

8. RESULTADOS PREVISTOS.

8.1. Valores cuantitativos para los indicadores y su justificación.

El título de Graduado en Ingeniería Informática que se presenta utiliza como referencia en la previsión de resultados los indicadores obtenidos en las titulaciones de Ingeniería Informática en la Escuela Superior de Ingeniería Informática de Albacete y la Escuela Superior de Informática de Ciudad Real en los últimos años.

Los indicadores mínimos establecidos por la ANECA para la valoración de los resultados del título son:

- Tasa de Graduación: porcentaje de estudiantes que finalizan la enseñanza en el tiempo previsto en el Plan de Estudios (d) o en un año más (d+1) en relación con su cohorte de entrada. Se trata de una medida de aprovechamiento académico.

$$\frac{\text{Graduados en el intervalo ["C", "C + d"]}}{\text{Nº alumnos de nuevo ingreso en el curso académico "C"}} \times 100$$

- Tasa de Abandono: relación porcentual entre el número total de estudiantes de una cohorte de nuevo ingreso que debieron finalizar la titulación el curso anterior y que no se han matriculado ni en ese curso ni en el anterior.

$$\frac{\text{Abandonos}}{\text{Nº alumnos de nuevo ingreso en el curso académico "C"}} \times 100$$

- Tasa de Eficiencia: relación porcentual entre el número total de créditos establecidos en el Plan de Estudios y el número total de créditos en los que han tenido que matricularse a lo largo de sus estudios el conjunto de estudiantes titulados en un determinado curso académico.

$$\frac{\text{Cred1} \times \text{Grad1} + \text{Cred2} \times \text{Grad2}}{\text{CredMat1} + \text{CredMat2}} \times 100$$

La previsión de indicadores que se expone se ha calculado teniendo en cuenta los datos históricos disponibles, la media de las universidades españolas y la previsión de mejora con la implantación de las nuevas metodologías docentes.

Tasa de graduación

Se define como el porcentaje de estudiantes que finalizan la enseñanza en el tiempo previsto en el Plan de Estudios (d) o en un año académico más (d+1) en relación con su cohorte de entrada. La tabla siguiente muestra la tasa de graduación en los estudios de Ingeniería Informática en los últimos años:

Centro	Curso Académico			
	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08
ESII Albacete	18,24	20,65	26,32	24,80
ESI Ciudad Real	19,33	17,95	11,11	12,61
Valores medios	18,78	19,30	18,71	18,71

Tabla 8.1: Tasa de Graduación.

Para el cálculo de la tasa de graduación, se ha considerado la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{Graduados en el intervalo ["C", "C + d"]}}{\text{Nº alumnos de nuevo ingreso en el curso académico "C"}} \times 100$$

- Considerando como alumnos de nuevo ingreso a:
 - o Aquellos alumnos que se han matriculado en un plan para el curso académico “C” y que no se han matriculado en el mismo estudio en años anteriores. Debido a esto, no se computarán los alumnos procedentes de traslados o adaptaciones del mismo estudio.
 - o Se excluyen los alumnos con acceso a programas internacionales y a programas interuniversitarios.
 - o Se incluyen los alumnos con tipo de acceso “Acceso a ciclos”.
- Considerando como GRADUADOS a aquellos alumnos de nuevo ingreso en un plan en un curso académico “C”, cumpliendo:
 - o Que han finalizado sus estudios en dicho plan y están en disposición de solicitar el título oficial, en el intervalo comprendido entre el curso académico de inicio “C” y el curso académico siguiente al previsto de finalización, es decir, los que han finalizado entre el curso “C” y “C+d”, ambos inclusive, siendo “d” la duración del plan. Ejemplo: Para una carrera de tres años partiendo como curso de ingreso “2000-01”, serían aquellos alumnos de nuevo ingreso en el curso “2000-01” y que se han graduado en los cursos “2000-01”, “2001-02”, “2002-03”, “2003-04”
 - o No se consideran aquellos planes cuya fecha de finalización sea inferior a la fecha de estudio de la tasa.

Al indicador anterior le afecta negativamente el hecho de que muchos alumnos comienzan a trabajar antes de que finalicen sus estudios, lo que provoca que tarden más en finalizar sus estudios. Por otro lado, como a todas las ingenierías, también le afecta

negativamente la existencia de un proyecto fin de carrera que no puede ser defendido hasta que el alumno ha aprobado el resto de asignaturas.

Para establecer los valores previstos en la tasa de graduación se han tenido en cuenta, además de los valores anteriores, los siguientes factores:

- Paso de la titulación de 5 años a 240 ECTS.
- Empleo de nuevas metodologías docentes, que ya han demostrado su validez en el proyecto piloto ECTS que está implantado en la titulación de Ingeniería Informática de la ESII de Albacete y la ESI de Ciudad Real desde octubre de 2004.

Por todo lo anterior, se estima que **la tasa de graduación estará en torno al 30% en todos los Centros**. Una vez iniciado el grado se irá analizando el indicador para poder hacer una previsión del número de titulados a partir del curso 2012-2013 y ajustar la previsión de tasa de graduación.

Tasa de abandono

Se define como la 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. La tabla siguiente muestra la tasa de abandono en los estudios de Ingeniería Informática en los últimos años:

CENTRO	Curso académico			
	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08
ESII Albacete	52,63	47,10	42,76	44,80
ESI Ciudad Real	59,33	47,44	48,41	60,50
Valores medios	55,99	47,27	48,41	52,65

Tabla 8.2: Tasa de Abandono.

Para el cálculo de la tasa de abandono, se ha considerado la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{Abandonos}}{\text{Nº alumnos de nuevo ingreso en el curso académico "C"}} \times 100$$

- Considerando como ALUMNOS DE NUEVO INGRESO:
 - o Aquellos alumnos que se han matriculado en un plan para el curso académico "C" y que no se han matriculado en el mismo estudio en años anteriores. Debido a esto no se computarán los alumnos procedentes de traslados o adaptaciones del mismo estudio

- Se excluyen los alumnos con acceso a programas internacionales y a programas interuniversitarios.
- No se están excluyendo a los alumnos con tipo de acceso “ Acceso a ciclos”
- Considerando como ABANDONOS a aquellos alumnos de nuevo ingreso en un plan en un curso académico “C”, cumpliendo:
 - Que no se han matriculado en el plan en el curso académico de su supuesta finalización, ni en el siguiente. Es decir si “d” es la duración del plan, aquellos alumnos que no se han matriculado en (C+d-1) y en (C+d)
 - Se excluyen los alumnos que se han titulado en ese plan entre el curso académico de nuevo ingreso “C” y el curso siguiente en que se debieran finalizar “C+d”.
 - No se consideran abandonos aquellos alumnos que se adaptan a un nuevo plan del mismo estudio. Ejemplo: Los alumnos del plan antiguo 35-Ingeniería Industrial no se considerarán como abandonos si se adaptan al nuevo plan 186-Ingeniería Industrial ya que pertenecen al mismo estudio.
 - No se considerarán abandonos aquellos alumnos que se trasladan a otro plan del mismo estudio dentro de la UCLM.
 - No se consideran aquellos planes cuya fecha de finalización sea inferior a la fecha de estudio de la tasa.

Aunque la cifra puede parecer elevada, hay que tener en cuenta que parte de los alumnos que abandonan la titulación lo hacen para seguir sus estudios en una de la Ingenierías Técnicas Informáticas del Centro, lo cual no es en sí un abandono, aunque computa como tal en los indicadores. El primer curso de las tres titulaciones de informática es común y sólo en Ingeniería Informática hay implantado un proyecto piloto ECTS con grupos reducidos, lo que provoca que algunos alumnos que desean estudiar las titulaciones técnicas, accedan al Centro por Ingeniería Informática y una vez que superan primer curso, trasladen su expediente a la titulación técnica. Estos alumnos se contabilizan dentro de la tasa de abandono, aunque realmente no han abandonado el Centro ni una titulación de informática.

Con la implantación del nuevo título de grado unificado y la aplicación de las nuevas metodologías docentes a todos los alumnos de primer curso, es de esperar que esa cifra se reduzca. Por todo lo anterior, se estima que **la tasa de abandono estará en torno al 35% en todos los Centros**. Una vez iniciado el grado se irá analizando el indicador para poder hacer una previsión del número de titulados a partir del curso 2012-2013 y ajustar la previsión de tasa de graduación.

Tasa de eficiencia

Se define como la relación porcentual entre el número total de créditos teóricos del Plan de Estudios a los que debieron haberse matriculado a lo largo de sus estudios el

conjunto de estudiantes graduados en un determinado curso académico y el número total de créditos en los que realmente han tenido que matricularse. La tabla siguiente muestra la tasa de eficiencia en los estudios de Ingeniería Informática en los últimos años.

CURSO	CURSO ACADÉMICO			
	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08
ESII Albacete	77,48	80,94	79,57	86,25
ESI Ciudad Real	87,69	82,90	77,91	78,65
Valores medios	82,58	81,92	78,74	82,45

Tabla 8.3: Tasa de Eficiencia.

Para el cálculo de la tasa de eficiencia, se ha considerado la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{Cred1} \times \text{Grad1} + \text{Cred2} \times \text{Grad2}}{\text{CredMat1} + \text{CredMat2}} \times 100$$

- Considerando como Grad1, aquellos alumnos que han finalizado sus estudios en un plan y están en disposición de solicitar el título oficial, para el curso académico a estudiar y que no han entrado al plan por acceso a 2º ciclo.
- Considerando como Grad2, aquellos alumnos que han finalizado sus estudios en un plan y están en disposición de solicitar el título oficial, para el curso académico a estudiar y que han entrado al plan por acceso a 2º ciclo.
- Considerando como Cred1, el número total de créditos, tanto de 1º ciclo como de 2º ciclo, que se necesitan para superar el Plan de Estudios.
- Considerando como Cred2, el número de créditos exclusivamente correspondientes al 2º ciclo.
- Considerando como CredMat1, CredMat2, correspondientes a graduados Grad1, Grad2 respectivamente, a los créditos en los que se han matriculado dichos graduados para obtener el título, cumpliendo que:
 - o Los créditos correspondientes a las asignaturas en las que se ha matriculado el alumno, computan tantas veces como matrículas haya hecho el alumno para una misma asignatura.
 - o Las convalidaciones aceptadas se tendrán en cuenta a efecto de cálculo de créditos como una vez de matrícula. Si la línea de convalidación es

denegada no se tendrá en cuenta ya que se computará con su línea de matrícula correspondiente.

- Los créditos de las adaptaciones de asignaturas superadas computarán como una vez de matrícula. En el caso de líneas de adaptación no superadas éstas no se tienen en cuenta ya que la línea de matrícula recoge las veces de matrícula de la asignatura.
 - Los créditos reconocidos a los estudiantes computarán como una vez de matrícula.
- Las líneas de matrícula anuladas no se tendrán en cuenta.

Como puede observarse, la tasa de eficiencia ha ido mejorando llegándose hasta el 82,45% de media entre los Centros, en el curso académico 2007/08. Esta tasa está muy relacionada con las tasas de éxito y rendimiento , las cuales han seguido la misma evolución.

El valor actual es correcto, por lo que se estima que **la tasa de eficiencia estará en torno al 80% en todos los Centros.**

A título de resumen, los indicadores previstos son:

Tasa de graduación	Tasa de abandono	Tasa de eficiencia
30%	35%	80%

Tabla 8.4: Indicadores previstos.