

# OFERTA Y DEMANDA DE ESTUDIOS UNIVERSITARIOS DE INFORMÁTICA EN LA COMUNIDAD DE MADRID

J.J. CARREÑO<sup>1</sup>, A. GARCÍA\*<sup>2</sup> Y F. GARCÍA<sup>3</sup>

<sup>1</sup>*Departamento de Matemática Aplicada, Escuela Universitaria de Informática, Universidad Politécnica de Madrid; email [jjcc@eui.upm.es](mailto:jjcc@eui.upm.es)*

<sup>2</sup>*Departamento de Matemática Aplicada, Escuela Universitaria de Informática, Universidad Politécnica de Madrid; email [alfonsa.garcia@upm.es](mailto:alfonsa.garcia@upm.es)*

<sup>3</sup>*Departamento de Matemática Aplicada, Escuela Universitaria de Informática, Universidad Politécnica de Madrid; email [gmazarior@eui.upm.es](mailto:gmazarior@eui.upm.es)*

*Las titulaciones de Ingeniería Informática, Ingeniería Técnica en Informática de Sistemas e Ingeniería Técnica en Informática de Gestión son las ofrecidas por más universidades (públicas y privadas) de la Comunidad de Madrid. En los últimos años, y pese a que el mercado laboral de los egresados atraviesa un buen momento, estas titulaciones han sufrido una caída de la demanda, situando ésta muy por debajo de la oferta. Este hecho, sumado al abandono, está suponiendo un descenso evidente de alumnos matriculados en los centros que imparten estas titulaciones. En este trabajo, realizado en el marco del proyecto de innovación educativa de la Universidad Politécnica de Madrid, IE06 6120-067 ([1]), llevado a cabo por el grupo GIEMATIC de la E.U. de Informática, se presentan y valoran los datos de demanda y matriculación en estas titulaciones relativos a los tres últimos cursos.*

## 1. Introducción

La Facultad de Informática de la Universidad Politécnica de Madrid (UPM), se creó en 1976. Fue la primera de España (junto a la de la Politécnica de Cataluña y a la del País Vasco). En octubre de 1977 se inició la andadura del título de Licenciado en Informática. El curso siguiente se creó la EUI (Escuela Universitaria de Informática de la UPM), que impartía el título de Diplomado en Informática. Estos títulos se situaron rápidamente entre los más demandados por los estudiantes y por la sociedad. La reforma universitaria de los años 90 dio lugar a su transformación en Ingenierías, creándose los títulos de Ingeniería Informática, Ingeniería Técnica en Informática de Sistemas (ITIS) e Ingeniería Técnica en Informática de Gestión (ITIG). La amplia demanda de estos estudios supuso que todas las universidades, públicas y privadas, que se fueron creando al amparo de la LRU, los incluyeran en su catálogo de titulaciones.

La oferta fue creciendo para adecuarse a la demanda y hasta el curso 2003-04 todas las plazas de las universidades públicas madrileñas en estas titulaciones se cubrían en la convocatoria de junio.

Con datos de la Subdirección General de Universidades ([2]), la oferta de plazas en la Comunidad de Madrid, para el curso 2006-07, en las tres titulaciones citadas, se recoge en la tabla 1.

U. PÚBLICAS	Ing. Inf.	ITIG	ITIS
Alcalá	100	100	100
Autónoma	160	--	--
Carlos III (Leganés)	143	180	--
Carlos III (Colmenarejo)	60	67	--
Complutense	180	90	110
Politécnica	310	200	250
Rey Juan Carlos	55	75	150
CES Felipe II (U. Complutense)	--	--	80
UNED	SL	SL	SL
U. PRIVADAS			
Alfonso X	CU	--	CU
A. Nebrija	CU	CU	CU
Camilo José Cela	CU	--	--
Europea	CU	CU	CU
Fco de Vitoria	CU	CU	CU
Pontificia Comillas	CU	--	CU
Pontificia de Salamanca	CU	200	200
San Pablo CEU	CU		CU

**Tabla 1.** Oferta de plazas para el curso 2006-07.

Se trata de una oferta bastante amplia, destacando los números de la UPM y la limitación de plazas de la UNED. En las universidades privadas las plazas de los estudios de informática se ofrecen conjuntamente con las de otras titulaciones. En los últimos años, a esta oferta se ha sumado la posibilidad de cursar dobles titulaciones oficiales como la de Matemáticas+Informática de la Universidad Autónoma que, aunque ofrece pocas plazas, está teniendo bastante éxito en cuanto al nivel académico de sus estudiantes. También la U. Rey Juan Carlos ofrece la posibilidad de cursar titulaciones universitarias de informática junto con ADE y junto con Ingeniería de Telecomunicación y la Carlos III ofrece el título doble de Ing. Informática + Documentación. Aunque la demanda en estos títulos es poco significativa, cabe señalar que un estudiante que quiera cursar estudios universitarios de informática en la Comunidad de Madrid puede elegir entre un total de 45 opciones diferentes.

Además de variada, la oferta es numéricamente importante, como se ve, por ejemplo, si se comparan las 1008 plazas que ofrecen las universidades públicas madrileñas, excluida la UNED, para la Ingeniería Informática, con las 485 que se ofrecen para Arquitectura, las 652 de Medicina o las 744 de ITS de Telecomunicación. La comparación en titulaciones de primer ciclo es similar.

## **2. Una caída espectacular de la demanda**

La importancia de la caída en la demanda de plazas se percibe plenamente en la UPM en el curso 2004-05, en el que, por primera vez en su historia, la EUI no cubre su oferta de plazas en la convocatoria de julio. En los cursos posteriores han sobrado plazas incluso tras la convocatoria de septiembre. Para cuantificar y valorar esta caída, hemos recabado datos de la evolución de la demanda tanto en nuestra Universidad como en el resto de universidades de la Comunidad de Madrid.

A partir del año 2000, en el marco general del descenso demográfico y del menor interés por las enseñanzas técnicas, fueron cayendo la demanda de estudios de

informática y las “notas de corte”. Cada curso hay menos alumnos y con peor nivel, como se ve en la tabla 2, que recoge las notas de acceso en ITIS e ITIG de la UPM.

	2002-03	2003-04	2004-05	2005-06	2006-07
ITIG	6.26-5.21	5.75-5.00	6.30-5.00	6.09-5.00	6.06-5.00
ITIS	6.69-5.30	6.04-5.40	6.14-5.00	6.14-5.00	5.85-5.00

**Tabla 2.** Evolución de la nota media de acceso y la nota de corte.

La evolución es parecida en otros títulos de Informática. El menor interés general se puede ver en la tabla 3, que muestra el número de alumnos que incluyen en su preinscripción, en alguna opción, una de las dos titulaciones impartidas en la EUI.

	2000-01	2001-02	2002-03	2003-04	2005-06
ITIG	3712	3193	2321	1729	675
ITIS	4036	3745	2729	2108	813

**Tabla 3.** Evolución del total de solicitudes de acceso a la EUI.

Respecto a las preinscripciones en primera opción, la tabla 4 muestra datos globales de las universidades públicas madrileñas, obtenidos de [3].

Titulación	2004-05			2005-06			2006-07		
	Orden	Oferta	Demanda	Orden	Oferta	Demanda	Orden	Oferta	Demanda
Ing. Inform.	12	1.135	1.138	14	1.030	909	21	1.008	748
ITIS	14	660	1.023	20	690	813	24	690	649
ITIG	20	755	867	24	749	675	38	712	423
Ens. Técnicas		10052	10329		9986	9271		9717	8544

**Tabla 4.** Preinscripción en 1ª opción Julio + Septiembre.

Las titulaciones de Informática han perdido posiciones en las preferencias de los estudiantes. Además, en solo tres cursos, la demanda ha descendido casi un 35% para Ingeniería Informática, un 36% para ITIS y más del 50% para ITIG. Estos porcentajes indican un descenso superior al sufrido globalmente por las enseñanzas técnicas que no llega al 20%. Por tanto no sólo se deben a la disminución constatada en el número de alumnos que cursan el bachiller científico-técnico. En los datos por universidades agrupando las tres titulaciones (tabla 5), la UPM es la que muestra peor evolución. En el curso 2004-05 tenía el 28'7 % de matrícula de los alumnos nuevos de primer curso, en el 2006-07 sólo el 22'7 %.

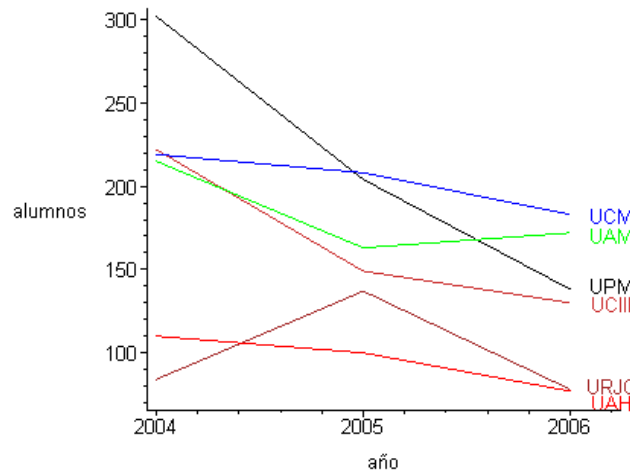
Universidad	2004-2005		2005-2006		2006-2007	
	Admitidos	Matric. 1º	Admitidos	Matric. 1º	Admitidos	Matric. 1º
ALCALÁ	342	319	316	296	154	219
AUTÓNOMA	249	241	202	194	203	200
CARLOS III	555	553	373	404	238	274
COMPLUTENSE	696	547	582	455	491	391
POLITÉCNICA	894	792	743	625	560	439
REY JUAN CARLOS	316	308	438	456	386	413
<b>TOTALES</b>	<b>3.052</b>	<b>2.760</b>	<b>2.654</b>	<b>2.430</b>	<b>2.032</b>	<b>1.936</b>

**Tabla 5.** Alumnos admitidos y matriculados nuevos en primer curso.

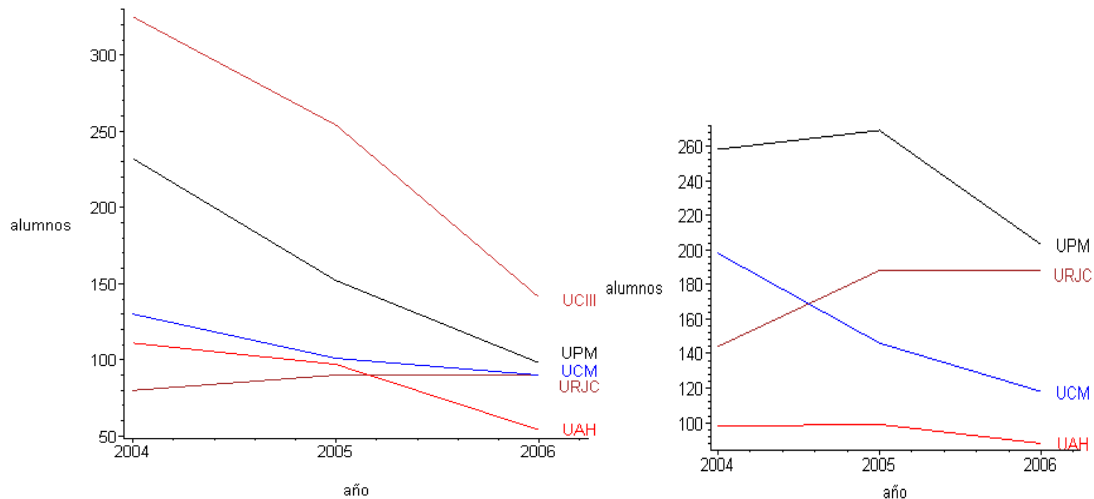
Un dato curioso es que en el último curso el número de alumnos nuevos de 1º en algunas universidades, como la de Alcalá, es bastante superior al de admitidos.

Otro dato, recogido en [3], que se puede tener en cuenta, es que el número de alumnos nuevos de 1º, procedentes de fuera de la Comunidad de Madrid ha pasado de ser 465 en el curso 2005-06 a 247 en el curso 2006-07. Dicho descenso ha repercutido especialmente en la UPM.

Separando por titulaciones, en las figuras 1 y 2 se ve la evolución del número de alumnos nuevos de 1º en cada una de ellas en las distintas universidades públicas.



**Figura 1.** Alumnos nuevos de 1º en Ingeniería Informática.



**Figura 2.** Alumnos nuevos de 1º en ITIG y en ITIS.

Se observa también la mala evolución de la UPM, que sólo se mantiene como universidad con mayor número de alumnos de nuevo ingreso para la titulación de ITIS. Una posible explicación de este comportamiento sea la fama de “dura” de la UPM, o que sus titulaciones son las de mayor carga académica. Para ITIG también se observa un descenso muy acusado en la Carlos III. La universidad con menor

decrecimiento porcentual en las tres titulaciones es la Rey Juan Carlos. Cabe comentar que en esta Universidad en el curso 2005-06 aparecen 82 alumnos admitidos en Ingeniería Informática y sin embargo hay 137 alumnos nuevos de 1º matriculados.

### 3. El descenso en el número total de alumnos matriculados

Al descenso en el número de alumnos nuevos se une el ascenso en las cifras de abandono. Un ejemplo significativo: en el curso 2005-06 accedieron a la EUI 491 alumnos de nuevo ingreso, en el curso 2006-07, sólo 255 de esos estudiantes formalizaron su matrícula en la Escuela y actualmente sólo 180 permanecen. Unos cien de los 136 alumnos que abandonaron tras el primer curso, lo hicieron afectados por la normativa de permanencia (no habían aprobado el mínimo de seis créditos). El resto puede que se trasladaran a otras universidades o a otros estudios. No es fácil obtener los datos del abandono en distintas universidades, pero se reflejan en los números totales de alumnos matriculados.

En general, el número de alumnos matriculados en las titulaciones de Informática está descendiendo, como se ve en la tabla 6, que muestra la evolución del número total de alumnos matriculados en las universidades públicas madrileñas:

Titulación	2003-2004	2004-2005	2005-2006	2006-2007
Ing. Informática	6.381	6.503	6.163	5.682
Ing. Informática + ADE			21	37
Ing. Informát + Documentación		5	2	4
Ing. Informática + Matemáticas	60	85	111	135
ITIS + Telecomunicación			22	45
ITIG	3.415	3.435	3.337	2.984
ITIS	3.006	2.931	2.956	2.793
TOTALES	12.862	12.959	12.612	11.680

**Tabla 6.** Alumnos matriculados en universidades públicas madrileñas.

Este descenso es más acusado en la UPM, que en estos años ha perdido más del 25% de sus alumnos de Informática, pasando de tener matriculados el 39% de los estudiantes de alguna titulación de informática en universidad madrileña a tener el 30'8%. Esta bajada sólo es superada por el centro asociado de la UNED cuyos datos se muestran en la tabla 7.

Titulación	TOTAL MATRICULADOS				ALUMNOS NUEVOS 1º		
	003-04	2004-05	2005-06	2006-07	2004-05	2005-06	2006-07
Ing. Inform	1.066	905	807	721	301	235	186
ITIG	2.253	1.843	1.544	1.306	568	651	309
ITIS	3.481	2.747	2.361	2.034	882	976	505
TOTALES	6.800	5.495	4.712	4.061	1.751	1.862	1.000

**Tabla 7.** Alumnos matriculados en el centro asociado de Madrid de la UNED

El número de alumnos matriculados en titulaciones de Informática en universidades privadas madrileñas es poco significativo y lógicamente también ha descendido en los últimos años pasando de un total de 2174 alumnos en 2003-04 a 1564 en 2006-07.

#### **4. Conclusiones**

Se detecta una importante sobreoferta de plazas y un descenso general en la demanda de estudios universitarios de informática en la Comunidad de Madrid, del que se resiente especialmente la UPM cuyas titulaciones son las de mayor carga académica. También esta Universidad muestra un importante descenso en el número de alumnos matriculados en estos estudios, lo que puede atribuirse al porcentaje de abandono.

Se deberían llevar a cabo acciones para equilibrar oferta y demanda y para atraer buenos estudiantes a estas titulaciones. Por otra parte, sería deseable una mayor homogeneidad en la carga académica de los títulos en las distintas universidades para evitar la incidencia del abandono de una oferta tan diversa de posibilidades en un reducido entorno geográfico.

#### **Referencias**

- [1] GIEMATIC, *Memoria del proyecto de I. E. Una propuesta de evaluación continua en Análisis Matemático y Métodos Numéricos*. UPM (2007).
- [2] Comunidad de Madrid. Consejería de Educación. *Titulaciones Universitarias. Área de enseñanzas Técnicas* (2007).
- [3] Comunidad de Madrid. Consejería de Educación. *Estudio del proceso de ingreso y matriculación en las universidades madrileñas*. Volúmenes correspondientes a los cursos 2004-05, 2005-06 y 2006-07.
- [4] EUI *Datos de Matrícula y Memoria de Actividades. Cursos 2003-04 al 2006-07*.