



**Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática**

**Curso: 2018-2019**

## 1. Resultados del título

Rendimiento Académico	14/15	15/16	16/17	17/18	18/19	Objetivo Memoria Verifica
Tasa de Rendimiento <sup>i</sup>	57,5	57,7	60,3	62,6	63,5	64,1 <sup>1</sup>
Tasa de Éxito <sup>ii</sup>	70,7	72,4	73,7	76,0	76,5	77,4 <sup>2</sup>
Tasa de Evaluación <sup>iii</sup>	81,4	79,7	81,8	82,4	83,0	82,9 <sup>3</sup>
Tasa de Eficiencia <sup>iv</sup>	92,5	85,1	84,7	78,7	76,7	≥45

Rendimiento Académico	Nuevo Ingreso en 13/14	Nuevo Ingreso en 14/15	Nuevo Ingreso en 15/16	Nuevo Ingreso en 16/17	Nuevo Ingreso en 17/18	Objetivo Memoria Verifica
TA1	36,8	26,9	24,8	17,8	21,9	-
TA2	17,1	12,0	20,0	13,3		-
TA3	6,8	17,6	10,3			-
Tasa de Abandono <sup>v</sup>	60,7	56,5	55,2			≤ 20 <sup>4</sup>
Tasa de Graduación (0) <sup>vi, 5</sup>	14,5	7,2	7,4			-
Tasa de Graduación (1) <sup>vii</sup>	27,7	15,9				≥ 25

<sup>1</sup> Puesto que en la memoria de verificación no se estableció objetivo para este indicador, se puede tomar como valor de referencia la Tasa de Rendimiento en el curso 2018-19 en la rama de conocimiento a la que está adscrito el título.

<sup>2</sup> Puesto que en la memoria de verificación no se estableció objetivo para este indicador, se puede tomar como valor de referencia la Tasa de Éxito en el curso 2018-19 en la rama de conocimiento a la que está adscrito el título.

<sup>3</sup> Puesto que en la memoria de verificación no se estableció objetivo para este indicador, se puede tomar como valor de referencia la Tasa de Evaluación en el curso 2018-19 en la rama de conocimiento a la que está adscrito el título.

<sup>4</sup> La definición vigente de la tasa de abandono, como suma de las tasas parciales de abandono durante los tres primeros años, difiere de la utilizada como referencia para fijar el objetivo en la memoria verificada del título, que hacía referencia solamente al abandono en el primer año. En consecuencia, al comparar los valores de este indicador con el objetivo establecido en la memoria verificada ha de tenerse en cuenta que las definiciones en ambos casos son diferentes.

<sup>5</sup> Tasa de idoneidad en la graduación.



<b>Encuesta General de la Enseñanza (Estudiantes)</b>	<b>14/15</b>	<b>15/16</b>	<b>16/17</b>	<b>17/18</b>	<b>18/19</b>
Respuesta de los estudiantes con el título <sup>viii</sup>	1127	1817	1060	958	736
Grado de satisfacción global de los estudiantes con el título <sup>ix</sup>	6,8	6,9	6,7	6,7	7,3
Grado de satisfacción de los estudiantes con el profesorado <sup>x</sup>	7,2	7,1	7,1	6,8	7,7
Grado de satisfacción de los estudiantes con los recursos docentes <sup>xi</sup>	6,9	7,0	6,8	6,8	7,3
Grado de satisfacción de los estudiantes con los recursos materiales <sup>xii</sup>	Aceptable	Aceptable	Aceptable	Aceptable	Buenas
<b>Encuesta General de la Enseñanza (Profesores)</b>	<b>14/15</b>	<b>15/16</b>	<b>16/17</b>	<b>17/18</b>	<b>18/19</b>
Respuesta del Profesorado con el título	83	98	117	106	72
Grado de satisfacción del profesorado con el título <sup>xiii</sup>	7,0	7,3	7,1	7,4	7,6

<b>Prácticas Externas</b>	<b>15/16</b>	<b>16/17</b>	<b>17/18</b>	<b>18/19</b>
Respuesta de los estudiantes a los cuestionarios sobre las prácticas externas		21 (100%) <sup>6</sup>	24 (100%)	23 (95,8%)
Valoración general media de los estudiantes sobre las prácticas externas		4,42	4,47	4,68

<b>Inserción laboral y satisfacción con la formación recibida</b>	<b>14/15</b>	<b>15/16</b>	<b>16/17</b>	<b>17/18</b>
Respuesta de los estudiantes al cuestionario de inserción laboral y satisfacción con la formación recibida.	51,7% (15)	40% (12)	43,2% (16)	46,9% (23)
% de inserción laboral de los egresados <sup>7</sup>	40% (6)	50% (6)	43,8% (7)	60,9% (14)
Valoración general media de los estudiantes sobre la satisfacción con la formación recibida.	7,53	7,45	7,63	7,13

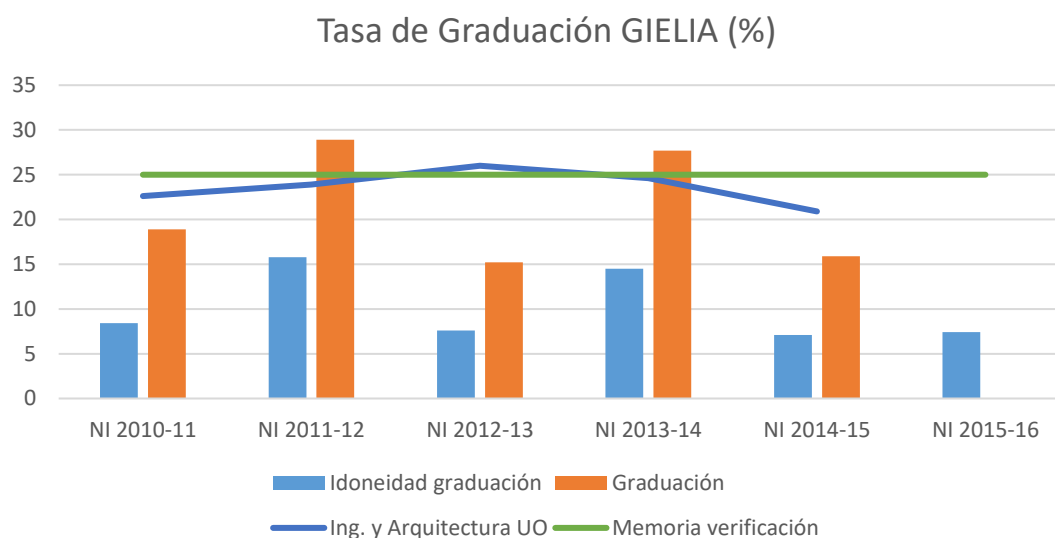
<sup>6</sup> Porcentaje de cuestionarios contestados respecto al número de presentados en la asignatura Prácticas Externas.

<sup>7</sup> Porcentaje respecto al número de encuestados.

## 2. Puntos fuertes

### Calidad de la enseñanza

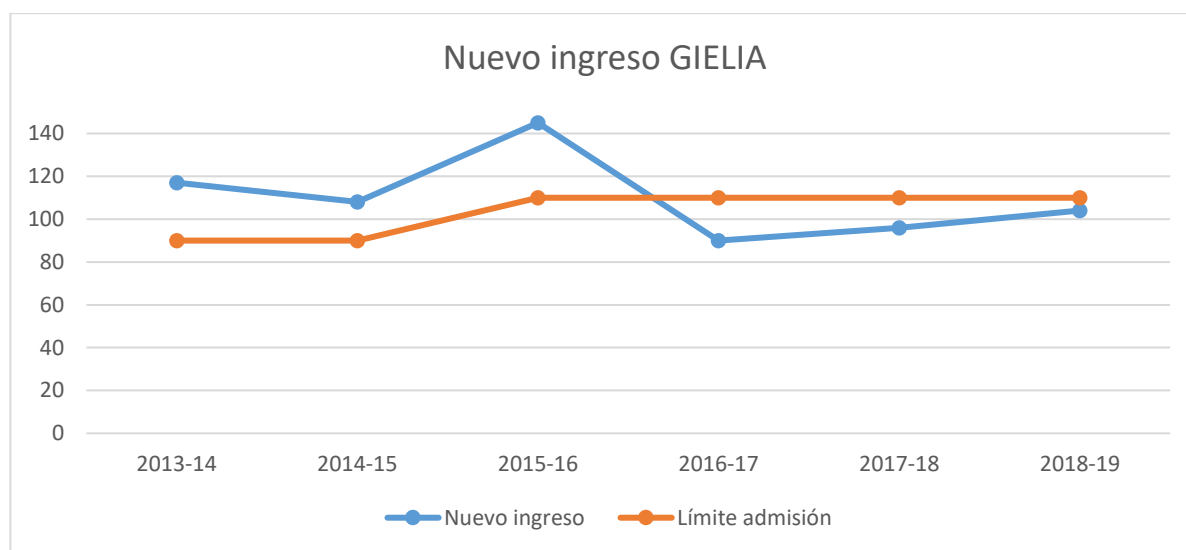
- La Tasa de Rendimiento (TR) del título continúa la tendencia creciente iniciada en el curso pasado, alcanza un valor de 63,5% y se aproxima al valor del indicador en la rama de Ingeniería y Arquitectura (64,1%), tomado como referencia. Si se analiza la TR según el número ordinal de curso, los valores están bastante estabilizados, con pequeñas variaciones de un curso académico a otro. En 2º curso, presentó un leve descenso respecto al curso anterior aunque se mantiene ligeramente por encima de la tasa de hace dos años, lo que parece indicar que va alcanzando también un régimen estacionario.
- La Tasa de Éxito (TE<sub>x</sub>) vuelve a aumentar ligeramente en este curso, alcanzando el valor máximo de la serie histórica (76,5%), y también crece en 0,6 puntos la Tasa de Evaluación (TE<sub>v</sub>) que alcanza un valor de 83%. Ambos valores son ligeramente superiores a los del Centro y muy similares a los de la rama.
- La tasa de eficiencia o tasa de rendimiento de los egresados continúa su tendencia decreciente y se sitúa en el 76,7%, todavía muy por encima del objetivo de la memoria de verificación (45%). La duración media de los estudios ha ido aumentando progresivamente a medida que se han ido incorporando nuevas cohortes de entrada. Concretamente ha pasado de 5,1 años en 2016-17 a 6 años en 2018-19. En la medida en que la duración media de los estudios aumenta, disminuye la tasa de rendimiento que obtienen los egresados. Es una tendencia normal hasta que se alcance el valor de estabilización.
- La Tasa de Idoneidad en la Graduación mejora ligeramente respecto al curso anterior. No obstante, se mantiene lejos del valor correspondiente a la cohorte de ingreso 2013-14.



**Figura 1.** Evolución de la Tasa de Graduación.

- La Figura 2 muestra cómo ha evolucionado la matrícula de nuevo ingreso en el Grado. Como se puede apreciar en la figura, el Grado siempre ha tenido una demanda alta. La disminución que se ve de alumnos de 2015-16 a 2016-17 no se debe a una disminución de la demanda sino a la aplicación de números límite de entrada, que hasta ese momento no estaba

haciéndose efectiva. En 2018-19 la matrícula se ha incrementado respecto al curso anterior y la ocupación ha sido casi plena.



**Figura 2.** Evolución de la matrícula de Nuevo Ingreso.

### **Calidad de las prácticas externas y los programas de movilidad**

Según el Informe de Prácticas Externas (R-SGIC-UO-EPI-16) 2018-19, el número de estudiantes del Grado que se matricularon en la asignatura de Prácticas Externas fue 26, de los cuales 2 convalidaron la asignatura y 3 no se presentaron. Se recogieron pues un total de 23 encuestas de estudiantes que cursaron la asignatura. En general, la valoración de los estudiantes es muy positiva, por encima de 4,5 puntos sobre 5 y desviación típica menor de 1 en la mayoría de los ítems. Respecto a la valoración de los tutores de empresa, es en todos los ítems muy positiva, siempre también por encima de 4 puntos en una puntuación de 0-5. Los ítems mejor valorados son: capacidad de adaptación (4,91), capacidad de aprendizaje (4,83), responsabilidad (4,83), puntualidad (4,78) e implicación (4,83). La valoración global media de los tutores de empresa es de 4,83, ligeramente superior a la del curso anterior (4,78).

Respecto a los programas de movilidad, 36 estudiantes del Grado realizaron en el curso 2018-19 una movilidad internacional Erasmus. Se cumplimentaron un total de 36 encuestas, lo que supone una tasa de respuesta del 100%. El 97% de los encuestados manifiesta estar *muy satisfecho* o *bastante satisfecho*, en general, con su experiencia de movilidad Erasmus. Se demuestran también mayoritariamente satisfechos con el apoyo ofrecido por la institución de envío. Las preguntas relativas a la institución de acogida recogen una mayor variabilidad en las respuestas, lo cual resulta lógico, puesto que los destinos son diversos. Los aspectos mejor valorados por los estudiantes en su institución de acogida son: la calidad de los métodos de enseñanza, los servicios e instalaciones para estudiantes (espacios de estudio, laboratorios e instalaciones similares) y la forma en que ésta gestionó los problemas surgidos durante su participación en el programa.

### **Inserción laboral de los egresados y la satisfacción con la formación recibida**

Se recogieron un total de 23 encuestas sobre 49 personas egresadas en el curso 2017-2018, lo que supone un 46,9% de participación.



El 60,9% de los encuestados se encuentra trabajando, generalmente desarrollando tareas en distintas variantes de la ingeniería en el ámbito de su formación (sistemas, automatización, ingeniero digital, de sistemas, etc.). El 85,7% de estos declara sentirse *bastante* o *muy satisfecho* con su trabajo y solamente una persona declara sentirse bastante insatisfecha. Solamente un 50% de los encuestados declara tener un salario superior a los 15000€, siendo un 28,6% los que su salario es inferior a 9000€.

De los 9 encuestados que no están trabajando actualmente, 8 están estudiando a tiempo completo.

El 91,3% de los encuestados estudiaría de nuevo el mismo Grado, valor notablemente superior el obtenido para el conjunto de la rama (78,3%), que tiene en cuenta todos los títulos de Grado de la rama, y también superior al de la Universidad de Oviedo (76,7%), que tiene en cuenta todos los títulos de Grado que se imparten en la misma.

La satisfacción global de los estudiantes con el Grado (7,1) también es prácticamente igual a la del conjunto de grados de la rama y a la del conjunto de grados de UO (7,2).

### **Satisfacción de los distintos colectivos implicados y atención a las sugerencias y reclamaciones**

La satisfacción de estudiantes y profesores con el título se mide a través de la Encuesta General de Enseñanza. El grado de satisfacción de ambos colectivos se mantiene en valores similares a los de los cursos anteriores.

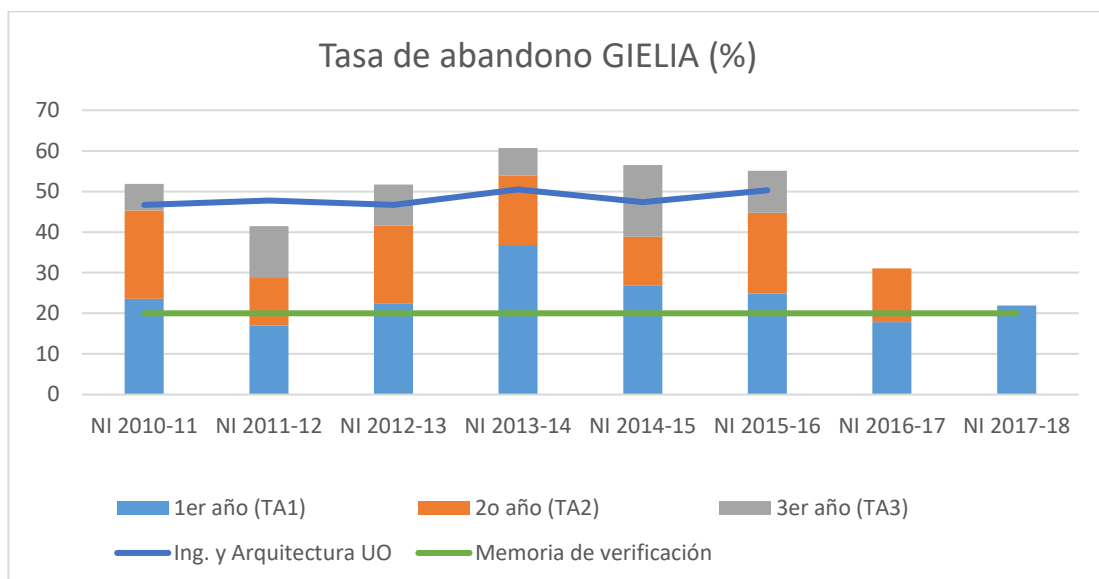
Por tratarse de aspectos comunes a todas las titulaciones del Centro, en el Informe de Seguimiento del Centro (RG-SGIC-UO-EPI-11) se comentarán los puntos fuertes de los resultados de satisfacción del Personal de Administración y Servicios (PAS), así como la satisfacción de los usuarios con los servicios, concretamente con los servicios administrativos del campus y con el registro auxiliar ubicado en el campus.

El seguimiento y atención a las sugerencias y reclamaciones también se recoge en el Informe de Seguimiento del Centro.

## **3. Puntos débiles**

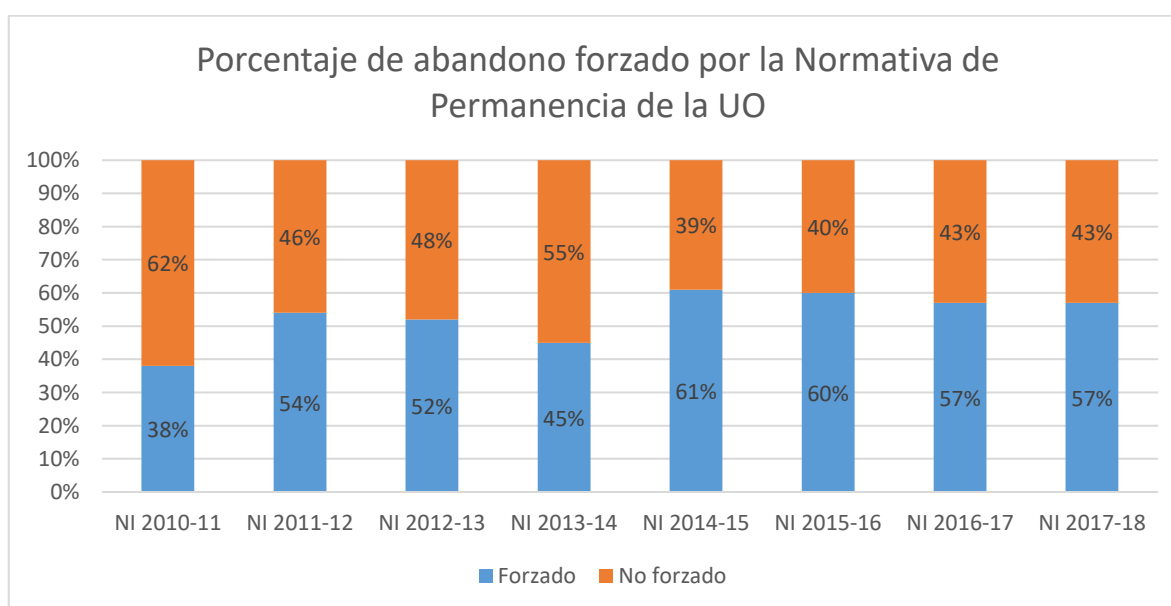
### **Evaluación y mejora de la calidad de la enseñanza**

- La Tasa de Graduación para la cohorte de nuevo ingreso en 2014-15 disminuye un 40% respecto a la cohorte anterior y se sitúa en un valor similar al obtenido para la cohorte 2012-13 (Figura 1), lo que era previsible dada la disminución de la Tasa de Idoneidad en la Graduación observada el curso anterior. Se sitúa por tanto por debajo del objetivo fijado en la memoria de verificación. En la figura se observa una evolución similar en la tasa de Graduación en el conjunto de grados de la rama de Ingeniería y Arquitectura.
- La Figura 3 muestra la serie histórica de valores de la Tasa de Abandono. La Tasa de Abandono para la cohorte de nuevo ingreso en el curso 2015-16 (55,2%) se mantiene alta y superior a la Tasa de Abandono en la rama de Ingeniería y Arquitectura si bien disminuye ligeramente respecto a la del curso anterior (56,5%). Sin embargo, la Tasa de Abandono provisional (TA1+TA2) para la cohorte de entrada en 2016-17 es del 31,1%, que, aunque es notablemente inferior a la del año anterior (45%), se mantiene por encima del objetivo del 20%, con lo cual, previsiblemente, la Tasa de Abandono seguirá siendo alta el curso que viene.

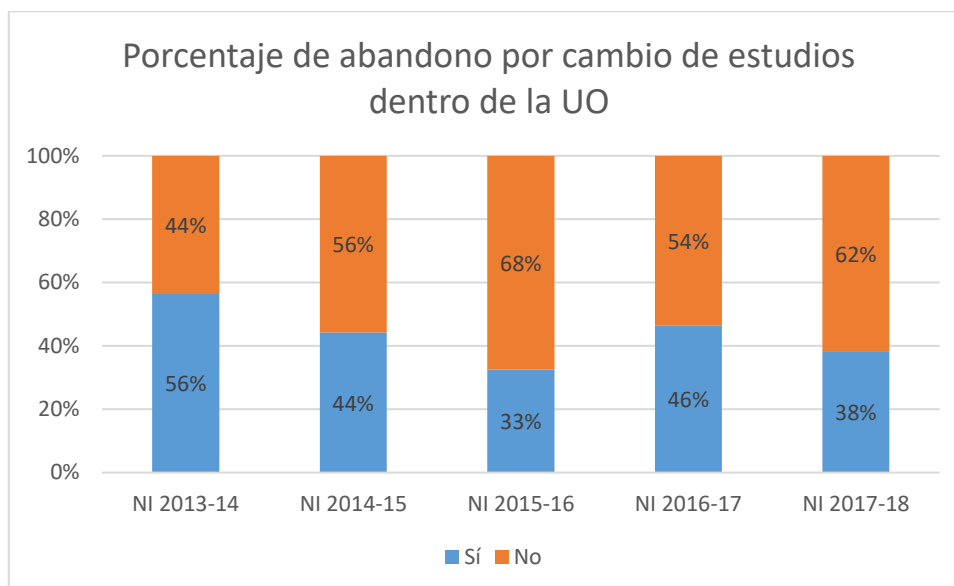


**Figura 3.** Evolución de la Tasa de Abandono.

- Las Figuras 4, 5 y 6 muestran información relativa a las causas de abandono de estudios en primer curso. La Figura 4 muestra la evolución del porcentaje de alumnos que abandonan estudios el primer año forzados por la aplicación de la normativa de Régimen de Permanencia de la Universidad de Oviedo. Se observa que en los últimos años la proporción se ha estabilizado y que entorno a un 60% de los alumnos abandona sus estudios debido a la aplicación de dicha normativa. La figura 5 ilustra la proporción de alumnos que prosiguen sus estudios dentro de la Universidad de Oviedo tras abandonar el grado en Ingeniería Electrónica y Automática durante el primer curso. Como se puede apreciar, el 38% de los alumnos que abandonaron sus estudios el primer año y que ingresaron durante el curso 2017-18 se matricularon en otros estudios de la Universidad durante el curso 2018-19.



**Figura 4.** Porcentaje de abandono forzado por la Normativa de Permanencia de la Universidad de Oviedo.



**Figura 5.** Porcentaje de abandono por cambio de estudios dentro de la Universidad de Oviedo.

- La tabla mostrada en la Figura 6 recoge la relación entre los alumnos que cambiaron a otros estudios de la Universidad de Oviedo tras el primer año y los que abandonaron estudios por aplicación del Régimen de Permanencia. Los datos mostrados corresponden a los alumnos de la cohorte de nuevo ingreso 2017-18. Se aprecia que el 75% de los alumnos forzados a abandonar el Grado de Ingeniería Electrónica y Automática continuaron sus estudios en la Universidad de Oviedo. Este porcentaje baja hasta cerca del 50% para los que no se vieron forzados a abandonar los estudios de grado.

Forzoso \ Cambio de estudio	Cambio de estudio		Total
	Sí	No	
Sí	3	9	12
No	5	4	9
Total	8	13	21

**Figura 6.** Relación entre el número de alumnos forzados por la normativa de permanencia a abandonar los estudios el primer año y los que cambiaron a otros estudios dentro de la UO (cohorte de nuevo ingreso 2017-18).

### **Evaluación y mejora de la calidad de las prácticas externas y los programas de movilidad**

A la vista del Informe de Prácticas Externas 2018-19, no se detecta ningún punto especialmente débil en la calidad de las Prácticas Externas. Si acaso, cabe comentar que el ítem del cuestionario de los estudiantes con una valoración más baja y mayor desviación típica es: “el manejo de algún idioma era necesario para mi trabajo” (valoración media: 3,65; desviación típica: 1,18; valoración máxima: 5; valoración mínima: 1). Por lo que respecta al cuestionario de los tutores de empresa el ítem con valoración más baja es: “creatividad” (valoración media: 4,48;





desviación típica: 0,59; valoración máxima: 5; valoración mínima: 3). El resto de ítems tienen valoraciones que varían entre 4,6 y 4,9 con calificaciones mínimas que no bajan de 3.

A la vista del Informe de Satisfacción de Movilidad Internacional 2018-19 del Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática, no se detecta ningún punto especialmente débil en las Movilidades Erasmus, de hecho, las encuestas mejoran de forma notable respecto a las del curso anterior. Las respuestas del tipo *muy insatisfecho/muy deficiente* o *bastante insatisfecho/deficiente* son minoritarias, alcanzando como máximo un 19% de las respuestas en la valoración del grado de satisfacción con el alojamiento, y un 17% en la satisfacción con la tutorización académica de la institución de envío y en el acceso a ordenadores en la institución de acogida.

### Evaluación de la inserción laboral de los egresados y la satisfacción con la formación recibida

Se considera la participación en la encuesta un poco baja (46,9%). Sería deseable llegar al menos al 50% de participación.

### Evaluación de la satisfacción de los distintos colectivos implicados y atención a las sugerencias y reclamaciones

En relación a los aspectos negativos observados en los resultados de la EGE correspondientes al curso 2018-19, cabe comentar que continúa el descenso de participación de los estudiantes, que lleva bajando cuatro años consecutivos. El curso 2015-16 fue del 24,5% y en el curso 2018-19 fue tan solo del 10,8%. La participación del profesorado fue del 23,5%, sensiblemente inferior a la del curso pasado (34,4%), y muy lejos del 50%.

Por tratarse de aspectos comunes a todas las titulaciones del Centro, en el Informe de Seguimiento del Centro se comentarán los puntos débiles de los resultados de satisfacción del Personal de Administración y Servicios (PAS), así como la satisfacción de los usuarios con los servicios, concretamente con los servicios administrativos del campus y con el registro auxiliar ubicado en el campus.

El seguimiento y atención a las sugerencias y reclamaciones también se recoge en el Informe de Seguimiento del Centro.

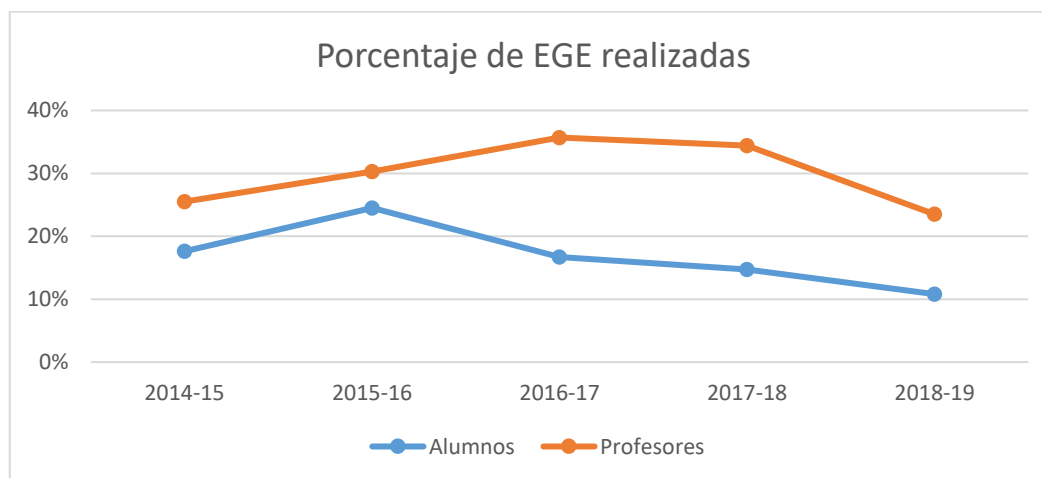


Figura 7. Porcentaje de encuestas EGE rellenadas por alumnos y profesores.





#### 4. Recomendaciones y acciones de mejora de informes anteriores

Nº	Ref.	Acción	Responsable Ejecución	Período temporal	Recursos necesarios	Indicador seguimiento
Las acciones de mejora de informes anteriores para el conjunto de Grados de la EPI se recogen en el Informe de Seguimiento del Centro R-SGIC-UO-EPI-11.						

#### 5. Seguimiento de recomendaciones y acciones de mejora de informes de Verificación, Seguimiento y Acreditación de ANECA

Recomendaciones / acciones de mejora	Informe (fecha)	Estado
Fomentar la asistencia de los agentes externos en las reuniones de la Comisión de Calidad del Centro	Informe Evaluación para la renovación de la acreditación 02/04/2016	<p>En relación con el plan de mejoras propuesto, se está intentando adecuar la composición de la Comisión de Calidad en el apartado de agentes externos a la potencial disponibilidad de los mismos para asistir a las reuniones de la comisión.</p> <p>Con fecha 19/10/2018 causaron baja como miembros de la Comisión de Calidad de la EPI los siguientes representantes externos: Dña. Eva Pando Iglesias y D. Félix Baragaño Suárez.</p> <p>Con fecha 19/10/2018 se firmó el nombramiento de D. Pedro López Ferrer como representante externo en la Comisión de Calidad de la EPI.</p> <p>La Comisión de Calidad cuenta actualmente con tres representantes externos.</p> <p>Desde la fecha mencionada de bajas/altas, tuvo lugar una reunión de la Comisión de Calidad, a la que acudieron dos de los tres representantes externos (acta de reunión 28/11/2018).</p> <p style="text-align: right;"><b>CERRADA</b></p>



<p>Recabar de forma sistemática los resultados de inserción laboral de los egresados.</p>		<p>Desde el vicerrectorado con competencia en materia de egresados e inserción laboral, además de las encuestas a egresados que se venían haciendo tras la finalización de los estudios, se han puesto en marcha las encuestas a los 4 años de finalización, que permiten comparar los resultados de ambas encuestas y conocer la evolución que han tenido los egresados en esos años.</p> <p>Por otro lado, en el SGIC de la EPI se contemplan los registros R-SGIC-UO-EPI-08 <i>Encuesta a empleadores</i> y R-SGIC-UO-EPI-09 <i>Revisión del perfil de egreso</i>. La encuesta se realizó el 20 de septiembre de 2019 en la celebración de la reunión de la sociedad de Partners de la EPI.</p> <p>Por último, con todos los datos recopilados, el <i>Informe de Seguimiento del Centro</i> R-SGIC-UO-EPI-11, incluirá un resumen del perfil de los egresados del Centro.</p> <p style="text-align: right;"><b>EN EJECUCIÓN</b></p>

## 6. Acciones de mejora

Nº	Ref.	Acción	Responsable Ejecución	Período temporal	Recursos necesarios	Indicador seguimiento
	Informe de seguimiento 2018-2019	Empezar a diseñar e implementar el procedimiento de coordinación de contenidos		Coordinador de título	Curso 2019-2020	
<p>Las acciones de mejora propuestas para el conjunto de Grados de la EPI se recogen en el Informe de Seguimiento del Centro R-SGIC-UO-EPI-11.</p>						



## ANEXO DE DEFINICIONES

- <sup>i</sup> **Tasa de Rendimiento:** relación porcentual entre el número de créditos superados por los estudiantes matriculados en el curso académico referenciado y el número total de créditos matriculados en dicho curso. Los créditos reconocidos o transferidos no están incluidos ni en los créditos superados ni en los matriculados.
- <sup>ii</sup> **Tasa de Éxito:** relación porcentual entre el número de créditos superados por los estudiantes matriculados en el curso académico referenciado y el número total de créditos presentados a evaluación en dicho curso. Los créditos reconocidos o transferidos no están incluidos ni en los créditos superados ni en los presentados.
- <sup>iii</sup> **Tasa de Evaluación:** relación porcentual entre el número de créditos presentados a evaluación por los estudiantes matriculados en el curso académico referenciado y el número total de créditos matriculados. Los créditos reconocidos o transferidos no están incluidos ni en los créditos presentados ni en los matriculados.
- <sup>iv</sup> **Tasa de Eficiencia:** relación porcentual entre el número total de créditos superados y el número total de créditos matriculados por los estudiantes egresados a lo largo de sus estudios.
- <sup>v</sup> **Tasa de Abandono:** porcentaje de estudiantes de una cohorte de nuevo ingreso en un título que, sin haberse titulado en dicho título, no se ha matriculado en él durante dos cursos académicos consecutivos. Se calcula para cada cohorte de nuevo ingreso, de manera que la tasa de abandono del título de la cohorte de nuevo ingreso en el curso X es la suma de las siguientes tasas parciales:
- TA1. Tasa de abandono del título en el primer año de la cohorte de nuevo ingreso en el curso X: porcentaje de estudiantes de dicha cohorte que, no habiéndose titulado en el curso X, no se matriculan en dicho título en el curso X+1 ni X+2.
- TA2. Tasa de abandono del título en el segundo año de la cohorte de nuevo ingreso en el curso X: porcentaje de estudiantes de dicha cohorte que, matriculados en dicho título en el curso X+1 y no habiéndose titulado, no se matriculan en dicho título en el curso X+2 ni X+3.
- TA3. Tasa de abandono del título en el tercer año de la cohorte de nuevo ingreso en el curso X: porcentaje de estudiantes de dicha cohorte que, matriculados en dicho título en el curso X+2 y no habiéndose titulado, no se matriculan en dicho título en el curso X+3 ni X+4.
- <sup>vi</sup> **Tasa de Graduación (m):** Porcentaje de estudiantes, con dedicación a tiempo completo en sus estudios, que los finalizan en el tiempo teórico previsto en el plan de estudios o en 'm' cursos más.
- <sup>vii</sup> **Tasa de Graduación (m):** Porcentaje de estudiantes, con dedicación a tiempo completo en sus estudios, que los finalizan en el tiempo teórico previsto en el plan de estudios o en 'm' cursos más.
- <sup>viii</sup> Suma de los cuestionarios cumplimentados por los estudiantes relativos a las asignaturas y a los profesores.
- <sup>ix</sup> Promedio de ítems 7, 8 y 13 del cuestionario de estudiantes (Programa Acredita: tabla 4).
- <sup>x</sup> Promedio del ítem 13 del cuestionario de estudiantes (Programa Acredita: tabla 4).
- <sup>xi</sup> Promedio de los ítems 4 y 11 del cuestionario de estudiantes (Programa Acredita: tabla 4).
- <sup>xii</sup> Moda del ítem 8 del apartado de información general del cuestionario de estudiantes (Programa Acredita: tabla 4).
- <sup>xiii</sup> Promedio de los ítems 13 y 14 del cuestionario de Profesorado (Programa Acredita: tabla 4).