INFORMACIÓN SOBRE EL CÁLCULO DE INDICADORES**

Código	Denominación	Fórmula
U-IN01REN-P	Tasa de acceso	$[(\text{N}^\circ \text{ de matriculados de nuevo ingreso en la titulación}) / (\text{N}^\circ \text{ de preinscritos en la titulación}) * 100]$
U-IN02REN-P	Tasa de matriculación	$[(\text{Número total de estudiantes de nuevo ingreso matriculados en el Título T en el año académico X} / \text{N}^\circ \text{ de plazas de nuevo ingreso ofertadas en el Título T en el año académico X}) * 100]$
U-IN03REN-P	Estudiantes Outgoing	Número de estudiantes de movilidad enviados
U-IN04REN-P	Estudiantes Incoming	Número de estudiantes de movilidad recibidos
U-IN05REN-P	Estudiantes en Prácticas Externas	Número de Estudiantes que hayan cursado prácticas externas
U-IN06REN-P	Tasa de rendimiento en créditos	$[(\text{Sumatorio de N}^\circ \text{ de créditos ordinarios superados en el título T en una Universidad U en el curso académico X} / \text{Sumatorio de N}^\circ \text{ de créditos ordinarios matriculados en un título T en una Universidad U en el curso académico X}) * 100]$
U-IN07REN-P	Tasa de Graduación	$[(\text{N}^\circ \text{ de alumnos de una cohorte de entrada C en un título T en una Universidad U que consiguen finalizar dicho título en el tiempo previsto} + 1 / \text{N}^\circ \text{ de alumnos de nuevo ingreso de una cohorte de entrada C en un título T en una Universidad U}) * 100]$
U-IN08REN-P	Tasa de Abandono	$[(\text{N}^\circ \text{ de estudiantes de nuevo ingreso en el título T en la Universidad U el curso X y que no están matriculados en este título T en la Universidad en los cursos X+1 Y X+2} / \text{N}^\circ \text{ de estudiantes de nuevo ingreso en el título T en la Universidad U el curso X}) * 100]$
U-IN09REN-P	Ratio de plazas ofertadas	$\text{N}^\circ \text{ de Plazas demandadas} / \text{N}^\circ \text{ de Plazas ofertadas}$
U-IN10REN-P	Tasa de eficiencia	$[(\text{Sumatorio de N}^\circ \text{ de créditos que debieran haber sido matriculados en un título T en una Universidad U por la cohorte de graduación G} / \text{Sumatorio de N}^\circ \text{ de créditos efectivamente matriculados en un título T por la cohorte de graduación G}) * 100]$
U-IN11REN-P	Duración media de los estudios	$\text{Sumatorio de [número de años que tardan en graduarse} * \text{número de estudiantes graduados]} / \text{número total de estudiantes graduados}$
U-IN12REN-P	Tasa de profesor doctor	$[(\text{N}^\circ \text{ de profesores doctores} / \text{N}^\circ \text{ total del profesorado})] * 100]$
U-IN14REN-P	Nota media de acceso	$\text{Sumatorio de la media de cada uno de los estudiantes de nuevo ingreso} / \text{N}^\circ \text{ total de estudiantes de nuevo ingreso}$
U-IN15REN-P	Estudiantes matriculados en primera opción	Estudiantes de nuevo ingreso en primera opción sobre el total de nuevo ingreso
U-IN18REN-P	Créditos presentados	Nº de créditos presentados

U-IN19REN-P	Tasa de ayudas concedidas para la formación del PDI	[(PDI subvencionado en formación/ Total de PDI)]
U-IN20REN-P	Tasa de movilidad del PDI	[(PDI participante en Programas de Movilidad/ Total de PDI)*100]
U-IN21REN-P	Tasa de PDI participante en programa de evaluación	[(PDI participante en Programa DOCENTIA/ Total de PDI)*100]
U-IN22REN-P	Tasa de PDI con valoración adecuada	[(PDI con valoración positiva en el Programa DOCENTIA/ Total de PDI participante)*100]
U-IN23REN-P	Tasa general de inserción laboral	[(nº total de insertados/nº de egresados) x100]
U-IN24REN-P	Contratos indefinidos	[(nº total de insertados por contrato indefinido/nº de insertados) x100]
C-IN29REN-P	Convenios de Prácticas	Número de Empresas/Instituciones en las que hayan desarrollado prácticas externas los estudiantes
C-IN30REN-P	Anulación de primera matrícula	Número de estudiantes de nuevo ingreso que anulan su matrícula
C-IN32REN-P	Tasa de evaluación	(Nº de créditos presentados/Nº de créditos matriculados) X 100
C-IN33REN-P	Reclamaciones por impago de matrícula	Nº de reclamaciones por impago de la matrícula
U-IN13REN-P	Tasa de participación en el Plan de Formación del PDI	[(PDI participante en el Plan de Formación/ Total de PDI) *100]
U-IN16REN-P	Estudiantes matriculados	Sumatorio del número de estudiantes matriculados
U-IN17REN-P	Variación porcentual de nuevo ingreso por titulación	[(Estudiantes matriculados de nuevo ingreso en el año actual - Estudiantes matriculados de nuevo ingreso en el año anterior / Estudiantes matriculados de nuevo ingreso del año anterior)]*100
U-IN25REN-P	Acceso a la función pública	[(nº total de insertados en la función pública/nº de insertados) x100]
U-IN31REN-P	Tasa de éxito	(Nº de créditos superados/Nº de créditos presentados) X 100