

EL MERCADO LABORAL EN INFORMATICA 2008

Realizado sobre una muestra de ofertas de empleo (sector privado y público) publicadas en los diarios ABC, EL PAIS, EXPANSION, EL MUNDO, revista especializadas COMPUTING, COMPUTERWORLD y recibidas en nuestra Secretaría Técnica.

Denominación	Total de ofertas (%)	Ingeniero en Informática (%)	Ing. Técnico en Informática (%)	FP en Informática (%)	Titulación universitaria de 2º ciclo (%)	Titulación universitaria de 1º ciclo (%)	No especifica titulación universitaria (%)
Dirección de Informática	1,4	55,5	--	--	44,5	--	--
Analista de Sistemas/ Funcional	8,9	32,2	23,7	--	22,0	15,3	6,8
Analista de aplicaciones/ Analista Programador	10,2	10,3	11,8	19,1	4,4	2,9	51,5
Programador	22,8	14,4	12,5	22,4	5,3	7,9	37,5
Jefe de Proyecto	11,9	30,4	12,7	--	17,8	14,0	25,1
Sistemas	1,7	27,2	19,1	18,1	9,0	8,0	18,6
Seguridad Informática	4,0	26,8	21,4	8,4	14,8	7,4	21,2
Ingeniero de Software	2,4	42,0	26,7	--	13,0	6,6	11,7
Auditoría Informática	3,2	35,5	30,1	--	23,8	10,6	--
Administrador BBDD	1,2	--	12,5	37,5	--	12,5	37,5
Consultor	4,4	37,9	21,7	--	13,8	6,9	19,7
Administración Pública	5,6	40,5	16,2	5,4	13,5	24,4	--
Comercial/ Marketing	0,3	--	--	--	50,0	--	50,0
Ingeniero en Informática	4,5	100,0	--	--	--	--	--
Ingeniero Técnico en Informática	2,7	--	100,0				
Otros	14,8	13,9	8,9	40,5	6,3	5,0	25,4

Todos los datos están expresados en porcentajes.

1.- DENOMINACION

En la columna **DENOMINACIÓN** se han adoptado los nombres más conocidos que aparecen en la denominación del puesto ofertado.

La columna **INGENIERO EN INFORMATICA** indica las ofertas que requieren explícitamente titulación universitaria de Ingeniero en Informática o la anterior denominación de Licenciado en Informática (R.D. 1954/1994 de 30 de septiembre).

La columna **INGENIERO TÉCNICO EN INFORMATICA** indica las ofertas que requieren explícitamente titulación universitaria de Ingeniero Técnico en Informática de Gestión o de Sistemas o la anterior denominación de Diplomado en Informática (R.D. 1954/1994 de 30 de septiembre).

La columna **FP EN INFORMATICA** indica las ofertas que requieren explícitamente titulación de Formación Profesional en Informática en alguna de sus especialidades de la rama de informática.

Las columnas **TITULACION UNIVERSITARIA DE 2º o 1º CICLO** indica las ofertas que no especifican explícitamente titulaciones universitarias en Informática, como por ejemplo titulación universitaria o titulación en matemáticas, titulación en físicas, titulación en ingeniería o ingeniería técnica de telecomunicaciones, etc.

La columna **NO ESPECIFICA TITULACION UNIVERSITARIA** comprende todas aquellas, que bien indican Bachiller Superior en el caso de Administración Pública, o no indican ningún tipo de titulación.

2.- En los **PERFILES**

Detectamos, en algunas solicitudes, ambigüedad en el nombre del perfil y las funciones que se detallan, llegando a confundirse. Por ejemplo, ocurre en las solicitudes de Técnicos de Sistemas y Administradores de Sistemas.

En Sistemas englobamos: Técnico de Sistemas, Ingeniero de Sistemas, Administración de Sistemas, Jefe de Sistemas, Consultor de Sistemas

En Jefe de Proyecto englobamos Responsable de Informática.

En Dirección de Informática englobamos Director de informática, Gerente responsable departamento, Director de Sistemas.

En Seguridad Informática englobamos Ingeniero Seguridad, Técnico Seguridad, Responsable Seguridad, Consultor Seguridad, Administrador Seguridad, Gerente Seguridad, Mantenimiento Seguridad.

En Programador englobamos Desarrollador.

En las solicitudes de Administración Pública, existen una gran variedad de perfiles (Técnico Medio Informática, Técnico Superior Informática, Técnico Soporte, Programador, Informático, Técnico de Sistemas, Técnico Auxiliar Informática, Analista Programador, Consultor, Ingeniero en Informática, Analista, Ingeniero Sistemas, Ingeniero Desarrollo, Técnico, Ingeniero Técnico en Informática, Director, administrador de sistemas, formación).

En otros englobamos: Mantenimiento, Explotación, Técnico Soporte, Formación no Universitaria, Técnico y/o especialista en redes y comunicaciones, administrador red área local, responsable help desk, técnico BBDD, Informático (engloba un número de funciones sin especificar).

EVOLUCIÓN DE LAS OFERTAS 2004 – 2008

En 2008 el número total de ofertas recibidas de los medios de comunicación indicados ha descendido a 725, con cifras inferiores a 2006:

- Nº Ofertas en 2004: 705
- Nº Ofertas en 2005: 909
- Nº Ofertas en 2006: 739
- Nº Ofertas en 2007: 900

DENOMINACION	T. Ofertas 2008 (%)	T. Ofertas 2007 (%)	T. Ofertas 2006 (%)	T. Ofertas 2005 (%)	T. Ofertas 2004 (%)	Variación 2007-08 %
Director de Informática	1,4	1,9	3	3,96	4,26	-26,3
Analista de Sistemas/ Analista Funcional	8,9	1,9	2,3	1,98	3,12	368,4
Analista de Aplicaciones/ Analista Programador	10,2	15,0	16,9	13,75	10,07	-32,0
Programador	22,8	15,9	23,3	18,26	14,75	43,4
Jefe de Proyecto	11,9	7,7	8,4	5,83	6,24	54,5
Sistemas	1,7	12,6	7,3	15,30	7,52	-86,5
Seguridad Informática	4	4,9	3,9	5,28	5,67	-18,4
Ingeniero de Software	2,4	3,9	4,6	3,52	3,26	-38,5
Auditoría Informática	3,2	3,7	1,9	4,07	3,55	-13,5
Administrador de BB.DD.	1,2	2,0	2,5	2,31	3,05	-40,0
Consultor	4,4	7,4	5,4	7,04	7,24	-40,5
Administración Pública	5,6	7,7	6,5	4,49	9,36	-27,3
Comercial / Marketing	0,3	2,2	1,5	2,40	7,94	-86,4
Ingeniero en Informática	4,5	1,5	1,8	2,50	2,13	200,0
Ingeniero Técnico en Informática	2,7	1,1	0,9	1,50	1,56	145,5
Otros	14,8	10,6	9,8	7,81	10,28	39,6

Del total de Ofertas, en el 57% se han solicitado explícitamente las titulaciones en informática, mientras que en el 43% restante no. De este 43%, en un 24% no se ha solicitado ninguna titulación y en el 19% restante se han solicitado titulaciones de primer o segundo ciclo.

En el 57% de ofertas en las que se han solicitado las titulaciones informáticas, la distribución por titulaciones ha sido la siguiente:

- Ingenieros en Informática: 26%
- Ingenieros técnicos en informática: 17%
- Formación profesional en Informática: 14%

CONCLUSIONES SOBRE LA OFERTA DE PUESTOS

Puesto de Dirección de Informática: Podemos constatar que, por primera vez, en este año se ha solicitado mayoritariamente la titulación de Ingeniero en Informática para desempeñar este puesto, siguiendo la tendencia creciente de los años anteriores, que ha pasado del 36% en 2006 y 41,2% en 2007 al 55,5% en 2008. Por la evolución descendente seguida en el número de ofertas de los cinco últimos años se puede observar que su solicitud se está llevando a cabo a través de canales distintos a los anuncios en prensa y revistas del sector informático, como podrían ser consultoras de RR.HH. especializadas en T.I., redes de contactos, etc. Dadas las funciones del puesto, optar al mismo requiere que los Ingenieros en Informática completen su formación gerencial con MBAs.

Puestos de trabajo en el Área de Desarrollo: Durante 2008 la solicitud de puestos del área de desarrollo, en conjunto, han experimentado un crecimiento interanual del 32,8%

Área de Desarrollo	T. Ofertas 2008 (%)	T. Ofertas 2007 (%)	T. Ofertas 2006 (%)	T. Ofertas 2005 (%)	T. Ofertas 2004 (%)	Variación 2007-08 %
Puestos de Trabajo	53,8	40,5	50,9	39,82	34,18	32,8

Durante 2008 se han producido fuertes cambios de tendencia en algunos de los puestos solicitados:

- El puesto de Jefe de Proyecto experimenta un crecimiento del 54,5 %.
- El puesto de Analista de Sistemas / Funcional ha experimentado el mayor crecimiento de todos los puestos, un 368,4%, mientras que el puesto de Analista de Aplicaciones / Analista Programador cae un 32%.
- El puesto de Programador crece un 43,4%.

Como se muestra en la tabla siguiente, aunque el área de desarrollo es un área muy profesional en el ámbito de la Informática, podemos observar como en la misma se sigue sin requerir mayoritariamente (52,63% de las ofertas) las titulaciones en informática para desempeñar los puestos.

	Año 2008	Año 2007	Año 2006
Área de Desarrollo Denominación del Puesto	Sin titulación Informática (%)	Sin titulación Informática (%)	Sin titulación Informática (%)
Jefe de Proyecto	56,90%	49,30%	59,7%
Analista de Sistemas / Funcional	44,10%	70,60%	52,9%
Analista de Aplicaciones / Analista Programador	58,80%	61,05%	61,7%
Programador	50,70%	46,40%	62,8%
Valor medio:	52,63%	56,84%	59,8%

Al analizar con mayor detalle los puestos observamos:

Puesto de Jefe de Proyecto: En el 43,1% se han requerido las titulaciones de ingeniero e ingeniero técnico en informática, descendiendo en 6 puntos con respecto a 2007. Puesto que este puesto es uno de los puestos propios de los Ingenieros e Ingenieros Técnicos en Informática, podríamos deducir que ante el gran crecimiento de puestos de Jefes de Proyecto demandados en 2008, que totalizan el 11,9% de todas las ofertas, el mercado no ha encontrado el suficiente número de Ingenieros e Ingenieros Técnicos preparados con los conocimientos específicos complementarios que requiere su desempeño.

Puesto de Analista de Sistemas / Funcional: Posiblemente este puesto es el que marca el mayor cambio, tanto cuantitativo, crece un 368,4%, como cualitativo que las Áreas de Desarrollo han comenzado a experimentar en 2008. Es un puesto clave para el correcto desarrollo de los sistemas informáticos y desde la Ingeniería en Informática veníamos avisando al sector informático de la gran incidencia negativa que podría tener que los análisis funcionales se estuvieran llevando a cabo por personas sin conocimientos propios de la Ingeniería en Informática. El cambio ha sido radical y así, mientras que en 2007 tan solo se requirieron las titulaciones de la Ingeniería en Informática en el 39,4%, en 2008 se han requerido en el 55,9 de las ofertas de este puesto.

Puesto de Analista de Aplicaciones / Analista Programador: Bajo los criterios de Ingeniería es un puesto que transitoriamente puede ser ocupado por Ingenieros e Ingenieros Técnicos en Informática durante el primer año de su desarrollo profesional, para conocer en la práctica las Áreas de Desarrollo. Este puesto es propio de FP en Informática, que es la formación especializada y reglada para el desempeño del mismo. Durante 2008 las ofertas han experimentado un descenso del 32%, aunque el número de ofertas sigue siendo importante, el 10,2% del total de ofertas. En el 22,1% se han solicitado las titulaciones de ingeniería en informática y en el 19,1% FP en Informática, con un avance de casi 12 puntos, pues en 2007 solo en el 6,5% de las ofertas se solicitó FP. En este puesto los profesionales de FP en Informática, tienen un gran desafío, dado el elevado intrusismo profesional, puesto que en el 51,5% de las ofertas no se ha solicitado ninguna titulación profesional.

Puesto de Programador: Durante 2008 ha experimentado un crecimiento del 43,4%. Es el puesto cuantitativamente mas solicitado, 22,8% del total de ofertas. Aunque es un puesto definido para los profesionales de FP en Informática se han requerido las titulaciones de Ingeniería en Informática en el 26,9% de las ofertas, frente al 22,4% de las ofertas en las que se solicitó la titulación de FP. El puesto sigue manteniendo un alto grado de intrusismo profesional ya que para el 37,5% de las ofertas no se ha requerido ninguna titulación.

Como puede observarse los puestos de “*Analista de Aplicaciones / Analista Programador*” y “*Programador*” son los que en mayor medida acaparan la subcontratación de Ingenieros e Ingenieros Técnicos en Informática y son también los puestos con un mayor intrusismo profesional para los que no se está requiriendo ninguna titulación. Son puestos que aún deben evolucionar y consolidarse con profesionales de FP Informática. La falta de profesionales en estos puestos tiene incidencias muy negativas en la calidad de los sistemas informáticos desarrollados.

En conjunto, durante 2008, las ofertas de “*Analista de Aplicaciones / Analista Programador*” y “*Programador*” han totalizado el 33% de las ofertas con un crecimiento de 2 puntos con respecto a 2007.

Puestos afianzados en profesionales de informática: Los puestos de “*Sistemas*”, “*Seguridad informática*”, “*Ingeniero de software*”, “*Auditoría informática*”, “*Administrador de BBDD*” y “*Consultor*” son en los que el mercado más está solicitando las titulaciones en informática. Estos puestos, menos vinculados al desarrollo de nuevos proyectos y que durante 2007 tuvieron un gran crecimiento, son junto con los puestos solicitados por las Administraciones Públicas los mas afectados por la crisis y aunque siguen demandándose, la variación de crecimiento interanual resulta negativa. En los párrafos siguientes se comentan con mayor detalle.

Puestos de Sistemas: Los puestos de sistemas son los que 2008 han experimentado la mayor caída en el conjunto de la demanda de ofertas, pasando de un 12,6% en el total de ofertas de 2007 al 1,7% del total de ofertas de 2008. Se han solicitado las titulaciones de Ingeniería en Informática en el 46,3% de las ofertas y la de FP en Informática en el 18,1%. Es decir para el desempeño de estos puestos se han requerido las titulaciones de informática en el 64,4% de las ofertas.

Puestos de Seguridad Informática: Representan el 4% del total de ofertas aunque desciende ligeramente en 9 décimas con respecto a 2007. Las titulaciones de informática se han solicitado en el 56,6% de las ofertas y de estas en el 48,2% de las mismas se han solicitado las titulaciones de Ingeniería en Informática. Para estos puestos, tan ligados al ejercicio profesional de la informática, llama poderosamente la atención que en el 21,2% de ofertas no se ha solicitado ninguna titulación, posiblemente como consecuencia de que la formación de FP en seguridad informática ha sido recientemente creada y aun no están disponibles los técnicos de FP en seguridad informática que demanda el mercado.

Puesto de Ingeniero de Software: Representa el 2,4% del total de ofertas habiendo experimentado un descenso de 1,5 puntos con respecto a 2007. Para el desempeño de este puesto se han solicitado las titulaciones de Ingeniero o Ingeniero Técnico en Informática en el 68,7 de las ofertas y la titulación universitaria de 1º o 2º ciclo en el 19,6% de las ofertas.

Puesto de Auditoría Informática: Representa el 3,2% del total de ofertas aunque desciende ligeramente en 5 décimas con respecto a 2007. Las titulaciones de Ingeniero e Ingeniero Técnico en Informática se ha solicitado en el 65,6% y titulaciones universitarias de 2º ciclo en el 23,8 % de las ofertas.

Los puestos de “*Seguridad y Auditoría Informática*”, que en conjunto representan el 7,2% de las ofertas siguen, por tercer año consecutivo, consolidándose en la Ingeniería en Informática y situándose en tercer lugar por el número de ofertas solicitadas propias de la Ingeniería en Informática, tras los puestos de “*Jefe de Proyecto*” y “*Analista de Sistemas / Funcional*” que en 2008 han ocupado los dos primeros lugares con el 11,9% y 8,9% respectivamente.

Puesto de Administrador de BB.DD: Por segundo año consecutivo este puesto sigue consolidándose en FP en Informática, cuya titulación se ha requerido en el 37,5% de la ofertas, aunque llama la atención que análogamente en otro 37,5% no se ha requerido ninguna titulación. En 2008 las ofertas han descendido en 8 décimas con respecto a 2007.

Puesto de Consultor: Representa el 4,4% del total de ofertas, aunque durante 2008 ha experimentado una fuerte caída de 3 puntos puesto que en 2007 representó el 7,4% del total de ofertas. No obstante para el desempeño de este puesto se observa una creciente exigencia de las titulaciones de Ingeniería en Informática habiendo pasado de exigirse en un 50% durante 2007 al 65,6% de las ofertas de 2008.

Las plazas de Informática en la Administración Pública: Representan el 5,6% del total de ofertas, aunque en 2008 han descendido en 2,1 puntos en relación con 2007.

Puestos de Trabajo en la	T. Ofertas 2008 (%)	T. Ofertas 2007 (%)	T. Ofertas 2006 (%)	T. Ofertas 2005 (%)	T. Ofertas 2004 (%)	Variación 2007-08 %
Administración Pública	5,6	7,7	6,5	4,49	9,36	-26,3

Si tenemos en cuenta el gran número de proyectos y nuevos servicios que se están llevando a cabo como consecuencia del desarrollo de la Sociedad de la Información, esta situación sería indicio de un creciente grado de externalización, tanto en los desarrollos como en los servicios informáticos requeridos por las AA.PP. Desde la Ingeniería en Informática entendemos que si bien la externalización es buena, debe equilibrarse adecuadamente con los recursos propios y que lo normal sería que el Sector Público no descendiera anualmente del 8% del total de ofertas de puestos de

trabajo de Ingenieros, Ingenieros Técnicos y FP en Informática, puesto que su peso específico en el sector informático supera el 12%.

Puesto de Comercial / Marketing: Este puesto no acaba de definirse para los profesionales de la Informática. El escaso número de ofertas para desempeñar este puesto, solo el 0,3% de las ofertas de 2008 publicadas en prensa y revistas del sector informático sería indicio, no de que no se requieran estos puestos sino de que su solicitud se está llevando a cabo a través de canales distintos: como podrían ser consultoras de RR.HH. especializadas en puestos de Marketing y Comerciales de T.I., redes de contactos, etc. Dadas las funciones del puesto, optar al mismo requiere que los Ingenieros en Informática completen su formación en ventas y marketing; esta formación es fundamental e indispensable para acceder a este puesto.

Puestos de Ingeniero e Ingeniero Técnico en Informática: Por primer año se produce un profundo cambio de tendencia en ambos puestos.

Puesto de Trabajo	T. Ofertas 2008 (%)	T. Ofertas 2007 (%)	T. Ofertas 2006 (%)	T. Ofertas 2005 (%)	T. Ofertas 2004 (%)	Variación 2007-08 %
Ingeniero en Informática	4,5	1,5	1,8	2,50	2,13	200,0
Ingeniero Técnico en Informática	2,7	1,1	0,9	1,50	1,56	145,5

Así podemos observar que durante 2008 se han solicitado más “*Ingenieros en Informática*” que “*Consultores en Informática*” y que se han solicitado más “*Ingenieros Técnicos en Informática*” que “*Ingenieros de Software*”, aunque somos conscientes que **la Sociedad Española no puede conocerlas mientras permanezcan en la situación actual: “falta de regulación de los Ingenieros en Informática y falta de reconocimiento de las atribuciones que los Ingenieros Técnicos en Informática tienen por la ley 12/86”.**