

Panorámica sobre el empleo de los ingenieros de Telecomunicación en el momento actual

El Colegio Oficial y la Asociación Española de Ingenieros de Telecomunicación viene realizando desde hace casi 20 años estudios orientados a conocer la situación socioprofesional de los Ingenieros de Telecomunicación colegiados y asociados. El primer estudio de estas características se realizó en 1984 y constituyó el PESIT I. Tras este estudio inicial y, cada cuatro años, se han sucedido las actualizaciones pertinentes del mismo en los años 1988 (PESIT II), 1992 (PESIT III), 1996 (PESIT IV) y 2000 (PESIT V) que han permitido recoger las opiniones de los Ingenieros de Telecomunicación sobre los distintos aspectos que se iban sucediendo en el sector: paso del monopolio a la liberalización de mercados, cambios en el sector y mayores ofertas de empresas suministradoras y operadoras, crisis sectoriales, crecimiento del número de centros que imparten la titulación y la continua reorientación de los perfiles profesionales del Ingeniero de Telecomunicación, entre otra multitud de variables analizadas. Aparte de estos estudios, en el año 1989 se realizó una encuesta específica para detectar el nivel salarial de los Ingenieros de Telecomunicación. En plena época de crisis, año 1993, se realizó un estudio,

enfocado en los ingenieros de telecomunicación recién titulados, orientado básicamente a la búsqueda del primer empleo y su situación y, finalmente, a finales del año 2001 y comienzos del 2002, se actualizaron los datos de empleo ante la situación de cambio que se estaba produciendo en el sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

Ante estos cambios experimentados durante los últimos dos años, que están provocando una reducción del empleo cualificado (paro, búsqueda del primer empleo, prejubilaciones,...) y afectando a los ingenieros de telecomunicación, el COIT y la AEIT se plantearon la realización de una nueva encuesta al conjunto de los ingenieros de telecomunicación tratando de analizar su situación y detectando nuevas orientaciones de empleo hacia otros sectores no tecnológicos y hacia el empleo por cuenta propia (autónomos y gabinetes de ingeniería).

Fruto de la encuesta telefónica realizada a lo largo de los meses de noviembre y diciembre de 2002 es el resumen o síntesis del estudio que tratamos de recoger en este artículo. Vaya por delante el agradecimiento de las Juntas del COIT y de la AEIT al conjunto de ingenieros de telecomunicación que han participado

y colaborado en esta iniciativa. Desde los ingenieros e ingenieras de telecomunicación que participaron en los grupos de discusión hasta los 1007 entrevistados telefónicamente nuestra más sincera gratitud. Vuestra ayuda nos va a permitir conocer la situación y, de este modo, poner los mecanismos desde nuestras instituciones para tratar de ayudar, orientar, formar, etc, a nuestra profesión en esta época de reorganización y cambio sectorial que estamos viviendo y que afecta, no sólo a las empresas y organizaciones, sino a los perfiles profesionales de los ingenieros de telecomunicación que tienen que adaptarse al nuevo entorno.

Características monográficas

El retrato robot de los Ingenieros de Telecomunicación es el de un hombre, con una edad comprendida entre los 26 y los 40 años. No obstante, la incorporación de la mujer a la profesión es cada vez más importante en las últimas promociones de ingenieros. Por lo que se refiere a su distribución territorial, dos de cada tres ingenieros residen en Madrid (48,5%) y Cataluña (14,4%), destacando entre el resto de las Comunidades Andalucía y la Comunidad Valenciana, con un 7% respectivamente.

SITUACIÓN LABORAL



Gráfico n° 1



Situación laboral

		Frecuencia	Porcentaje
TRABAJAN	Trabaja Cta. Ajena	766	76,1
	Trabaja Cta. Propia	67	6,7
	Trabaja Cta. Propia y Cta. Ajena	41	4,1
DESEMPLEADOS	Busca su primer empleo	20	2,0
	Está en paro	64	6,4
OTRAS SITUACIONES	Es prejubilado	22	2,2
	Está jubilado	23	2,3
	Otros no empleados	4	0,4
TOTAL		1007	100,0

Perfil de los ingenieros que trabajan

El empleo por cuenta ajena

Como se acaba de ver, casi ocho de cada diez ingenieros (76%) trabajan por cuenta ajena.

La relación contractual La relación contractual establecida en el empleo de los ingenieros dibuja un escenario muy favorable. Prácticamente la totalidad de los mismos trabaja a tiempo completo (97%) y con un contrato indefinido o fijo (88%). El resto de las situaciones -contrato temporal (8%), en prácticas (3%); sin contrato (0,5%)- son, como se puede ver, de escasa magnitud.

El Nivel de Responsabilidad. En lo que se refiere al nivel de responsabilidad, aunque la mayoría de los ingenieros consultados se encuentra en los niveles operativo y táctico de las empresas, es destacable que el 12% esté ocupando puestos de responsabilidad en el nivel estratégico.

Como cabía esperar, el nivel de



Situación de los ingenieros de Telecomunicación

La mayor parte de los ingenieros consultados está trabajando (87%) mientras el 8% se encuentra desempleado (Véase Gráfico n° 1). Entre los que se encuentran desempleados la situación más frecuente es la de aquellos que están parados (6% respecto al total de entrevistados) seguido de los que buscan su primer empleo (2%). Respecto a los que trabajan, y siguiendo con la tradición de la profesión, la gran mayoría lo hace por cuenta ajena (76%), existiendo un 7% que lo hace por cuenta propia. Es destacable también que cuatro de cada cien ingenieros compatibiliza su trabajo por cuenta ajena con un trabajo por cuenta propia.

Tabla de contingencia ¿Y EL TIPO DE CONTRATO ES...? ¿TRABAJA A TIEMPO COMPLETO O PARCIAL?

		¿TRABAJA A TIEMPO COMPLETO O PARCIAL?			Total
		Tiempo completo	Tiempo parcial	NC	
¿Y EL TIPO DE CONTRATO ES...?	Indefinido o fijo	698 89,4%	12 48%		710 88%
	Temporal	58 7,4%	9 36%		67 8,3%
	En prácticas o becario	18 2,3%	2 8%		20 2,5%
	Sin contrato	3 0,4%	1 4%		4 0,5%
	NS	1 0,1%			1 0,1%
	NC	3 0,4%	1 4%	1 100%	5 0,6%
Total		781 100%	25 100%	1 100%	807 100%

Cuadro n° 1

responsabilidad se relaciona inversamente con la edad, siendo las mujeres las que ocupan, en mayor medida que los hombres, puestos con funciones exclusivamente técnicas.

Perfil de la empresa en la que se trabaja. En contraste con el tamaño de la empresa dominante en nuestro país, los ingenieros de telecomunicación suelen trabajar en grandes empresas. Más de la mitad (54%) lo hacen en empresas de 500 y más trabajadores y otro 21% en empresas de entre 101 y 500 trabajadores.

Por lo que hace a la distribución según se trabaje o no en sectores específicos, los datos revelan que el 75% de los ingenieros trabaja en el sector TIC y el resto lo hace fuera de este sector.

Los Ingenieros que trabajan en el sector NO TIC. Uno de los objetivos básicos del estudio es evaluar la capacidad de absorción de empleo en sectores económicos diferentes al de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Independientemente de su futura capacidad de absorción, nuestro primer objetivo era conocer el perfil de los Ingenieros de Telecomunicación que actualmente

desarrollan su profesión fuera de este. A continuación se muestran los resultados:

•**Sector Económico.** Por lo que hace a los sectores económicos en los que tienen mayor presencia, estos pertenecen fundamentalmente al gran sector servicios y son:

- Educación, investigación y sanidad: un 18% de los ingenieros de telecomunicación NO TIC trabaja en él.
- Administraciones Públicas: un 14% trabaja en él
- Finanzas, seguros y actividades inmobiliarias: un 11%.

Destaca también "Metalurgia, maquinaria y material eléctrico" con el 11%.

•**Su relación contractual.** Coincide básicamente con lo visto en el perfil general del colectivo, pues no existen diferencias significativas en este sentido con sus compañeros del Sector TIC.

•**El tipo de tareas que realizan.** El Ingeniero de Telecomunicación que ejerce en el Sector No TIC es un ingeniero polifacético que, en 8 de cada 10 casos, compatibiliza las tareas técnicas con las de gestión, administración y dirección.

•**Distribución general de tareas en**

el sector NO TIC. Las tareas específicamente técnicas no llegan a representar ni la mitad (46%) del conjunto total de actividades que realizan, y se desglosan a su vez en una vertiente más orientada a las telecomunicaciones (51% del total de tareas técnicas realizadas) y otra más relacionada con la informática (41%). Las tareas de gestión, administración y/o dirección representan por término medio el 39% del total de cometidos desarrollados, quedando un 7% dedicado a las tareas comerciales.

•**El Perfil.** A la vista de estos resultados cabe preguntarse ¿cuáles son los aspectos más importantes del perfil del ingeniero de telecomunicación que trabaja en el sector NO TIC?. En opinión de los profesionales que ya, de hecho, trabajan fuera del sector TIC, los tres aspectos que más se valoran en ellos son:

- Su capacidad para organizar y dirigir equipos (74,8%);
- Su conocimiento técnico (73,1%); y
- Su capacidad para gestionar (69,8%).

Tres aspectos que, como se ha visto más arriba, coinciden con las actividades que cotidianamente desarrollan.

Nivel de responsabilidad

	%	Detalle de los niveles de responsabilidad	%
Nivel Estratégico	11,5	Decide sobre el total recursos de la empresa a largo plazo	3,6
		Decide sobre los recursos de un área funcional a largo plazo. (Dtor. Dpto.)	7,9
		Gestiona un área, con responsabilidad sobre personas y recursos	30,7
Nivel Táctico	40,7	Otras funciones de gestión más restringidas	10,0
		Funciones técnico/operativas con responsabilidad y/o autoridad	28,4
Nivel Operativo	43,0	Funciones técnico/operativas exclusivamente	14,6
		NS	1,4
NS	1,4	NS	1,4
NC	3,3	NC	3,3
Total	100	Total	100

El trabajo no asalariado

Confeccionado el mapa laboral de los ingenieros que desarrollan su actividad por cuenta ajena veamos ahora cuál es la situación de los que trabajan por cuenta propia. Recordemos que el 7% de los entrevistados desarrolla su actividad profesional como no asalariado y un 4% más, compatibiliza ambas situaciones.

El Perfil del trabajador no asalariado. Más de la mitad (57%) de estos profesionales trabaja como autónomo sin asalariados, frente al casi treinta por ciento (28%) que se define como autónomo o empresario

Cuadro nº 2

con asalariados. El 16% restante coopera con otros profesionales, esto es, trabaja en una empresa con socios y/o colaboradores no asalariados.

Respecto al **tipo de actividades que se desarrollan** como no asalariado, ocho de cada diez (83%) entrevistados en esta categoría se dedica a actividades clásicas en el ejercicio libre de la profesión, es decir, actividades reguladas (aquellas que requieren la firma del ingeniero de telecomunicación). Pero prácticamente la misma proporción (81%) desarrolla también otros tipos de trabajo, por lo que parece que el ingeniero no asalariado tiende a la diversificación de sus cometidos. Cuando observamos el porcentaje que cada una de sus actividades supone sobre el volumen total de trabajo desarrollado, se comprueba que, efectivamente, estos profesionales se dedican mitad y mitad a actividades regladas (50%) y no regladas (50%).

En relación con el **desarrollo futuro del trabajo no asalariado**, el 53% de los entrevistados opina que este depende de la diversificación y búsqueda de nuevos huecos de mercado, por lo que prefieren, en un 57% de los casos, orientar su futuro en este sentido. Para ello consideran que la evolución ideal de la situación de autónomo es la creación de una empresa o gabinete (60%) o en su defecto la colaboración y complementariedad con otros autónomos (21%), que les permita poder abrir su rango de actividades.

La remuneración de los ingenieros que trabajan

Según lo declarado por los entrevistados, la banda salarial en que mayor proporción de ingenieros se encuentra está entre los 3 a los 6 millones de pesetas anuales, donde se agrupa al 36% del colectivo,

Motivo por el que se encuentra desempleado

	Frecuencia	Porcentaje válido
No he buscado	5	7,8
No he encontrado a pesar de haberlo buscado	47	73,4
Lo he rechazado por no responder a mis pretensiones	5	7,8
NS	1	1,6
NC	6	9,4
Total	64	100

Cuadro nº 3

aunque la moda se sitúa entre los 4 y los 5 millones. Las variables que más discriminan la remuneración recibida son:

- El Género. Seis de cada diez mujeres tienen un salario igual o inferior a 5 millones, caso en el que sólo se encuentran 3 de cada diez hombres.
- La Edad. La cuantía del salario recibido se relaciona inversamente con la edad: a menor edad y experiencia menores ingresos, y viceversa.
- El Nivel de responsabilidad se relaciona directamente con el salario. Cuanto más alta es la posición en la jerarquía de la empresa, mayores son los ingresos.
- La Relación contractual. Los ingenieros con contrato en prácticas o como becarios no superan en ningún caso los 4 millones de pesetas y están muy presentes entre los que ganan menos de 3 millones. Los que mantienen un trabajo temporal están más presentes en la franja de los 3 a los 4 millones, aunque tienen también una presencia menor en otros niveles salariales.

Perfil de los ingenieros desempleados

El desempleo se analiza desde dos perspectivas: la de aquellos que aún no han encontrado su primer empleo (2% del total entrevistado) y la de aquellos

que habiendo tenido algún empleo, lo han perdido (6,4% del total).

Búsqueda de primer empleo

Los ingenieros que buscan su primer empleo llevan en ello una media de 7 meses y esperan encontrarlo, por término medio, dentro de 4,7 meses. De cumplirse esa expectativa, estaríamos ante un periodo medio de un año transcurrido entre la finalización de los estudios y el primer empleo encontrado. Lógicamente la mayor proporción de los que buscan su primer empleo se encuentra en el grupo de edad de 22 a 25 años. Por otro lado, la proporción de mujeres en esta situación (3,6%) es exactamente el doble que la de hombres en la misma posición (1,8%).

El paro

Como se puede ver en el Cuadro nº 3, la distribución detallada del 6,4% de parados del colectivo es la siguiente: En siete de cada diez casos, los desempleados no han encontrado trabajo a pesar de haberlo buscado, siendo muy escasa la proporción de quienes no han buscado (7,8%) o han rechazado lo que les han ofrecido (7,8%).

Por grupos de edad, parecen especialmente sensibles al paro los ingenieros de 26 a 35 años y las mujeres que, siendo una décima parte del colectivo total, representan el 23% del total de parados. La mayor

proporción de parados proviene del Sector TIC, de donde han salido el 70% de los existentes en la actualidad.

El número medio de ofertas recibidas en los últimos 6 meses por quienes se encuentran sin empleo ha sido de 1,5, y las expectativas sobre su situación en el futuro son relativamente positivas, pues solo uno de cada diez piensa que le irá peor en el 2003 que en el 2002, frente a cinco de cada diez que piensan que su situación mejorará. Mientras, tres de cada diez esperan permanecer igual.

La situación actual del sector

Percepción sobre la situación actual de la profesión

La percepción sobre la situación de la profesión está polarizada entre el

¿Cómo calificaría la situación actual de la profesión

	Frecuencia	Porcentaje válido
Muy buena	42	4,2
Buena	263	26,1
Regular	411	40,8
Mala	178	17,7
Muy mala	101	10,0
NS	10	1,0
NC	2	0,2
Total	1007	100,0

Cuadro n° 4

30,3% que la califican como buena o muy buena y un casi 28% que la entienden como mala o muy mala (Véase Cuadro n° 4). Todo ello articulado en torno a un eje del 41% que califica el contexto actual de regular. Se muestran más desanimadas las mujeres que los hombres; los jóvenes de 22 a 30 años que buscan su primer empleo, frente

a los ingenieros de más edad, y los parados que los ocupados. En contraste, los ingenieros que ya han finalizado su trayectoria profesional o se encuentran más cercanos a esta circunstancia, de 56 a 75 años, son los que más positivamente perciben la situación, posiblemente por la poca presión que este contexto general tiene en su vida actual y futura.

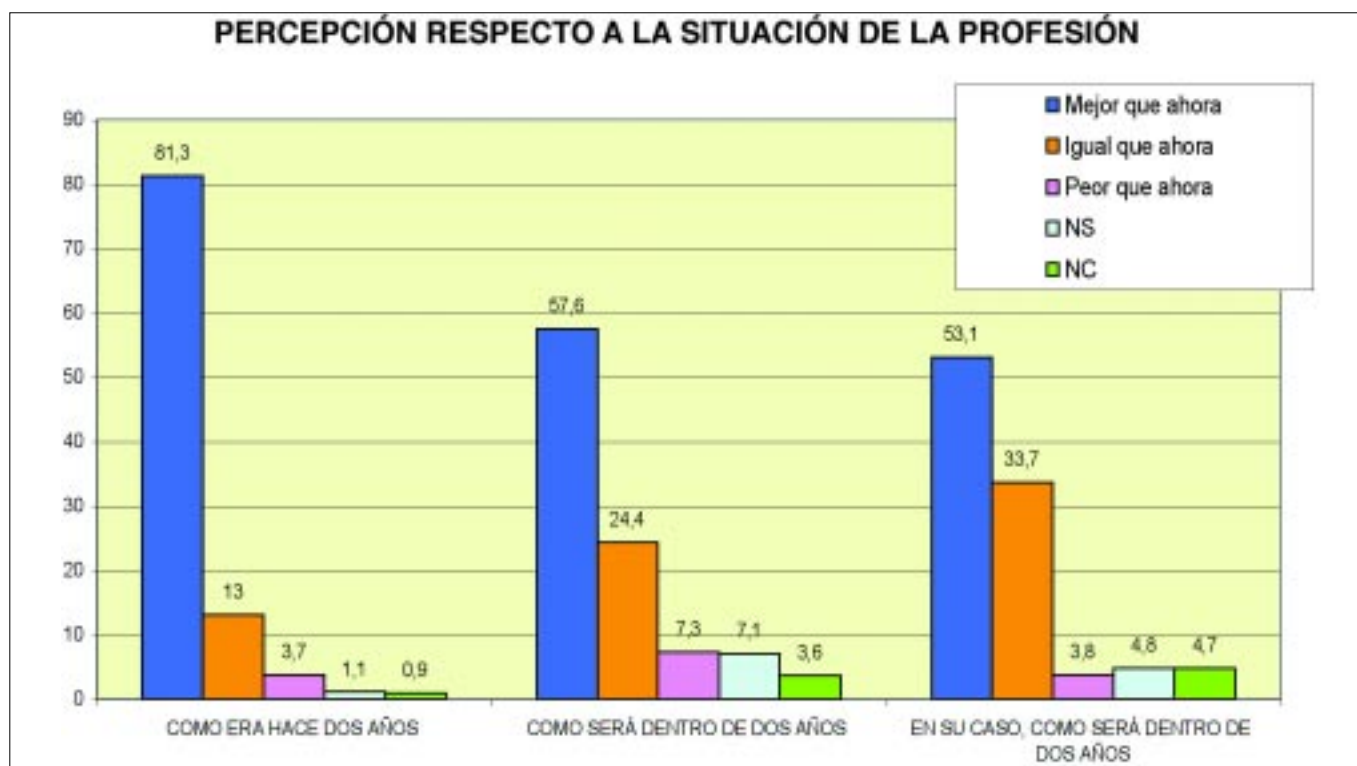


Gráfico n° 2

Percepción de cambio en los dos últimos años

Mirando al pasado reciente (Véase Gráfico nº 2), la gran mayoría de los consultados (81%) entiende que la situación hace dos años era mejor que ahora. Una opinión que se acentúa en el caso de los más jóvenes (96,3%) frente a los grupos de edad más avanzada. En la percepción sobre el pasado influye también la situación laboral en la que se encuentra el encuestado. Miran con más envidia el contexto del sector hace dos años los que están en paro y quienes buscan su primer empleo; y creen en mayor proporción que otros colectivos que dicho contexto es igual al de ahora, los que trabajan por cuenta propia y los que compatibilizan la cuenta propia con la ajena. Esa percepción general de empeoramiento de la situación desde hace dos años hasta la actualidad, se concreta en diversos aspectos (Véase Cuadro nº 5):

- Pérdidas de empleo y búsqueda de primer empleo. La gran mayoría cree que actualmente es más fácil perder el trabajo (84%) y más difícil encontrar el primer empleo (64,5%).
- Las jubilaciones, según la mitad de los encuestados, se han incrementado, aunque dos de cada diez (19%) no ha notado cambios en este sentido.
- La movilidad laboral. La mitad de los encuestados opina que han disminuido los cambios de trabajo pero el 28% piensa que la movilidad es mayor ahora que hace dos años.
- El paso de la cuenta ajena a la propia se ha incrementado, según el 47% de los ingenieros encuestados.

La percepción sigue siendo negativa en relación con el escenario vivido hace dos años al hablar de los cambios en las condiciones

PERDER EL EMPLEO
ENCONTRAR EL PRIMER EMPLEO
PASAR DE CTA. AJENA A CTA. PROPIA
CAMBIAR DE TRABAJO
(pasar de una empresa a otra)
PREJUBILARSE

	MÁS (se ha incrementado)	IGUAL (se ha mantenido)	MENOS (ha disminuido)	NS	NC
PERDER EL EMPLEO	83,9	9,6	4,1	1,1	1,3
ENCONTRAR EL PRIMER EMPLEO	16,5	13,8	64,5	3,2	2,0
PASAR DE CTA. AJENA A CTA. PROPIA	46,8	24,4	17,3	9,1	2,4
CAMBIAR DE TRABAJO (pasar de una empresa a otra)	27,8	15,0	53,1	2,0	2,1
PREJUBILARSE	50,7	18,6	11,7	14,7	4,3

Cuadro nº 5

económicas y las condiciones de contratación. En general, tienen una opinión más negativa sobre la evolución de las segundas que sobre las primeras, lo que evidencia que lo que más preocupa es la estabilidad contractual en el trabajo frente a la remuneración.

Este deterioro del mercado laboral se percibe cada vez de forma más próxima. Aunque la actual situación del sector no les ha afectado directamente -el 72% de los ingenieros consultados afirma que su situación laboral personal no ha variado- sí perciben de forma cada vez más cercana la crisis de la profesión. Creen que la situación laboral de sus amigos personales o compañeros ha variado (46%), que algunos han perdido sus empleos (25%) y que ha aumentado la movilidad laboral (13,5). Por último, si se les pide que realicen una valoración general sobre su situación laboral en comparación con la de hace dos años, cuatro de cada diez cree que su situación es la misma que hace dos años. El 33% afirma



que ha mejorado, sobre todo los que compatibilizan la cuenta ajena y cuenta propia, y un nada desdeñable 26% asegura que su situación es peor que antes. Esta opinión se da en mayor medida entre quienes actualmente están en paro.

Situación de la profesión en un futuro próximo

El futuro se contempla con optimismo, en particular por los más jóvenes. Al preguntar por el futuro de la profesión en un horizonte de 2 años (Véase Gráfico nº 2), 6 de cada 10 entrevistados (58%) lo contemplan con optimismo y piensan que la situación de aquí a dos años será mejor que ahora, mientras que 1 de cada 4 traza un panorama de estabilidad entendiendo que la situación se va a mantener igual. Tan sólo un 7% cree que la situación irá peor. Los más optimistas de cara al futuro son precisamente el grupo de los menos favorecidos con la situación actual; los que más futuro tienen por delante: los jóvenes de 22 a 30 años y aquellos que buscan su primer empleo. Por el contrario, los jubilados se muestran más escépticos y creen, en mayor medida que otros, que todo seguirá igual.

Mirando al futuro: las salidas

Aunque la mayoría de la muestra opina que la situación actual del sector es pasajera (no estructural), 9 de cada 10 consultados consideran necesario ir explorando opciones

La actual situación del sector es algo...

	Frecuencia	Porcentaje válido
Coyuntural	659	65,4
Estructural	302	30,0
NS	39	3,9
NC	7	0,7
Total	1007	100,0

Cuadro nº 6

alternativas para el ejercicio de la profesión; sobre todo los parados, los buscadores de primer empleo y quienes trabajan por cuenta propia. Dos de cada tres entrevistados (65%) consideran la situación actual del sector algo coyuntural o pasajero, pero no un problema estructural (Véase Cuadro nº 6). Ello no significa que recomienden cruzarse de brazos, pues 9 de cada 10 ingenieros consultados juzgan muy o bastante necesario ir explorando opciones alternativas para el ejercicio de la profesión (Véase Cuadro nº 7). Una necesidad que resulta más apremiante para los que están parados o buscan su primer empleo y para quienes trabajan por cuenta propia.

La necesidad de explorar otros sectores

En la búsqueda de nuevos caminos para la profesión (Véase Cuadro nº 8), una de las opiniones más unánimemente sostenidas (91% del total) es que *es necesario explorar en todos los sectores de la industria*

porque en todos ellos hay tecnología y oportunidades de empleo.

La capacidad del IT para competir en sectores no específicos se deriva, entre otras cosas, de una consideración muy mayoritaria: Un 88% del total se muestra muy o bastante de acuerdo en que *el valor del ingeniero reside más en su mente estructurada que en la ingeniería concreta que haya hecho*. Ello posibilita que, además de la industria, haya otros sectores con potencial de absorción de la profesión.

Los sectores que ofrecen más oportunidades de absorción de empleo, y la proporción de entrevistados que así lo considera, son:

– Banca / Financiero	23%
– Industria	16%
– Administración Pública	14%
– Construcción	12%
– Consultoras / Consultoría	11%

Al preguntar por el potencial de las áreas técnicas, los entrevistados destacan la informática. Y le encuentran un alto potencial de absorción de empleo en particular a:

- Los procedimientos de seguridad 58%
- La instalación de redes, cableados de voz y datos 49%
- Desarrollo de contenidos, tratamiento de la información 48%

El perfil exigido para trabajar en otros sectores

Existe un gran consenso (79%) sobre lo preciso que es *conocer cuáles son las necesidades del sector No Tic para readaptar el perfil de lo jóvenes IT a las mismas*.

Por ello, y ante la nueva situación de un mercado en el que el IT –según acuerda un 92%– ha pasado de poder elegir entre distintas ofertas a tener que competir por un puesto de trabajo, hay un 91% que cree que *el IT debería aprender a venderse, a saberse presentar en el mercado, a saberse entrevistar*. Es decir: prepararse para su presentación en un escenario de competencia (Véase Cuadro nº 8).

Las habilidades de presentación no son la única formación que se echa en falta, pues 2 de cada 3 entrevistados consideran que la formación actualmente más prioritaria consiste en *ampliar los conocimientos en gestión*. Sin embargo, al contrastar la recomendación hecha con la realidad actual, comprobamos el camino que queda por recorrer: sólo un 11% de los entrevistados inició otros estudios recién terminada la carrera. Y esos estudios fueron para el 5% de los casos los de *Master en Gestión o adaptación al mundo empresarial* y en un 4% *Cursos de Doctorado*. (Véase Cuadro nº 9)

Las salidas como trabajador no asalariado

En la búsqueda de nuevas salidas para la profesión se plantearon

Grado de necesidad opciones alternativas para desempeño profesión

	Frecuencia	Porcentaje válido
Muy necesario	561	55,7
Bastante	369	36,6
Poco	44	4,4
Nada necesario	10	1,0
NS	12	1,2
NC	11	1,1
Total	1007	100,0

Cuadro nº 7

	Grado de acuerdo		NS	NC
	Muy/Bastante	Poco/Nada		
1.- Hoy en día el IT ha pasado de poder elegir entre distintas ofertas a tener que competir por un puesto de trabajo.	92,1	7,6	0,1	0,3
10.- El IT debería aprender a venderse, a saberse presentar en el mercado, a saberse entrevistar, etc.	91,0	7,6	0,4	1,2
5.- Es necesario explorar todos los sectores de la industria en general, porque en todos ellos hay tecnología y oportunidades de empleo para nuestro colectivo.	90,6	8,0	0,4	1,0
2.- El valor del ingeniero reside más en su mente estructurada que en la ingeniería concreta que haya hecho.	87,7	11,6	0,5	0,2
12. Los propios ITs podrían echar una mano a los recién salidos facilitándoles ciclos cortos de formación y prácticas en sus empresas.	81,0	17,6	1,0	0,5
9.- Es necesario conocer cuáles son las necesidades del sector NoTic para readaptar el perfil de los jóvenes IT conforme a estas necesidades.	79,1	14,9	1,7	1,4
7.- Las oportunidades de empleo no estarán en los sectores económicos clásicos (Construcción, Textil y cuero, etc), sino en actividades que son transversales a distintos sectores.	76,7	20,6	1,4	1,3
11. Si los ITs tuvieran apoyo institucionalizado –formación, orientación, ayudas- para crear pequeñas empresas (gabinetes, consultoras, etc), el desempleo sería mucho menor	76,1	22,1	1,2	0,6
13.- Una solución al desempleo sería conseguir más parcelas que hicieran necesaria la firma del IT.	70,8	27,4	1,1	0,7
4.- Dada la situación del mercado laboral, el IT debe aspirar a puestos no específicos renunciando al ámbito específico teleco.	66,3	31,8	0,8	1,0
6.- Los IT idealizan demasiado la profesión; si no están en una empresa del sector tecnológico les parece que están renunciando.	65,5	32,8	1,1	0,5
8.- No se estudia ingeniería de telecomunicación para luego no trabajar en un área específica.	44,0	51,9	1,2	3,0
3.- Tiene más futuro dirigirse a empresas grandes, aunque haya menos, que buscar empleo en empresas más pequeñas, aunque haya más.	43,4	54,1	1,6	0,9

Cuadro nº 8

también las salidas en la modalidad de ejercicio no asalariado. En este caso, 3 de cada 4 entrevistados (76%) consideran clave el que exista un apoyo institucionalizado –mediante formación, orientación y ayudas- para crear pequeñas empresas: gabinetes o consultoras. Por el lado del ejercicio en actividades reguladas, 7 de cada 10 encuestados se muestran de acuerdo

también con que una solución para el desempleo sería conseguir más parcelas que hicieran necesaria la firma del Ingeniero de Telecomunicación. (Véase Cuadro nº 8)

Clasificación de las salidas en función de la edad

Ante la petición hecha a la muestra entrevistada sobre las opciones que

consideran más recomendables cuando se está en el desempleo, se comprueba que éstas varían según se trate de un desempleado joven o de uno mayor. (Véase Cuadro nº 10)

Recomendación para los jóvenes desempleados. En el caso de los jóvenes desempleados hay una batería de consejos dados, que tienen el siguiente peso:

- La primera recomendación (hecha por el 75% de los entrevistados) consiste en *buscar trabajo en el sector TIC*. Una recomendación clásica para un colectivo sin –o con muy poca- experiencia, cuya principal baza en el mercado laboral, al menos hasta ahora, consiste en la aplicación de su conocimiento técnico. Sin embargo, la segunda y tercera recomendaciones evidencian la necesidad de mirar hacia otros lugares, no siendo ya el sector TIC la única salida buscada.
- Un 50% de los consultados recomiendan también *buscar*

¿Qué formación es más prioritaria para un ingeniero de Telecomunicación?

	Frecuencia	Porcentaje válido
Ampliar conocimientos hacia la Gestión	669	66,4
Ampliar conocimientos técnicos especializados	221	21,9
Ambas cosas	77	7,6
NS	23	2,3
NC	17	1,7
Total	1007	100,0

Cuadro nº 9

trabajo en otros sectores diferentes del TIC

- Y un 43% recomienda a los jóvenes, ante una situación de desempleo, *intentar crear con otros una pequeña empresa o gabinete.*

Recomendación para los mayores desempleados. En el caso de los ingenieros mayores, las recomendaciones se dirigen con mayor intensidad que en el caso de los jóvenes hacia el ejercicio no asalariado de la profesión, pues éste requiere condiciones directamente relacionadas con la experiencia profesional, en cuanto al conocimiento de los huecos existentes en el mercado y el conocimiento de clientes potenciales.

- Un 61% les recomienda *intentar crear con otros una pequeña empresa o gabinete.*
- Un 47% les sugiere *orientarse hacia el ejercicio libre de la profesión.*

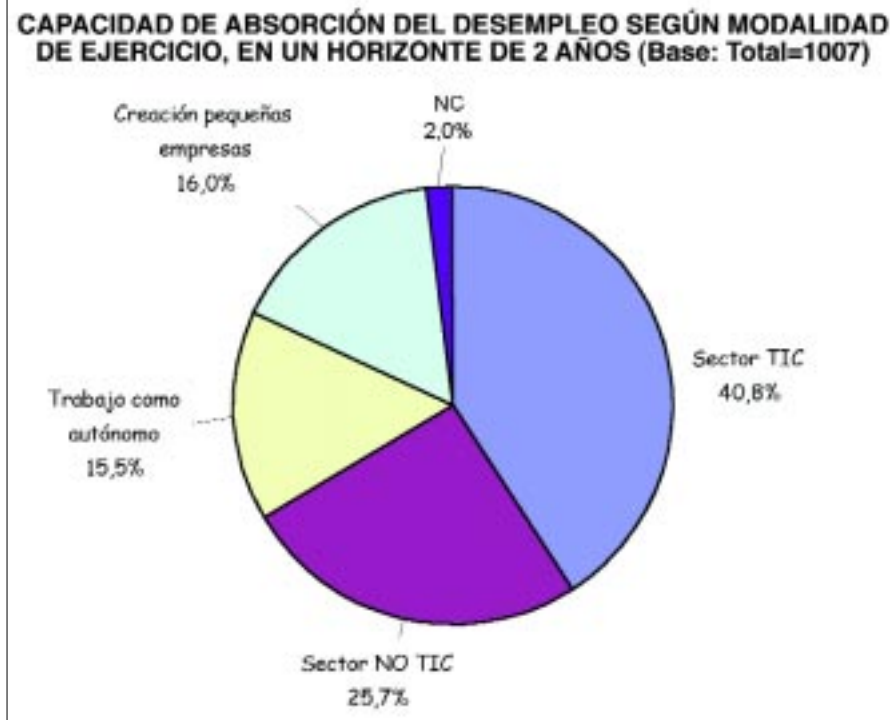


Gráfico nº 3

Capacidad de absorción del desempleo en cada modalidad de ejercicio

Hasta ahora hemos visto cuál es la opinión de los encuestados en relación con las salidas más aconsejables para evitar el desempleo. Pero para conseguir una opinión más cercana a las posibilidades de desarrollo de cada una de las opciones propuestas (Sector TIC, Sector No Tic, el trabajo como autónomo y la creación de pequeñas

empresas) se pidió a los entrevistados que valorasen la capacidad de absorción del desempleo existente de cada una de ellas, en un horizonte temporal de 2 años. La respuesta es muy clara (Véase Gráfico nº 3):

- Los Ingenieros de Telecomunicación siguen viendo el sector TIC como el de mayor capacidad de absorción de empleo.
- Pero lo más relevante es que lo que se espera de este sector es una absorción de apenas un 41%

del desempleo actual, creyendo por tanto que 6 de cada 10 puestos serán absorbidos por empresas ajenas al mismo o a través de modalidades de ejercicio no asalariados de la profesión.

- Se prevé que el sector No TIC recoja a 1 de cada 4 desempleados (26%)
- Mientras, la modalidad de ejercicio no asalariado absorbería, prácticamente, a 1 de cada 3 (31,5%), en una distribución equivalente: un 16% mediante creación de pequeña empresa y un 15,5% en el ejercicio como autónomo.

Estas opiniones medidas son estadísticamente independientes de variables como la edad, la situación laboral del entrevistado o que éste trabaje en el sector TIC o fuera del mismo.

	Recomendaciones para jóvenes desempleados (1er+2º lugar)	Recomendaciones para desempleados mayores (1er+2º lugar)
Buscar trabajo en el sector TIC	75,2	39,9
Buscar trabajo en otros sectores diferentes al TIC	49,4	34,0
Orientarse hacia el ejercicio libre de la profesión	27,1	47,4
Intentar crear con otros una pequeña empresa o gabinete	43,4	60,7

Cuadro nº 10

Adrián Nogales Escudero
Mónica Segovia Pérez
Santos Carranza Gómez