colegio oficial
ingenieros
de telecomunicación

asociación española
ingenieros
de telecomunicación

El Ingeniero de Telecomunicación: Perfil Socio-Profesional

Madrid, febrero de 2013

Índice

1. Introducción ... 4
2. Características técnicas ... 5
3. Ingenieros excepcionalmente preparados ... 8
3.1. Formación universitaria en distintas áreas de conocimiento ... 8
3.2. Formación de postgrado ... 9
3.3. Formación especializada ... 9
4. Idiomas ... 11
5. Un profesional versátil y con alta empleabilidad ... 12
5.1. Alta empleabilidad ... 12
5.2. Diversidad sectorial ... 13
5.3. Diversidad de tamaños de empresa ... 14
6. Ingenieros en puestos de responsabilidad y con capacidad de gestión ... 15
7. Ingenieros inquietos y emprendedores ... 17
7.1. Cuenta propia ... 17
7.2. Disposición a emprender ... 17
8. Un colectivo bien remunerado, muy trabajador y difícil de retener ... 19
8.1. Bien remunerado ... 19
8.2. Difícil de retener ... 20
8.3. El contenido y las condiciones de trabajo mueven al Ingeniero de Telecomunicación ... 21
A) Lo que el ingeniero valora ... 22
B) Satisfacción con sus trabajos ... 23
8.4. Amplia jornada laboral ... 24
9. La formación de los estudiantes de Ingeniería de Telecomunicación ... 26
9.1. Interés en cursar formación universitaria ... 26
9.2. Interés en cursar otra formación de postgrado ... 27
9.3. Interés en cursar formación especializada ... 27
10. El idioma inglés, el principal reto del estudiante de Ingeniería de Telecomunicación ... 29
11. La actividad profesional ... 30
11.1. Empleabilidad ... 30
11.2. Calidad del trabajo ... 31
11.3. Diversidad sectorial ... 31
11.4. Tipos de empresa en el sector de Telecomunicación ... 31
11.5. Diversidad de tamaños ... 32
12. Ingenieros con aspiraciones directivas ... 34
13. Jóvenes emprendedores ... 36
14. Un colectivo bien remunerado y difícil de retener ... 37
14.1. Altas aspiraciones ... 37
14.2. El aprendizaje la palanca laboral clave para el estudiante ... 38
14.3. Aspiraciones internacionales ... 39
15. Conclusiones ... 40

1. Introducción

El Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicación (COIT) y la Asociación Española de Ingenieros de Telecomunicación han promovido la realización de una encuesta socio-profesional, con la ayuda y colaboración de la empresa IDC Research España, para conocer las principales magnitudes que afectan a los ingenieros de telecomunicación en los ámbitos formativo y, sobre todo, de ejercicio y desarrollo de su carrera profesional y como parte de las estrategias de la Junta de Gobierno del COIT y de la Junta Directiva de la AEIT.

El público objetivo al que se ha dirigido la encuesta ha estado integrado por: ingenieros de telecomunicación colegiados/asociados, estudiantes de últimos cursos de carrera de los centros universitarios de España y se ha ampliado, por vez primera, el horizonte de consulta a otros colectivos.

En la actual coyuntura, el COIT y la AEIT consideran imprescindible dibujar un retrato fiel de la situación socioprofesional del ingeniero de telecomunicación, un actor fundamental para la puesta en marcha de los servicios de la Sociedad de la Información y, por ende, para la necesaria modernización del sistema productivo y la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos.

Conocer el contexto de estos profesionales determinantes y también sus deseos y aspiraciones se constituye así como una herramienta útil para formadores, empleadores y autoridades, que deben trabajar conjuntamente en la valorización del talento de estos profesionales, excelentemente formados, considerados profesionales muy valiosos dentro y fuera de nuestras fronteras.

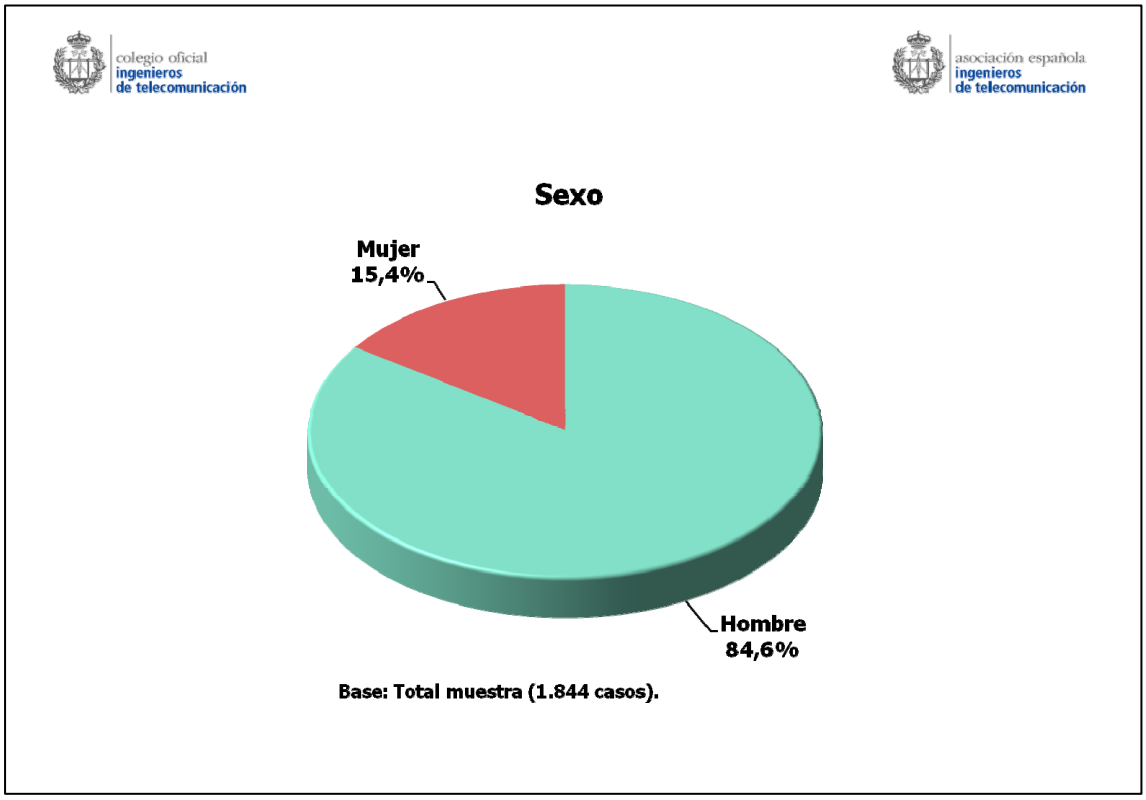
Entendemos además que el informe puede servir de referencia a aquellos que actualmente se estén formando para desempeñar esta apasionante profesión y que serán protagonistas de muchos cambios trascendentales en el futuro.

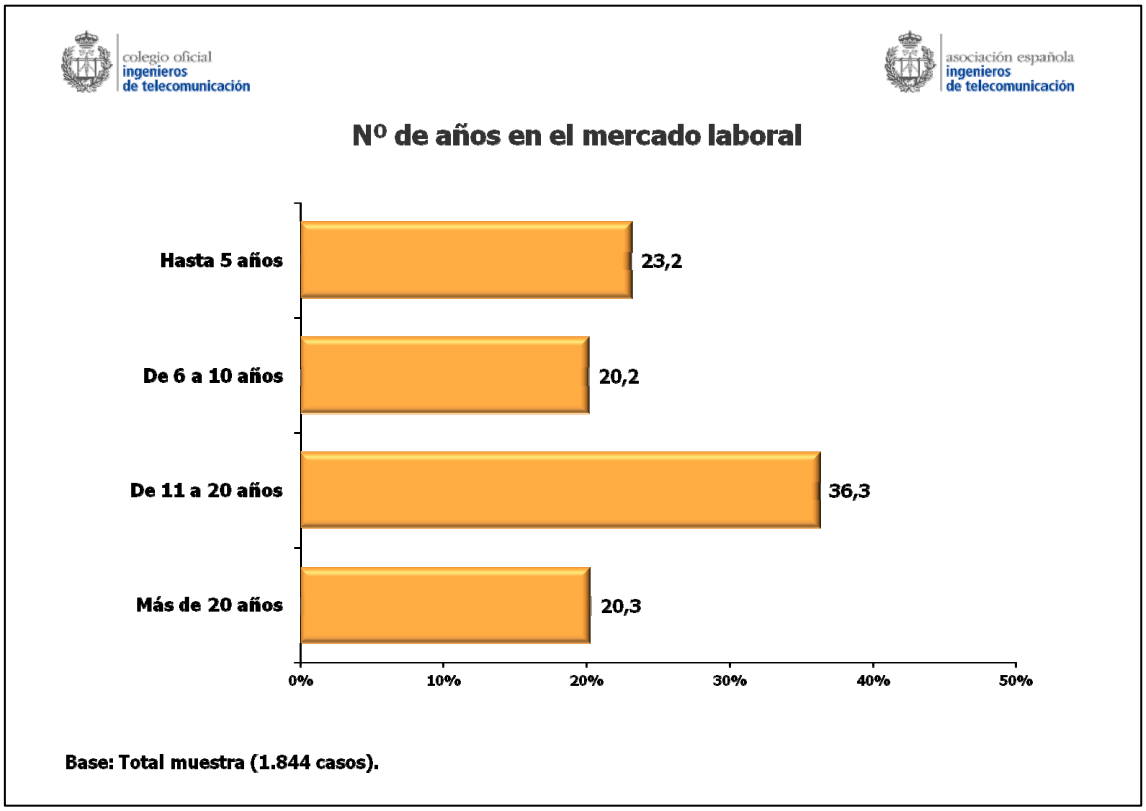
Con este propósito presentamos este informe, que sin duda debe ser un punto de partida objetivo para el análisis entre todos los agentes implicados en la formación y empleo del ingeniero de telecomunicación en España.

2. Características técnicas

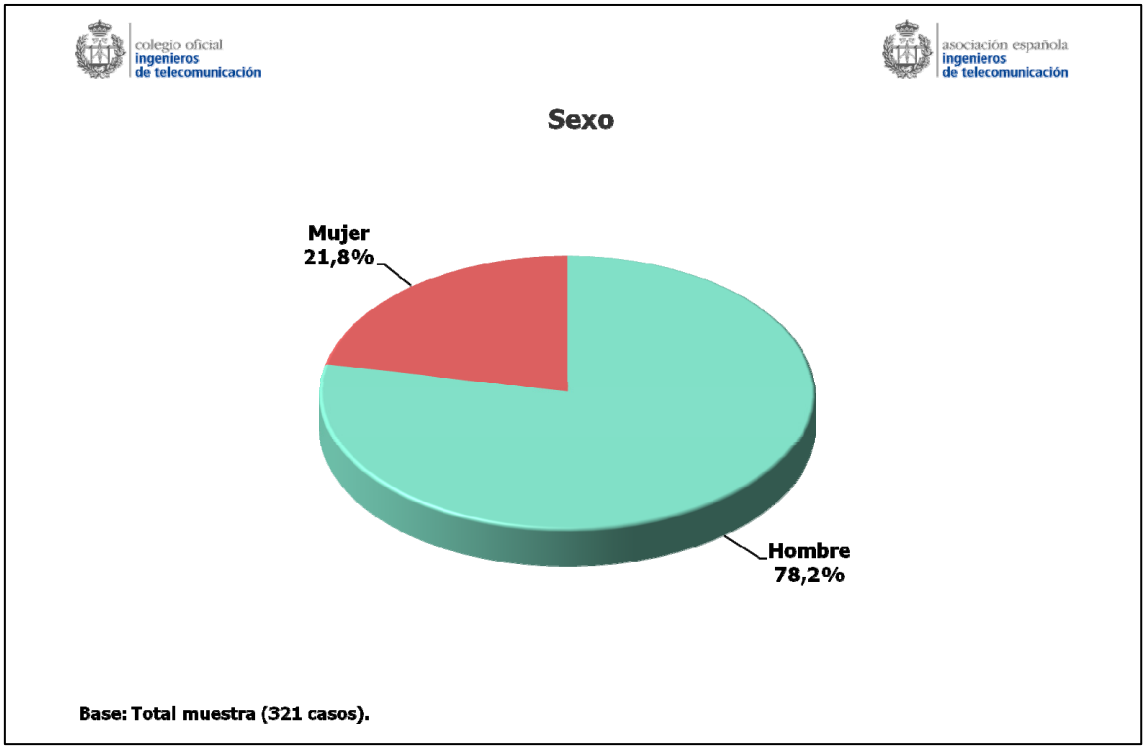
El presente informe ha sido elaborado en base a los resultados de una encuesta a Ingenieros de Telecomunicación españoles y a estudiantes de la misma titulación.
La muestra de los ingenieros titulados la componen 1.844 entrevistas, mientras que la de estudiantes es de 321 entrevistas.

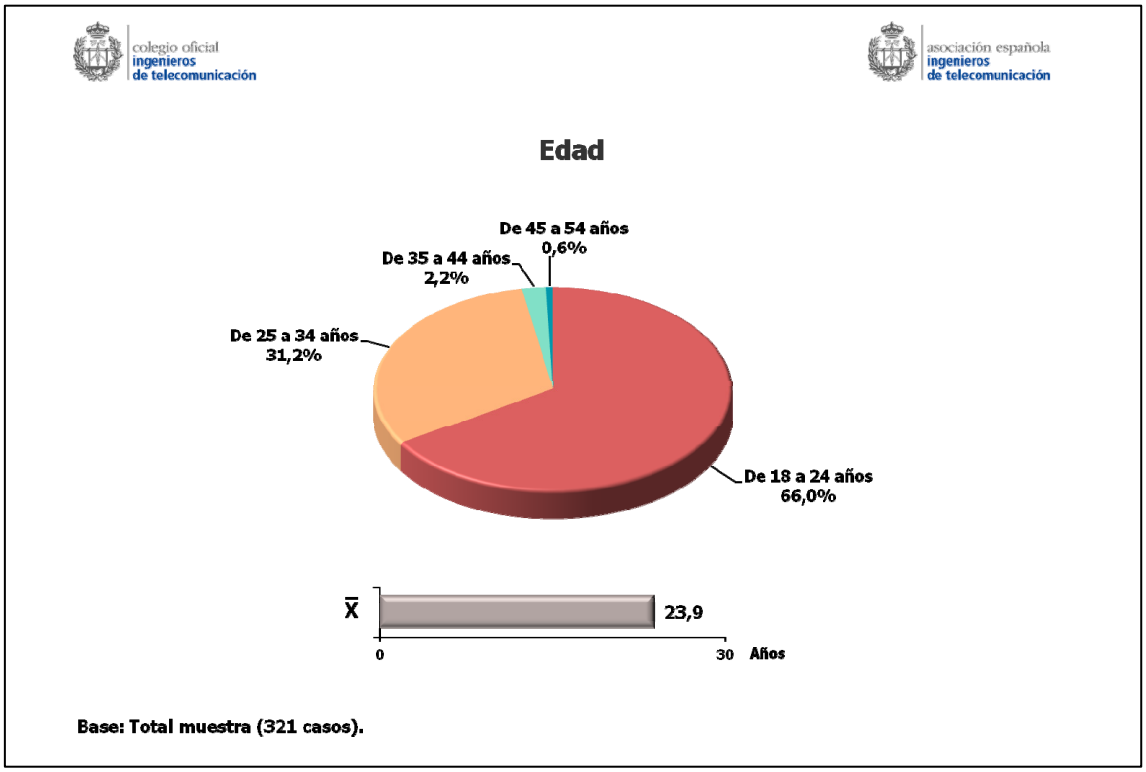
La distribución de la muestra de titulados se ha realizado de acuerdo a variables de sexo y edad profesional tal y como se indica en los siguientes gráficos.





La distribución de la muestra de estudiantes de acuerdo a las variables de sexo y edad profesional se muestra en los siguientes gráficos.





Las entrevistas se realizaron por medio de CAWI (Computer Assisted Web Interviews) autoadministradas entre el 23 de mayo y el 17 de julio de 2012.

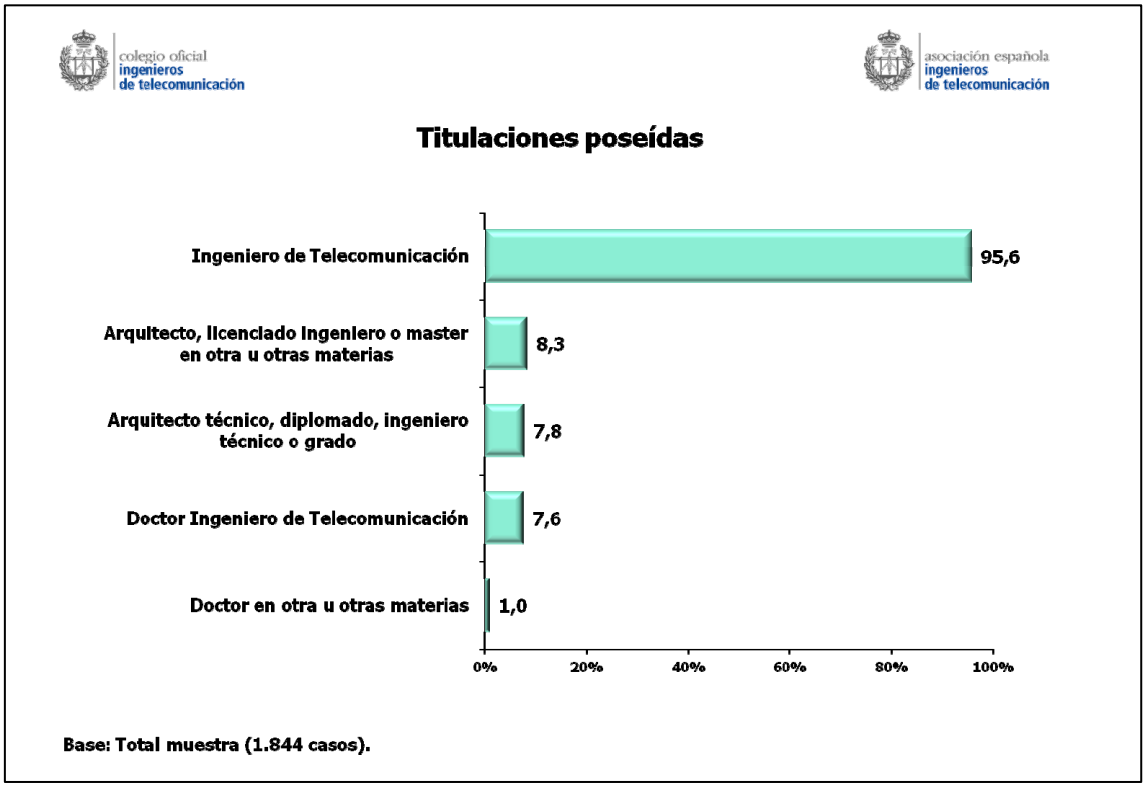
Para la muestra de ingenieros titulados el error muestral es del ± 2,33% para datos globales, siendo p=q=0,5 y un nivel de confianza del 95,5%.

Por su parte, en el caso de la muestra de estudiantes el error muestral es del ± 5,58% para datos globales, siendo p=q=0,5 y el nivel de confianza del 95,5%.

3. Ingenieros excepcionalmente preparados

Entre los Ingenieros de Telecomunicación es frecuente que la formación sea ampliada, además del título, con otras titulaciones superiores, formación de postgrado y cursos de especialización comunes en el colectivo, lo que hace del Ingeniero de Telecomunicación un perfil apreciado en el mercado por su gran preparación.

3.1. Formación universitaria en distintas áreas de conocimiento

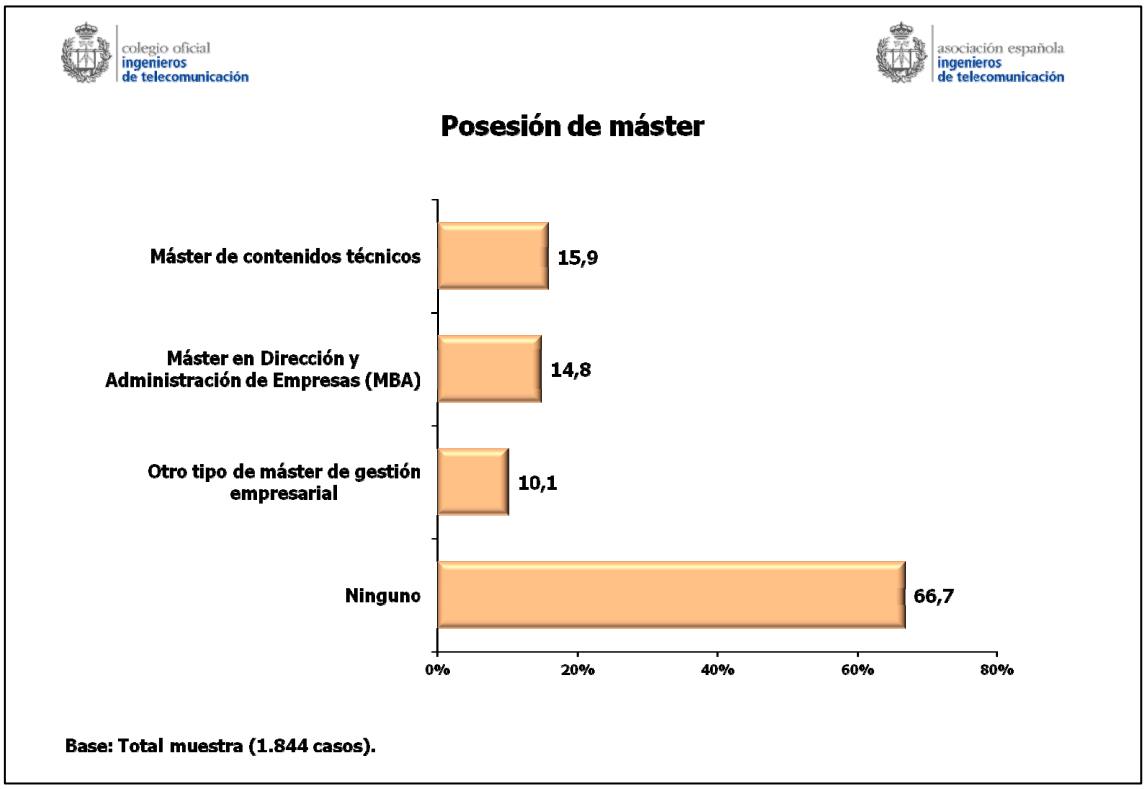


Los titulados en esta ingeniería tienen un promedio de 1,2 titulaciones universitarias: el 19,6% de los entrevistados ha obtenido más de un título universitario.

Al margen del título académico de Ingeniero de Telecomunicación y de Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación (según la Convergencia con el Espacio Europeo de Enseñanza Superior), que ostenta el 95,6%, el 7,6% es también Doctor en esta ingeniería y el 1% Doctor en otras disciplinas. El 8,3% es titulado superior en otras materias y el 7,8% es titulado medio en otras materias.

3.2. Formación de postgrado

Además de las titulaciones universitarias, los Ingenieros de Telecomunicación cuentan con másteres en áreas técnicas y de negocio tal y como revelan los siguientes datos:

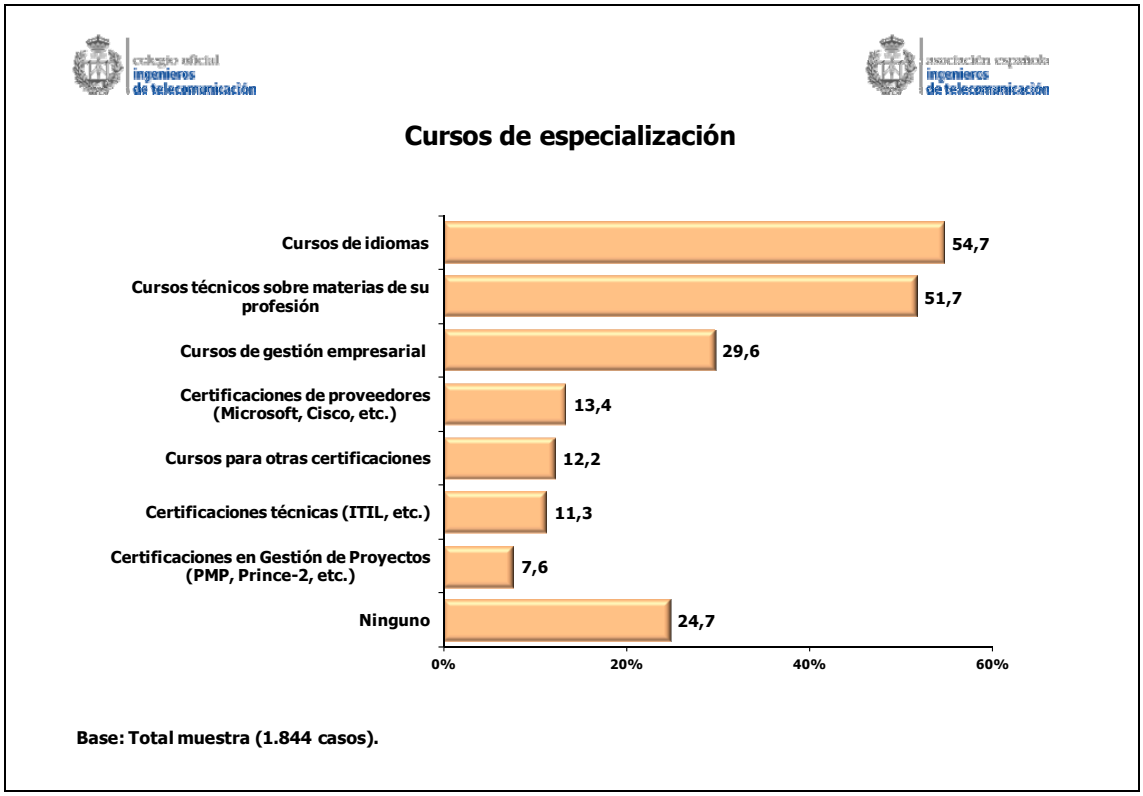


El 33,3% de los titulados cuenta ya con algún máster. En el 15,9% de los casos se trata de un máster de contenidos técnicos, en el 14,8% un MBA y en el 10,1% de otro tipo de máster relativo a la gestión empresarial. El MBA se cursa más entre los titulados de 35 a 54 años, un 20% de los mismos cuentan con un MBA; mientras que los mayores de 55 años se decantan más por los otros másteres de gestión empresarial (17,7%).

Asimismo, quienes tienen más de un título universitario han cursado algún máster en mayor medida (el 45% de ellos) que quienes sólo tienen un título (30,4%). Los másteres en contenidos técnicos y los MBA son los que más han cursado los que tienen varias titulaciones (26,2% y 19,1% respectivamente).

3.3. Formación especializada

La formación especializada, bien sea en idiomas, como en otras materias técnicas y de gestión son también abundantes en el colectivo. Los siguientes datos muestran la formación en distintas materias específicas.

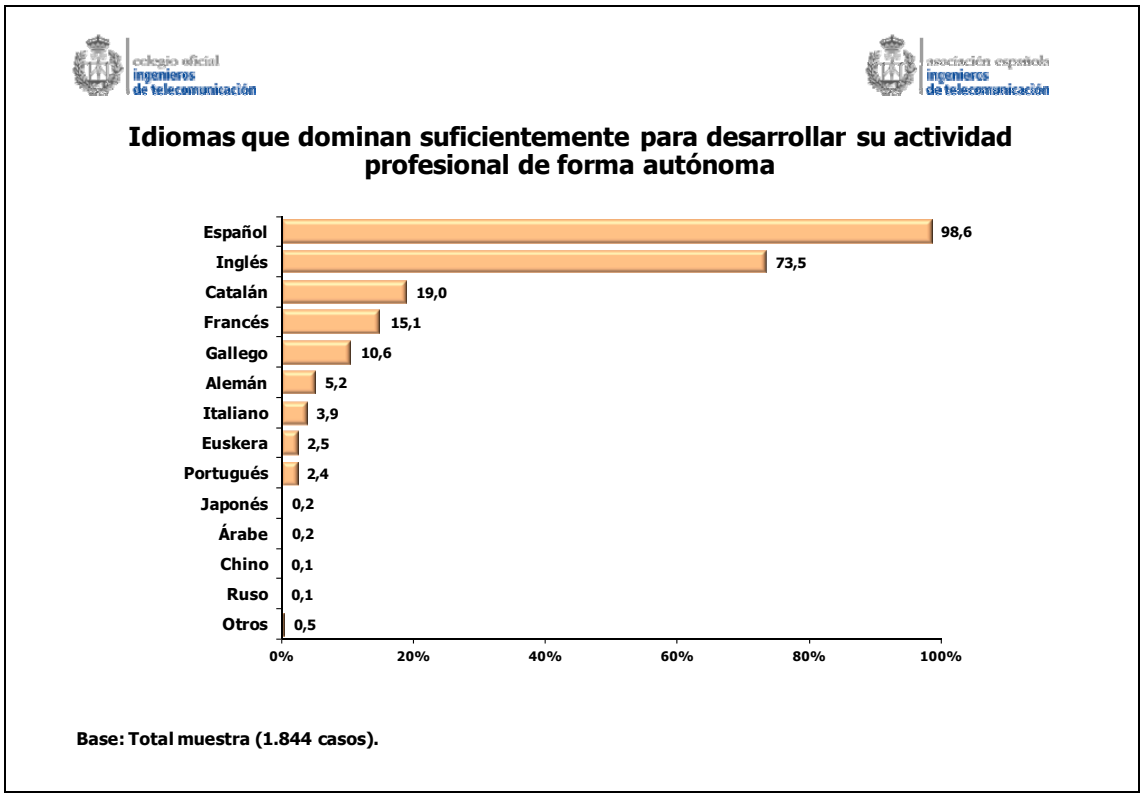


En cuanto a formación complementaria, el 75,3% de los entrevistados ha realizado algún curso de especialización. De hecho, estos titulados han cursado un promedio de 2,1 cursos de distintos tipos. Los más habituales son: los cursos de idiomas, con los que cuentan el 54,7%, y los cursos técnicos sobre materias de su profesión, en el 51,7%.

El 87,1% de quienes tienen algún máster y el 79,7% de quienes dominan varios idiomas tienen también formación complementaria, especialmente en idiomas (65,4% y 63% respectivamente).

4. Idiomas

El Ingeniero de Telecomunicación desarrolla su profesión en un entorno lingüístico anglosajón, es por ello que la lengua inglesa es una herramienta clave para el buen desempeño profesional.



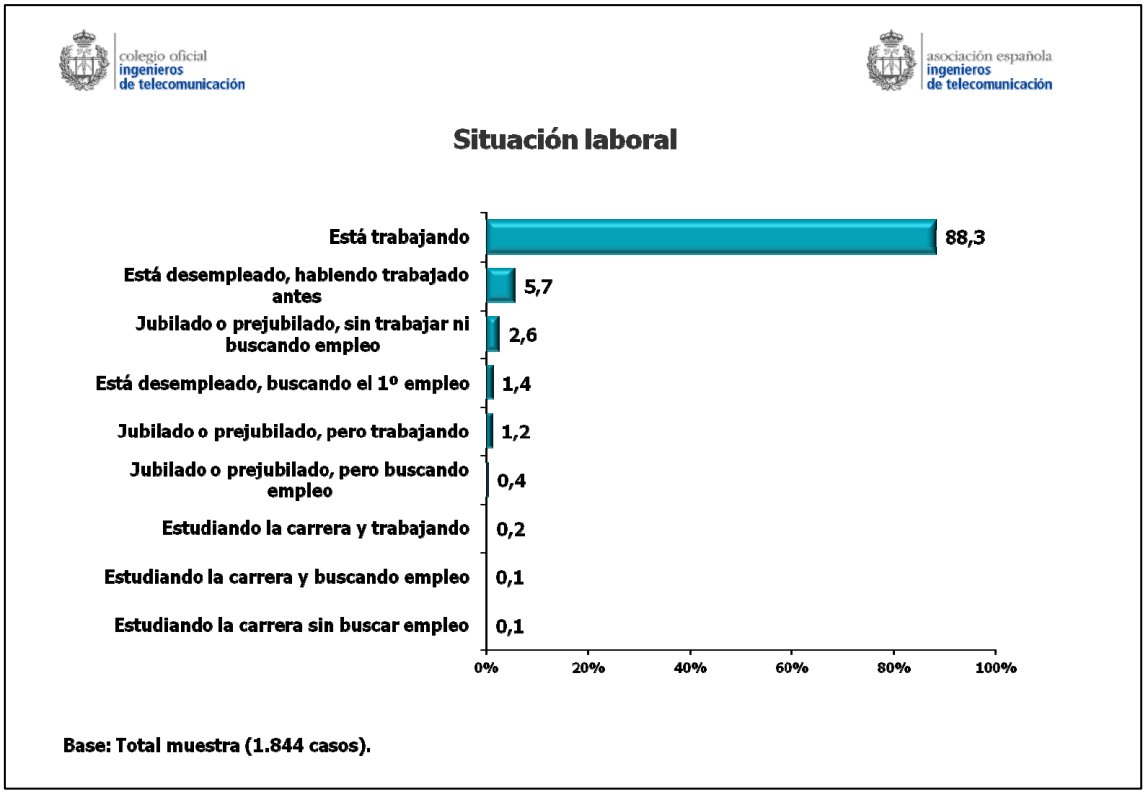
El 82,7% de los Ingenieros en Telecomunicación entrevistados hablan varios idiomas: el 44,8% domina un idioma extranjero. Y es que los idiomas son esenciales en el desarrollo profesional: el 27,3% de los titulados en Ingeniería de Telecomunicación que se encuentran en paro, no hablan ningún idioma extranjero. En cambio, el porcentaje desciende al 16,1% entre quienes sí están trabajando. Asimismo, la mayoría de los titulados autónomos (47,2%) y de los que ocupan cargos directivos de alto nivel (50%) dominan más de una lengua.

5. Un profesional versátil y con alta empleabilidad

En esta sección analizamos la situación laboral de los Ingenieros de Telecomunicación, un colectivo con bajo índice de desempleo, que trabaja en el sector tecnológico, pero que cada vez más, encuentra empleo en otras industrias. Las grandes empresas captan más ingenieros, si bien, las pequeñas y medianas empresas concentran gran parte del empleo del Ingeniero de Telecomunicación

5.1. Alta empleabilidad

Tal y como reflejan los datos de este estudio, los titulados en Ingeniería de Telecomunicación, son un colectivo con muy baja incidencia del desempleo.



El 88,3% de los titulados en Ingeniería de Telecomunicación participantes está trabajando actualmente y solo el 7,6% está buscando empleo: el 5,7% está en paro, pero ha trabajado antes. Estos datos contrastan con el clima desolador que vive el país con tasas de desempleo superiores al 25%.

El desempleo baja, aún más si cabe, si el ingeniero cuenta con más de un idioma extranjero (4,7%) o cuenta con un máster (5,4%), por el contrario, aquellos titulados que no manejan ningún idioma extranjero o no tienen formación complementaria sufren un desempleo superior al 8,2% y 8,6% respectivamente.

5.2. Diversidad sectorial

Los sectores en los que trabaja el Ingeniero de telecomunicación están fundamentalmente relacionados con la tecnología, si bien, el sector de la educación y las actividades científicas concentran un gran número de ingenieros.

Los titulados que trabajan actualmente, lo hacen en empresas u organismos que operan en los sectores de: Telecomunicación 50,2% (principalmente operadoras, consultoras de TI, suministradoras de equipos y sistemas de Telecomunicación y de aplicaciones), actividades profesionales de I+D, ingeniería y consultoría (11,9%) o educación (11,6%).

El 26,4% lo hacen en empresas que operan en otros sectores: el 0,6% en el sector primario, el 6,6% en el industrial y energético, el 1,6% en construcción, el 0,7% en comercio y hostelería, el 1,9% en transporte y almacenamiento, y el 15% restante en otros servicios.

Entre quienes trabajan en empresas u organizaciones del sector de la Información y las Comunicaciones, las actividades en las que lo hacen la mayor parte son: empresas operadoras de telecomunicación (22,9%), empresas suministradoras e integradoras de sistemas de telecomunicación (20,6%) y empresas consultoras (18,3%).

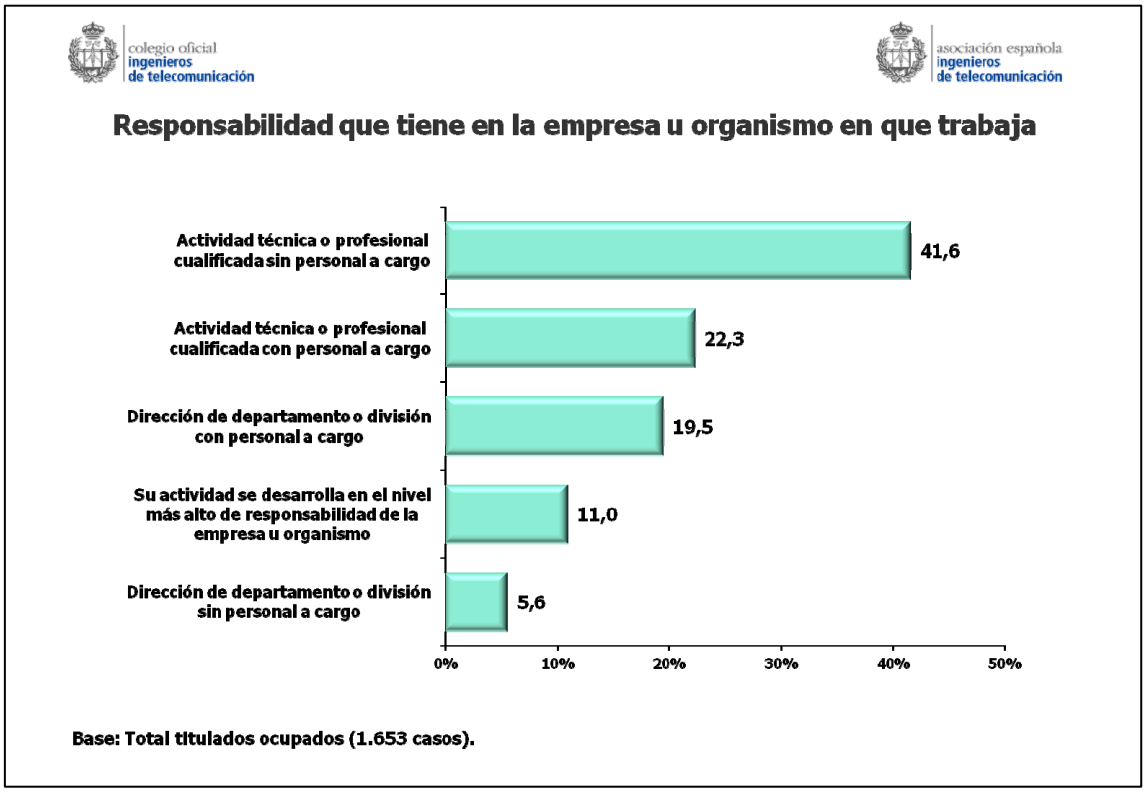
5.3. Diversidad de tamaños de empresa

Aunque las grandes empresas concentran gran número de profesionales Ingenieros de Telecomunicación, se ve una diversificación de profesionales en empresas que concentran menor número de trabajadores. Desde hace diez años se han ido creando microempresas y gabinetes en el sector TIC con presencia de ingenieros de telecomunicación y pequeñas y medianas empresas en otros sectores productivos dónde estos profesionales realizan su ejercicio profesional.

La mayoría de los ingenieros en telecomunicación (59%) trabaja actualmente en una gran empresa, el 15,5% en una mediana, el 11,8% en una pequeña y el 11,5% en una micro-empresa. El tamaño medio de empleados de las empresas u organismos en los que trabajan es de 2.577 trabajadores.

6. Ingenieros en puestos de responsabilidad y con capacidad de gestión

Algo más de la mitad de los Ingenieros de Telecomunicación desempeñan puestos en los que tienen personal a su cargo, y también son mayoría los que combinan en su actividad las tareas técnicas con las de gestión y administración.



El 52,8% de quienes están trabajando tienen personal a su cargo: el 11% desarrolla su actividad en el nivel más alto de responsabilidad, el 19,5% trabaja como director de departamento o división y el 22,3% desempeña funciones técnicas o profesionales cualificadas y dirige a otras personas. Podemos, por tanto, indicar que más de la mitad de los Ingenieros de Telecomunicación ocupa puestos directivos, siendo el 11% además al más alto nivel de responsabilidad.

El 47,2% restante no tiene personal a su cargo: el 5,6% son directores de departamentos o divisiones unipersonales y el 41,6% restante desarrollan actividades técnicas o profesionales cualificadas, de las que reportan a otros.

Entre quienes cuentan con un máster es significativamente más frecuente encontrar a titulados que desempeñen labores de alta dirección (14,6%) o de dirección de departamento o división con personas a su cargo (25%).

Entre los que trabajan por cuenta propia, se eleva hasta el 11% el porcentaje de ingenieros que desempeñan labores de alta dirección, sin embargo, el 21% desarrollan una actividad técnica o profesional cualificada sin personal a su cargo.

Las ocupaciones con más elevado nivel de responsabilidad y con personal a cargo están más asociadas con mayores niveles de formación, así pues los programas de máster, llevan asociados puestos de mayor responsabilidad.

La proporción de quienes desarrollan actividades en el nivel más alto de responsabilidad o de dirección con personal a cargo tiende a ser superior entre los hombres que entre las mujeres y entre quienes hace más años que consiguieron la titulación, hecho al que obviamente va asociada una mayor experiencia profesional.

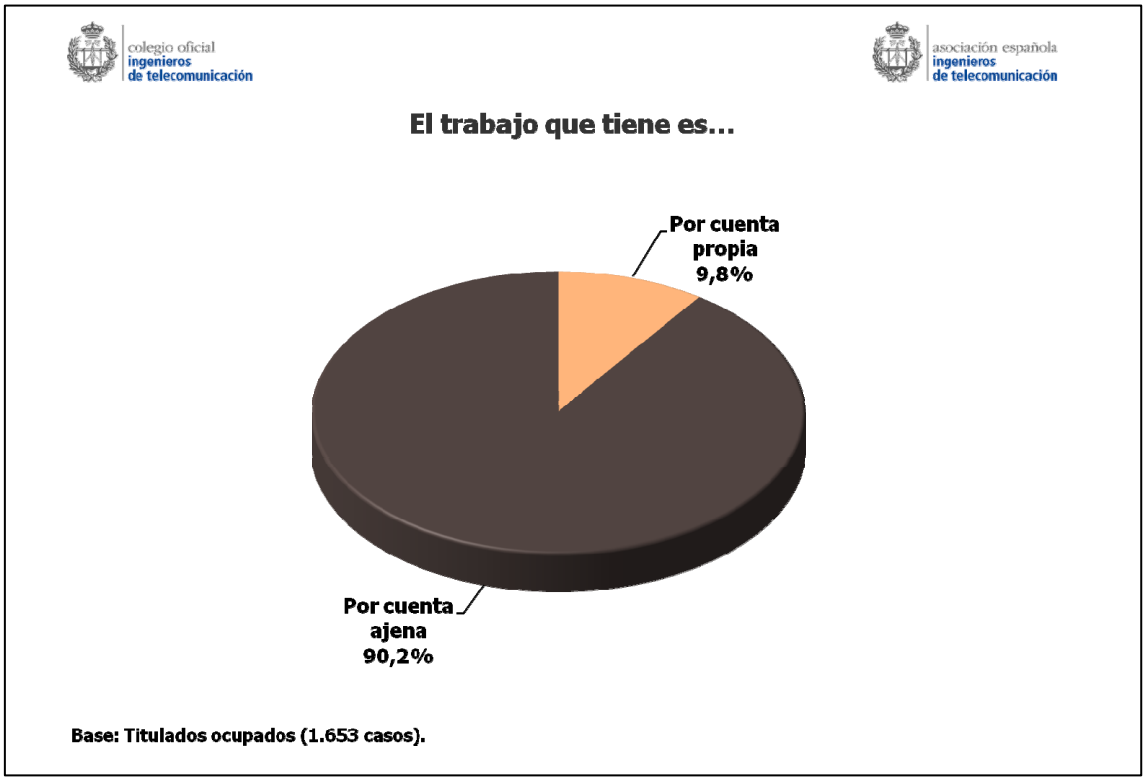
Grado de responsabilidad que tiene en la empresa u organismo en que trabaja	Total	Sexo		Años titulación			
		Hombre	Mujer	Hasta 5 años	De 6 a 10 años	De 11 a 20 años	Más de 20 años
Base: Titulados ocupados	**1653**	**1394**	**259**	**368**	**344**	**638**	**303**
	%	%	%	%	%	%	%
Actividad técnica o profesional cualificada sin personal a cargo.	**41,6**	39	55,6	66,6	46,5	32,1	25,7
Actividad técnica o profesional cualificada con personal a cargo.	**22,3**	22,2	22,4	23,6	25,9	23,7	13,5
Dirección de departamento o división con personal a cargo.	**19,5**	20,4	14,7	4,1	14,2	25,9	30,7
Su actividad se desarrolla en el nivel más alto de responsabilidad de la empresa u organismo.	**11**	12,5	3,1	3	7,8	11,9	22,4
Dirección de departamento o división sin personal a cargo.	**5,6**	5,9	4,2	2,7	5,5	6,4	7,6

A este propósito es suficiente señalar cómo entre las mujeres y quienes han obtenido la titulación más recientemente se eleva significativamente el porcentaje de quienes desarrollan una actividad técnica o profesional sin personal al cargo, situándose, respectivamente, en el 55,6% y el 66,6%.

7. Ingenieros inquietos y emprendedores

Los Ingenieros de Telecomunicación son inquietos y emprendedores, de hecho, existe una gran disposición al emprendedurismo en el colectivo. Esta inquietud es mayor cuanta mayor experiencia y formación tiene el Ingeniero de Telecomunicación.

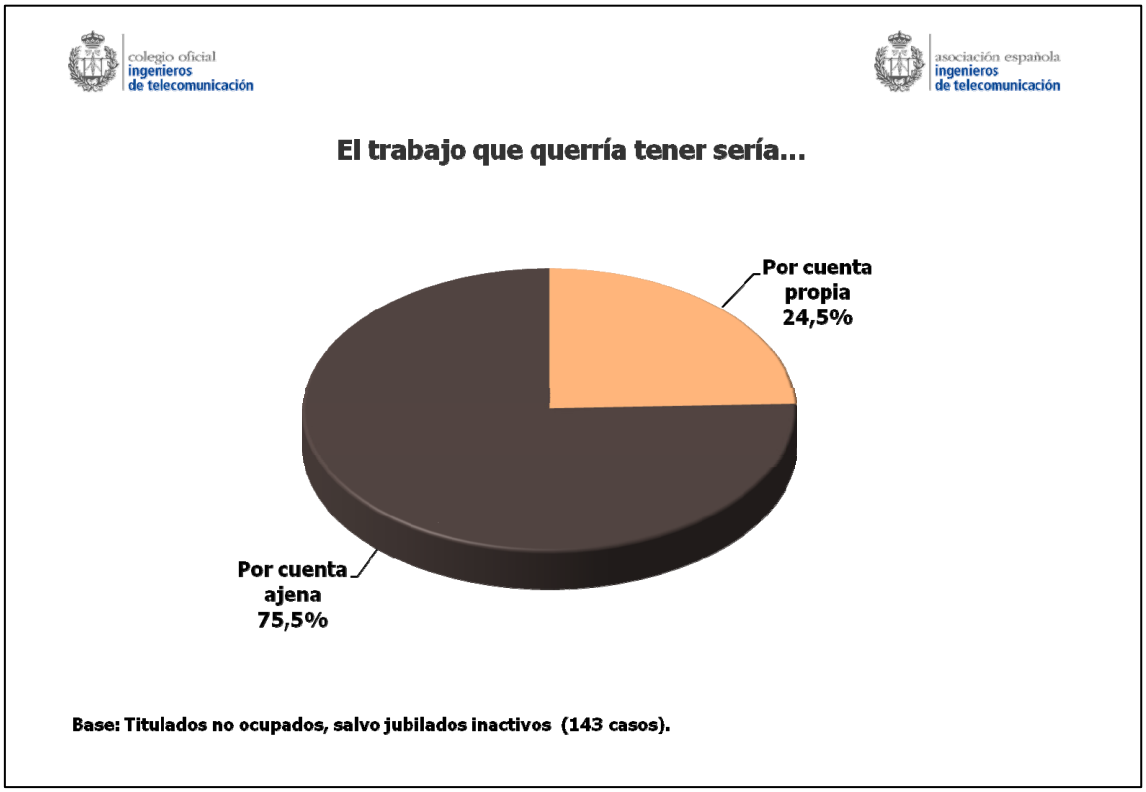
7.1. Cuenta propia



Entre los ingenieros entrevistados, el 9,8% ha constituido su propia empresa. Es por tanto, el emprender una vía clara para el enfoque de gestión en la carrera del Ingeniero de Telecomunicación. Así pues, el perfil más común del Ingeniero emprendedor, es el de un profesional con más de 20 años de experiencia, con formación Máster y más de un idioma extranjero.

7.2. Disposición a emprender

La disposición a emprender crece en un sector que presenta grandes oportunidades a los emprendedores, la tecnología sigue siendo un campo abonado y abierto para el desarrollo de la empresa de nueva creación.

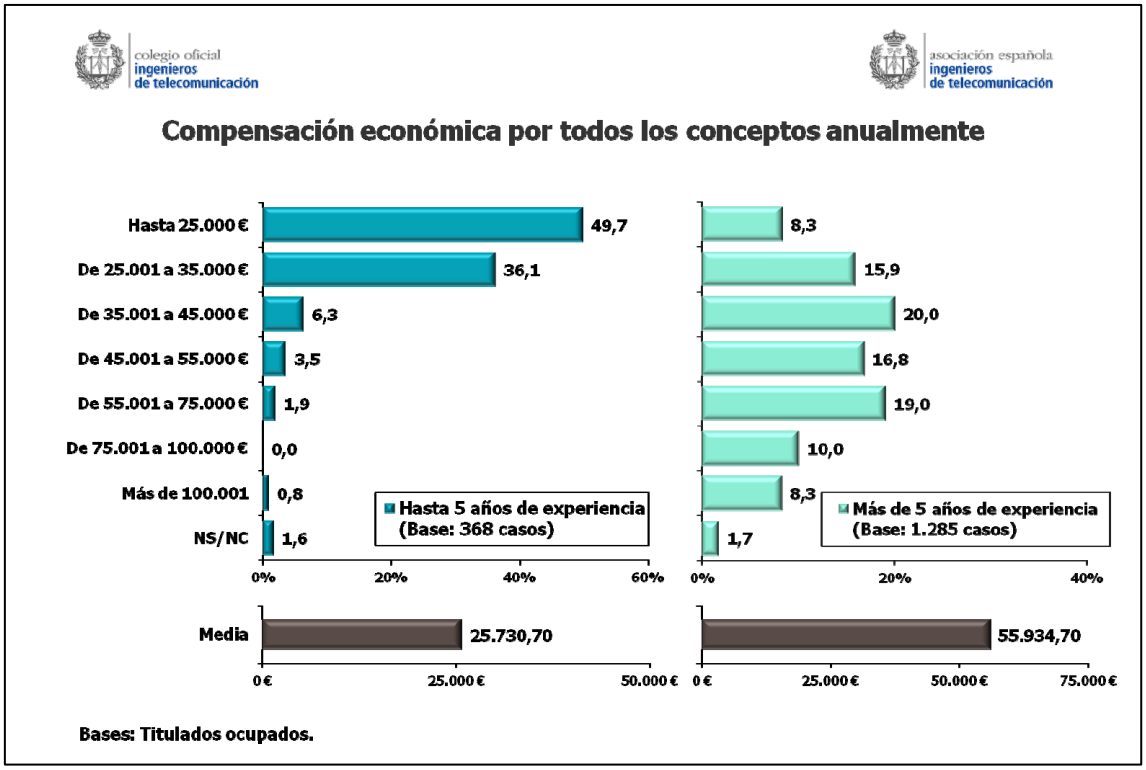


Al 24,5% de los titulados que no están trabajando les gustaría trabajar por cuenta propia. Es de prever que en la medida en la que el mercado laboral siga siendo complicado y presente menos ventajas a los asalariados por cuenta ajena, el Ingeniero de Telecomunicación tienda cada vez más al emprendedurismo como alternativa razonable al desarrollo profesional.

8. Un colectivo bien remunerado, muy trabajador y difícil de retener

El Ingeniero de Telecomunicación está ciertamente bien remunerado, máxime si consideramos el entorno de crisis económica que vivimos. En este contexto, los ingenieros presentan una gran intención de cambio de trabajo en los próximos doce meses, sobre todo en el colectivo más joven y con menos experiencia profesional, y es que el contenido del trabajo es un incentivo fundamental que las empresas no están consiguiendo satisfacer plenamente en los Ingenieros de Telecomunicación.

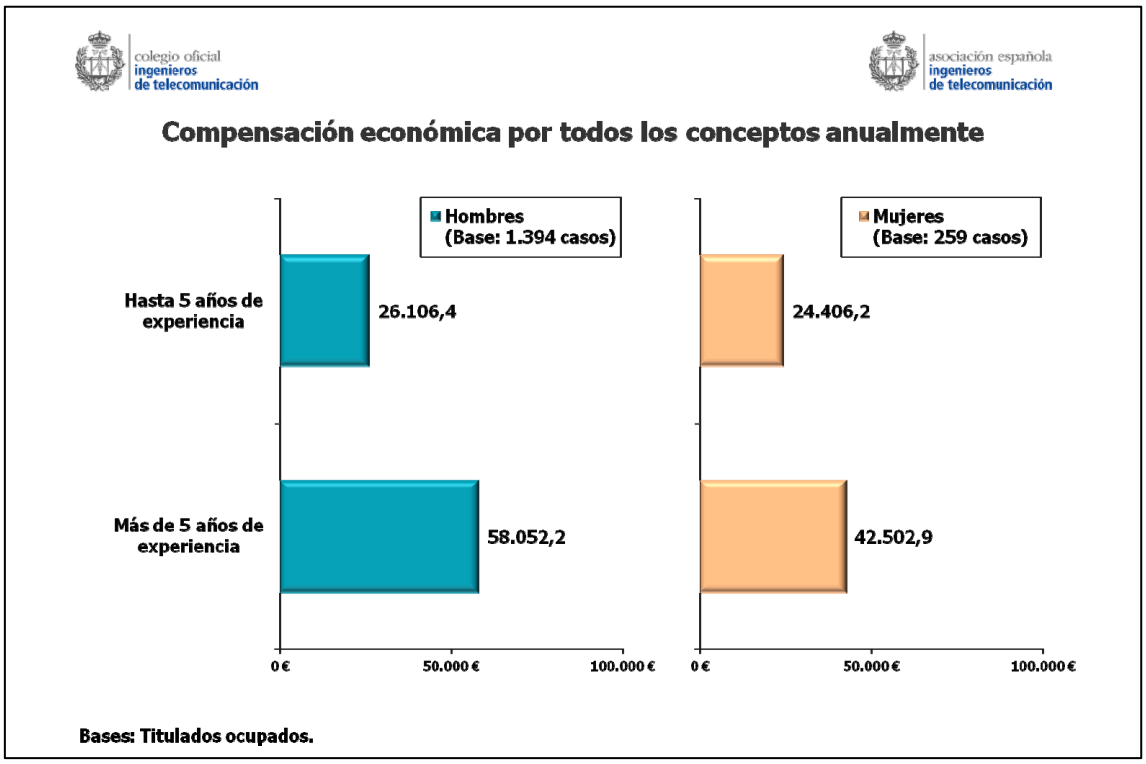
8.1. Bien remunerado



El 37,9% de los titulados en ingeniería de telecomunicación que se encuentran trabajando, perciben una compensación económica de hasta 35.000€ anuales. El 30,8% de hasta 55.000€ y el 29,6% por encima de esa cantidad. La compensación económica media es de 49.206 €.

La formación está directamente relacionada con la retribución obtenida. En este sentido, quienes cuentan con un máster perciben una media de 59.496 €, quienes tienen cursos complementarios de 50.815 € y quienes dominan más de un idioma extranjero de 51.581 €. Sin embargo, el salario medio para quienes no tienen ningún máster es de 43.677 €, para los que no tienen cursos complementarios de formación de 42.487 € y para los que no dominan ningún idioma extranjero de 44.353 €.

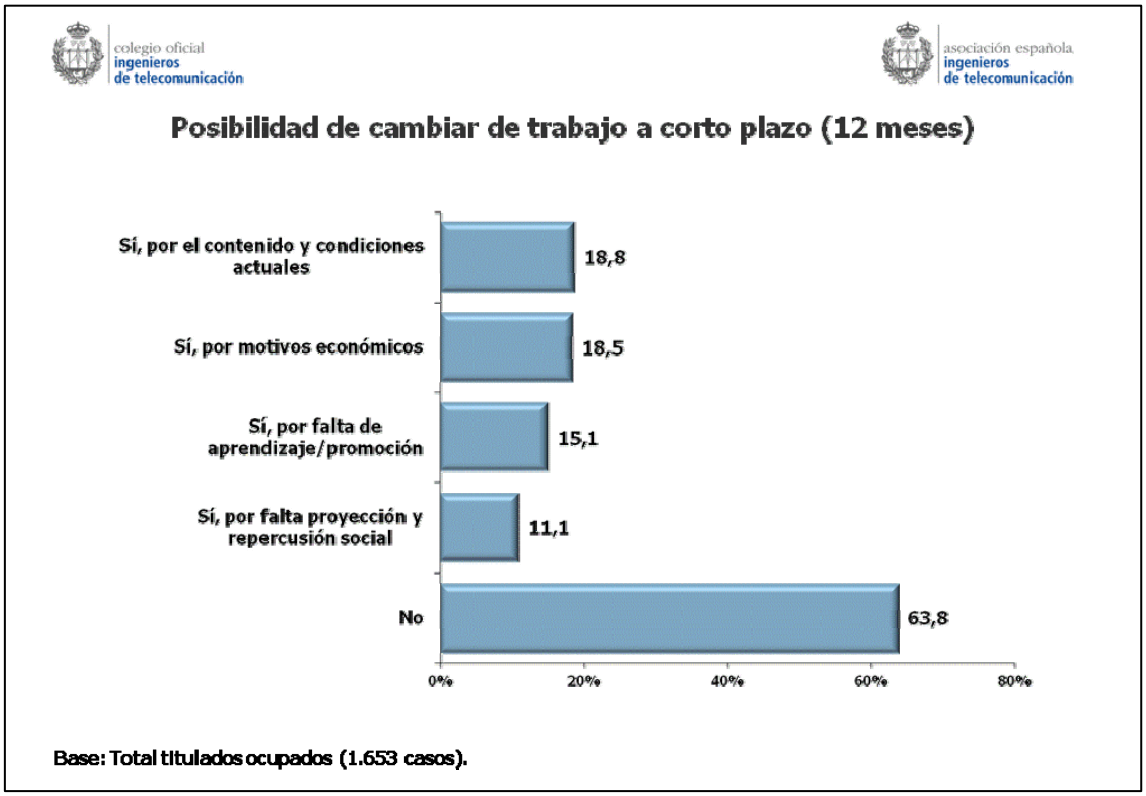
Así mismo, cuentan con retribuciones medias significativamente más altas: los titulados trabajando en multinacionales (57.018 €), los altos directivos (71.026 €) y los directores de departamento o división (65.674 €).



Son claras también las diferencias de retribución en función del sexo y el tiempo transcurrido desde la titulación de los entrevistados. Así, se observa que, mientras entre los hombres la compensación económica media anual es de 51.491 €, entre las mujeres es de 36.768 €. Por su parte, también se aprecia que a medida que se eleva el tiempo transcurrido desde la obtención del título de ingeniero también se eleva la percepción salarial, que pasa de los 25.731 € entre quienes hace 5 años o menos que se titularon a los 78.981 € entre quienes ya hace más de 20 años que terminaron la carrera.

8.2. Difícil de retener

El Ingeniero de Telecomunicación es efectivamente un perfil complicado de retener, casi un 40% de los Ingenieros estaría buscando la posibilidad de cambiar de trabajo en los próximos doce meses.



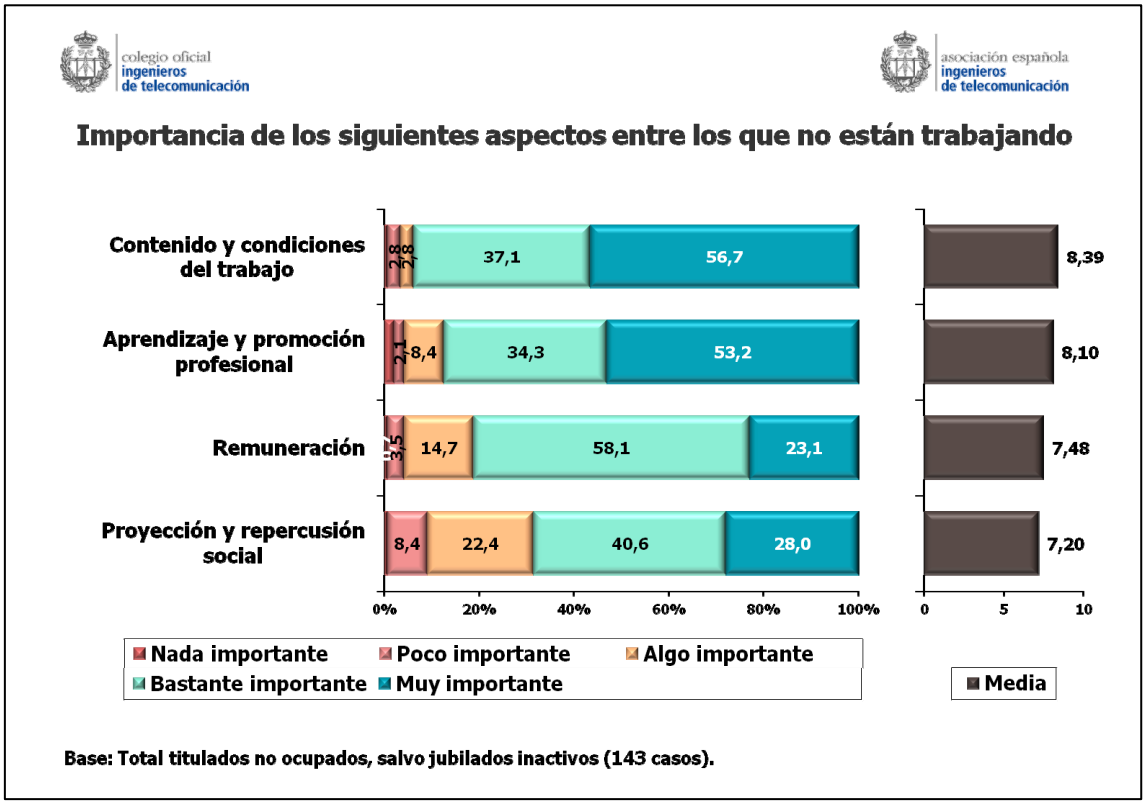
Las motivaciones para el cambio son en el 18,8% de los casos relativas al contenido del puesto de trabajo y condiciones de su actual empleo, en el 18,5% a la remuneración del mismo, en el 15,1% a la falta de aprendizaje y promoción profesional y en el 11,1% a la falta de proyección y repercusión social del ejercicio de la profesión.

Quienes tienen una mayor intención de cambiar de trabajo son los ingenieros que trabajan en empresas nacionales (43,2%).

8.3. El contenido y las condiciones de trabajo mueven al Ingeniero de Telecomunicación

El contenido de su trabajo y el aprendizaje y la promoción profesional son los aspectos a los que los Ingenieros de Telecomunicación dan más importancia y con los que están más satisfechos, por encima de la compensación económica y la proyección social.

A) Lo que el ingeniero valora



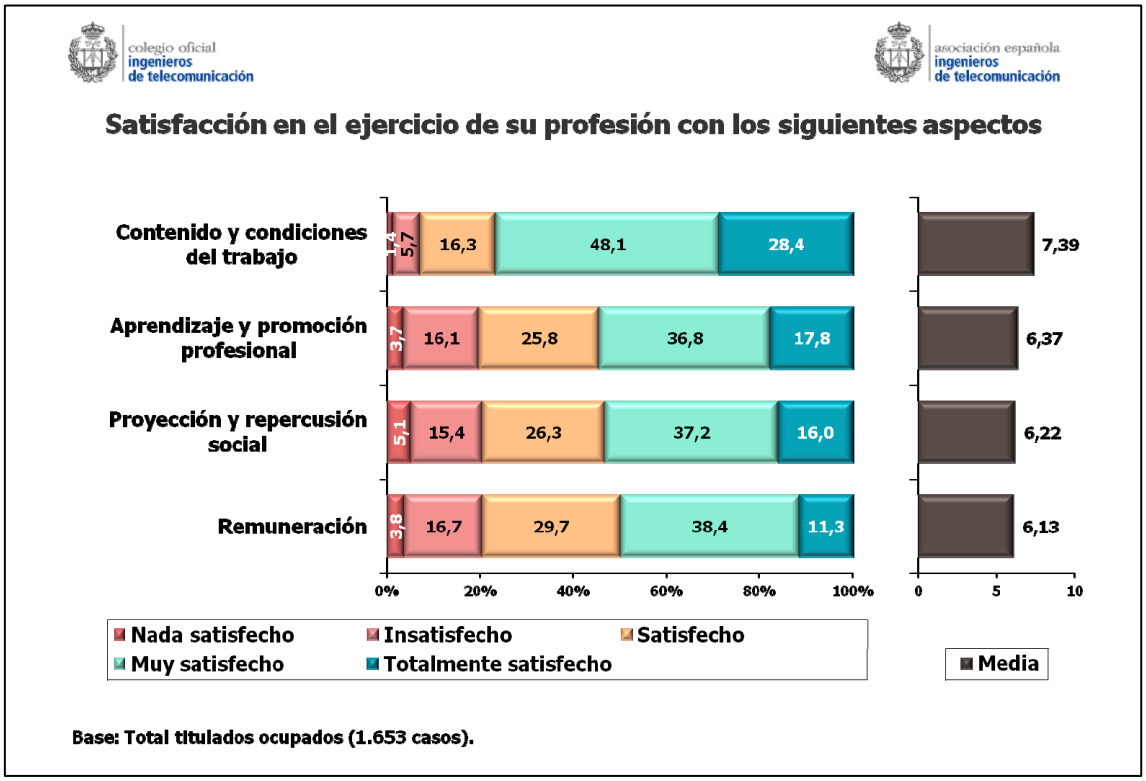
Los titulados de esta rama de la ingeniería que no están trabajando dan una gran importancia en el ejercicio de su profesión a todos estos aspectos, con puntuaciones medias de entre 8,39 a 7,20 puntos sobre 10. Sin embargo, lo que les resulta significativamente más importante de su futuro trabajo como ingenieros de telecomunicación es el contenido y las condiciones del trabajo que desempeñarían, aspecto éste al que se le reconoce una importancia media de 8,39 puntos y que resulta de máxima importancia para el 56,7%.

La importancia del aprendizaje y la promoción profesional recibe una valoración media de 8,10 puntos, representando un 53,2% quienes otorgan a este aspecto las puntuaciones máximas.

La remuneración económica es el tercer aspecto más relevante de los analizados (7,48 puntos), al que el 23,1% atribuye las puntuaciones superiores.
La proyección y repercusión social de la profesión es el aspecto menos importante para los titulados que no están trabajando en este momento. Sin embargo, la puntuación media que recibe (7,20 puntos) sigue siendo muy alta e incluso llegan a ser un 28% quienes le atribuyen las mayores puntuaciones.

B) Satisfacción con sus trabajos

Cuando analizamos la satisfacción de los Ingenieros de Telecomunicación con estos mismos criterios nos encontramos lo siguiente:



Los Ingenieros de Telecomunicación que están trabajando, se muestran bastante o muy satisfechos con el ejercicio de su profesión en todos estos aspectos, con puntuaciones medias de entre 7,39 y 6,13 puntos sobre 10.

Sin embargo, lo que les resulta significativamente más gratificante de su trabajo como Ingenieros de Telecomunicación es el contenido y las condiciones del trabajo que desempeñan, aspecto que reporta una satisfacción media de 7,39 puntos y que da la máxima satisfacción al 28,4% de ellos. Los más satisfechos son: los ingenieros que ocupan puestos de alta dirección (8,41 puntos), los que trabajan por cuenta propia (8,11 puntos) y los que trabajan en educación, actividades profesionales científicas y técnicas (7,78 puntos).

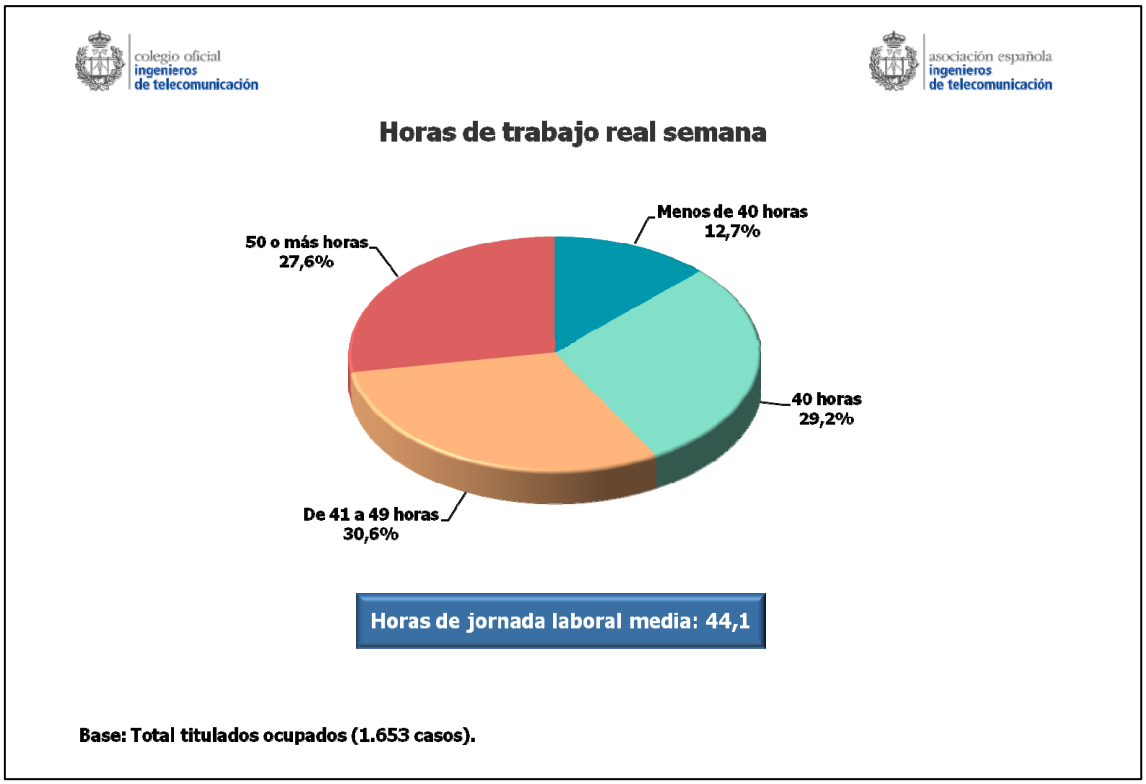
El aprendizaje y la formación profesional genera una satisfacción media de 6,37 puntos, que llega hasta los 7,82 puntos entre quienes han alcanzado el máximo nivel de responsabilidad.

La proyección y repercusión social de la profesión reporta la máxima satisfacción al 16% de los titulados y supone una media de 6,22 puntos. Este aspecto es significativamente mejor valorado entre los altos directivos (7,65 puntos) y los que tienen su propia empresa (6,98 puntos).

La remuneración económica es el aspecto menos satisfactorio de los analizados, representando sólo el 11,3% quienes muestran la máxima satisfacción a propósito de este aspecto. La media sería de 6,13 puntos sobre 10, siendo nuevamente los altos directivos los más satisfechos al respecto (6,81 puntos) a pesar de ser un colectivo que, comparativamente, no tiene sueldos bajos.

8.3 Amplia jornada laboral

Otro aspecto relacionado con las condiciones laborales es la jornada laboral real de los Ingenieros de Telecomunicación.



Los titulados en esta ingeniería que están trabajando actualmente, lo hacen una media de 44,1 horas semanales. El 12,7% trabaja menos de 40 horas, el 29,2% cumple la jornada de 40 horas, pero la gran mayoría (58,2%) la supera ampliamente: el 30,6% trabaja de 41 a 49 horas semanales e incluso el 27,6% dedica a su empleo más de 50 horas.

Los que trabajan por cuenta propia tienen jornadas laborales significativamente más largas (47,3 horas semanales de media) que los asalariados por cuenta ajena (43,8 horas).

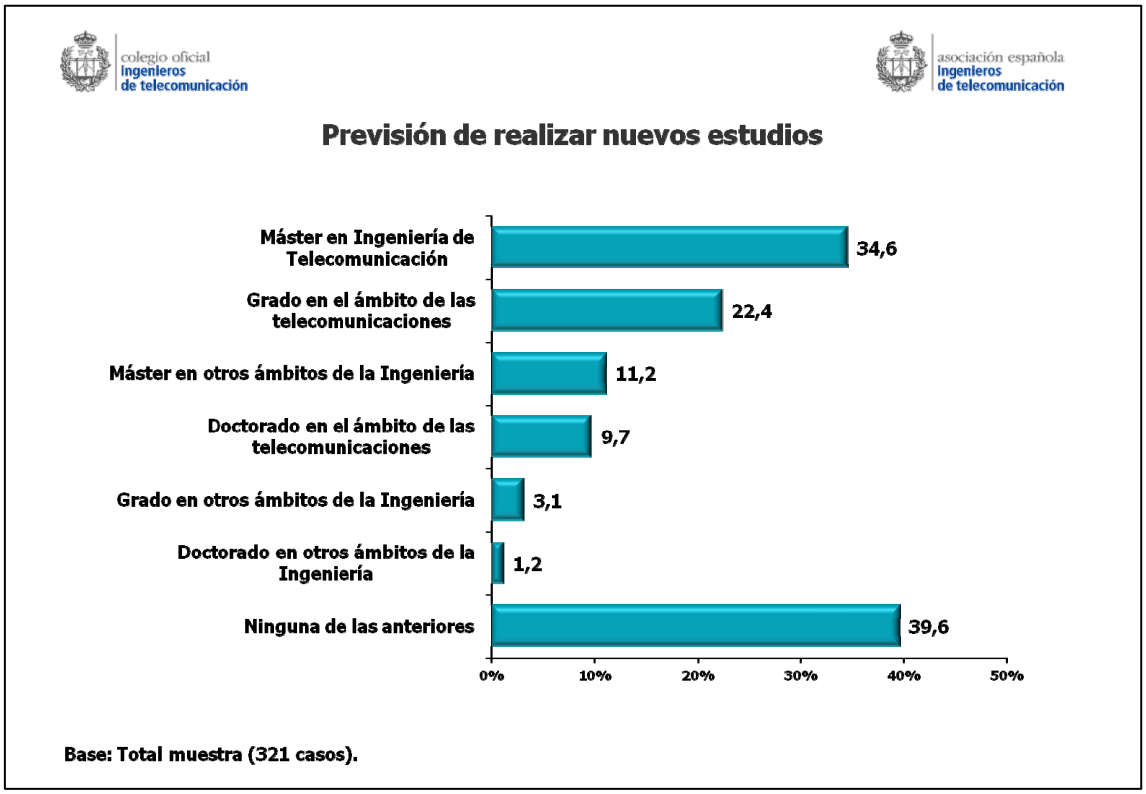
Así mismo, los segmentos de titulados con jornadas más extensas son los que trabajan actualmente en empresas multinacionales, a las que dedican una media de 45 horas, y quienes se encuentran en los niveles más altos de responsabilidad (47,8 horas de media).

Por el contrario, son más breves las de quienes trabajan en la administración pública (42,2 horas) y quienes desarrollan actividades técnicas cualificadas pero sin personal a su cargo (42,1 horas).

9. La formación de los estudiantes de Ingeniería de Telecomunicación

Los estudiantes de ingeniería de telecomunicación son muy inquietos, así lo demuestra su clara apuesta por la formación y el aprendizaje desde los primeros momentos de su vida profesional. Así pues, el interés de los estudiantes de Ingeniería de Telecomunicación en la formación no se agota en los estudios reglados que llevan a la obtención del título, sino que también se muestra por otros estudios reglados, másteres y estudios complementarios especializados como muestran los siguientes datos:

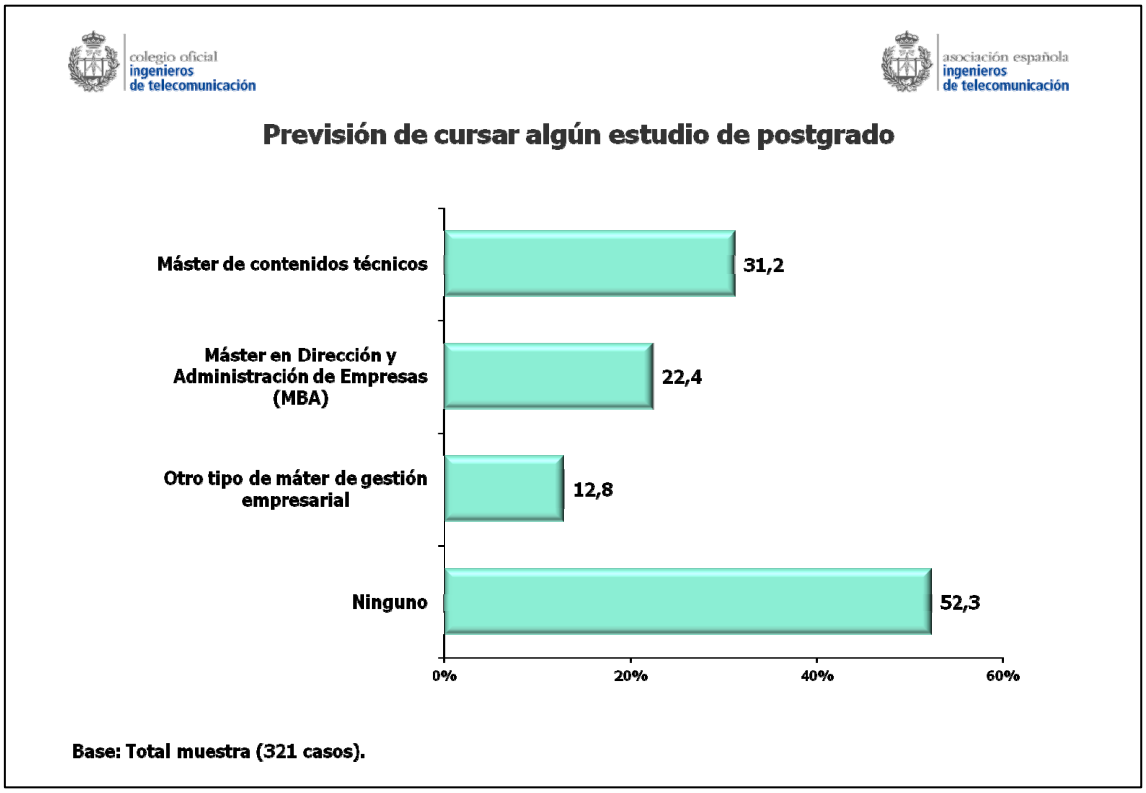
9.1. Interés en cursar formación universitaria



El 60,4% tiene previsto cursar otros estudios superiores en el ámbito de la telecomunicación y la ingeniería. Se trata fundamentalmente de: Máster en ingeniería de telecomunicación (34,6%), Grado en el ámbito de la telecomunicación (22,4%) o másteres en otros ámbitos de la ingeniería (11,2%). Es interesante poner de relieve la clara apuesta por la formación de postgrado u otras formaciones universitarias en este colectivo.

9.2. Interés en cursar otra formación de postgrado

El interés de los ingenieros de Telecomunicación por la formación no se limita al entorno técnico de la ingeniería como demuestran los siguientes datos:

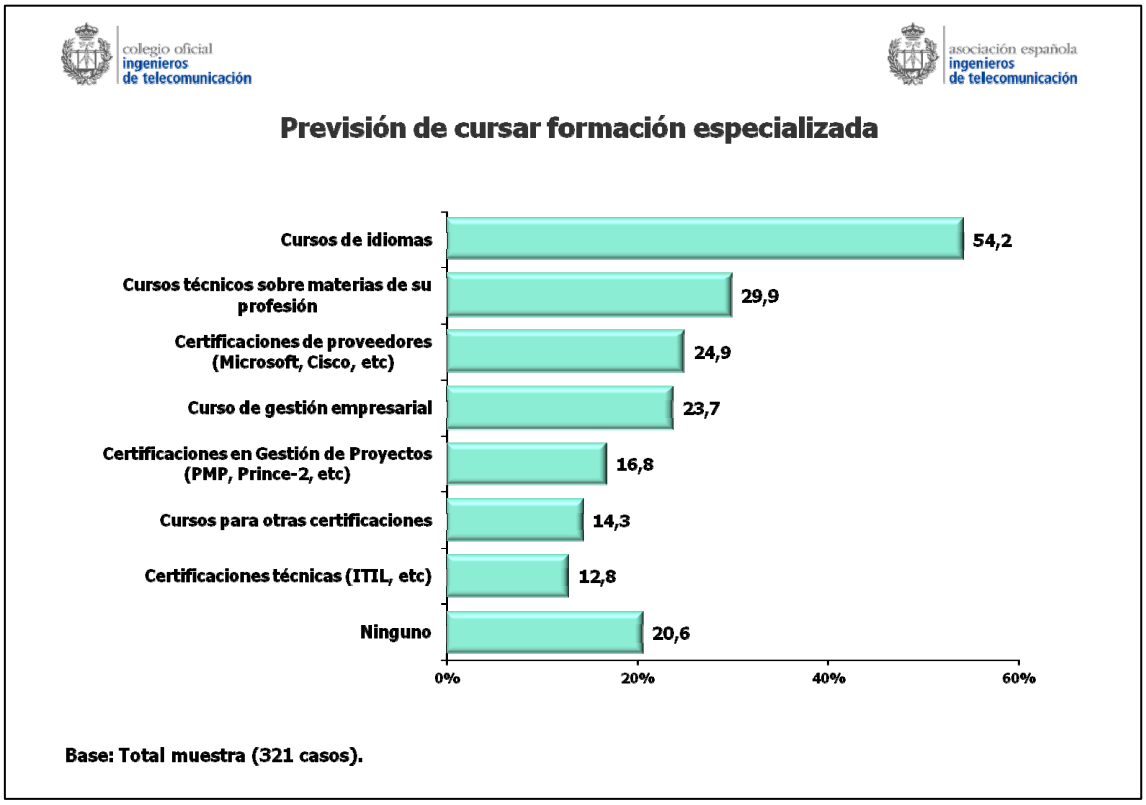


El 47,7% de los estudiantes tiene previsto cursar algún máster. Principalmente se trata de alguno de contenidos técnicos (31,2%) o de gestión tipo MBA (22,4%) y el 12,8% otros tipos de máster en gestión empresarial.

Quienes están trabajando actualmente parecen mostrar menor interés por realizar un máster (38,4%) que quienes están en paro o estudiando (51,4%). Se desprende del análisis cómo los estudiantes de ingeniería perciben en la formación de postgrado un activo para conseguir una mayor proyección profesional en la actual coyuntura.

9.3. Interés en cursar formación especializada

El interés por la formación no se limita al ámbito reglado o de postgrado, los idiomas son una clara apuesta para los estudiantes de Ingeniería de Telecomunicación, pero también otros cursos de especialización para el futuro desarrollo laboral.

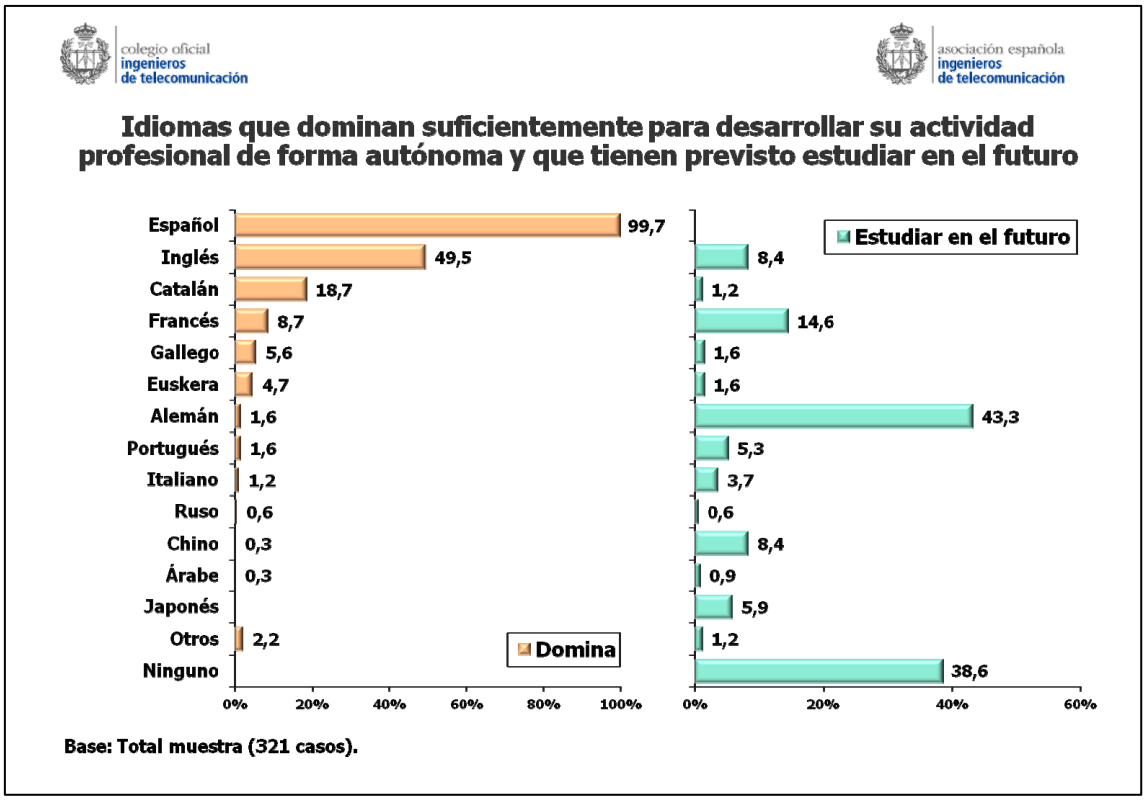


El 79,4% tiene previsto realizar alguna formación complementaria. Principalmente se tratará de: cursos de idiomas (54,2%), cursos técnicos sobre materias de su profesión (29,9%), certificaciones de proveedores tecnológicos (24,9%) o cursos de gestión empresarial (23,7%).

Los datos revelan el carácter multidisciplinar del estudiante de Ingeniería de Telecomunicación, con fuerte interés en la realización de formaciones complementarias a su formación universitaria, en la que los idiomas cobran un gran protagonismo en una profesión que tiende cada vez más a desempeñarse en lenguas extranjeras.

10. El idioma inglés, el principal reto del estudiante de Ingeniería de Telecomunicación

El Ingeniero de Telecomunicación, cada vez más, tiende a desarrollar su actividad en la lengua inglesa. La mitad de los estudiantes de Ingeniería de Telecomunicación manifiestan dominar suficientemente el inglés para desarrollar su actividad profesional de forma autónoma, pero también es importante la proporción de quienes se muestran dispuestos a estudiar otro idioma como el alemán, aunque ahora sea reducida la proporción de quienes manifiestan tener un dominio suficiente de este idioma.



El 63,9% de los estudiantes de esta ingeniería hablan idiomas: el 37,1% domina sólo un idioma extranjero y el 26,8% habla más de uno. Por el contrario, el 36,1% no es capaz de desenvolverse profesionalmente con autonomía en ninguna otra lengua que la propia.

Y es que los idiomas son esenciales en el desarrollo profesional: el 39,6% de los estudiantes de ingeniería de telecomunicación que no están trabajando, no hablan ningún idioma extranjero, en cambio el porcentaje desciende al 26,7% entre quienes sí están trabajando.

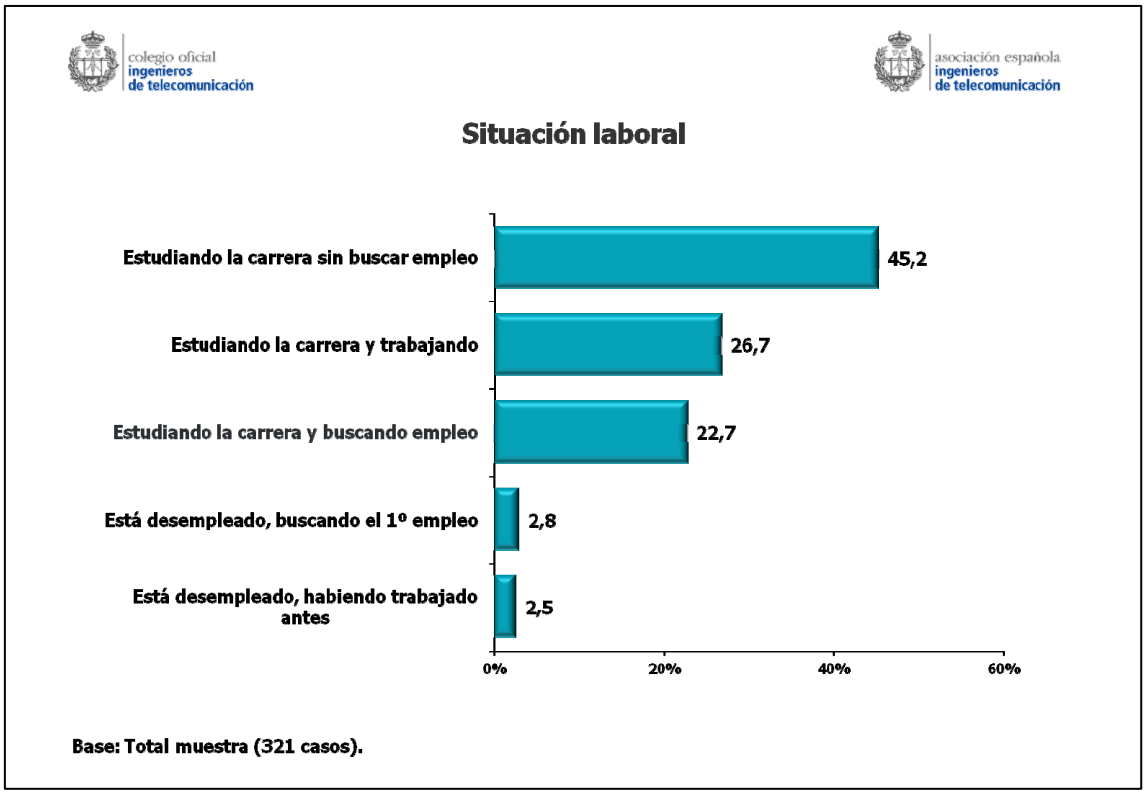
El 61,4% de los estudiantes participantes declara tener previsto estudiar idiomas, llegando al 63,8% entre quienes no dominan actualmente ninguno. Es interesante poner de relieve los porcentajes de los que se muestran dispuestos a estudiar idiomas como el alemán (43,3%) o el francés (14,6%), especialmente si se compara con la proporción de quienes declaran dominarlos actualmente. También es creciente el interés por estudiar idiomas orientales como el chino (8,4%) o el japonés (5,9%).

11. La actividad profesional

La situación del estudiante de Ingeniería de Telecomunicación puede calificarse de envidiable en un clima complejo de crisis económica. Más de la mitad de los estudiantes que desean trabajar, están trabajando, muchos de ellos con contratos fijos en sectores relacionados con la Telecomunicación. En cuanto a sus aspiraciones, a aquellos que están estudiando y no trabajan, les gustaría hacerlo en pequeñas y medianas empresas relacionadas con el sector de las Telecomunicaciones.

11.1. Empleabilidad

A continuación se resumen los datos sobre la situación laboral de los estudiantes de Ingeniería de Telecomunicación entrevistados.



Los estudiantes de Ingeniería de Telecomunicación se muestran bastante dispuestos a la incorporación al mercado laboral sin depender para ello de la obtención de la titulación oficial.

El 45,2% de los estudiantes de Ingeniería de Telecomunicación participantes está centrado exclusivamente en estudiar su carrera. El 28% está buscando empleo: el 2,5% está en paro pero ha trabajado antes, el 2,8% está en paro buscando su primer trabajo y el 22,7% estudia la carrera pero busca empleo.

Así pues, en los restantes apartados de este capítulo se analizarán los resultados desglosándolos entre estudiantes que están trabajando y los no ocupados.

11.2. Calidad del trabajo

Entre aquellos estudiantes que trabajan, la calidad del trabajo de los estudiantes de Ingeniería de Telecomunicación es elevada, si la ponemos en el contexto nacional, en el que la eventualidad y las prácticas son la norma.

El 93% de quienes trabajan están contratados: el 38,4% trabaja en prácticas o como becario, el 16,3% tiene un empleo temporal y el 38,4% tiene contrato indefinido o fijo.

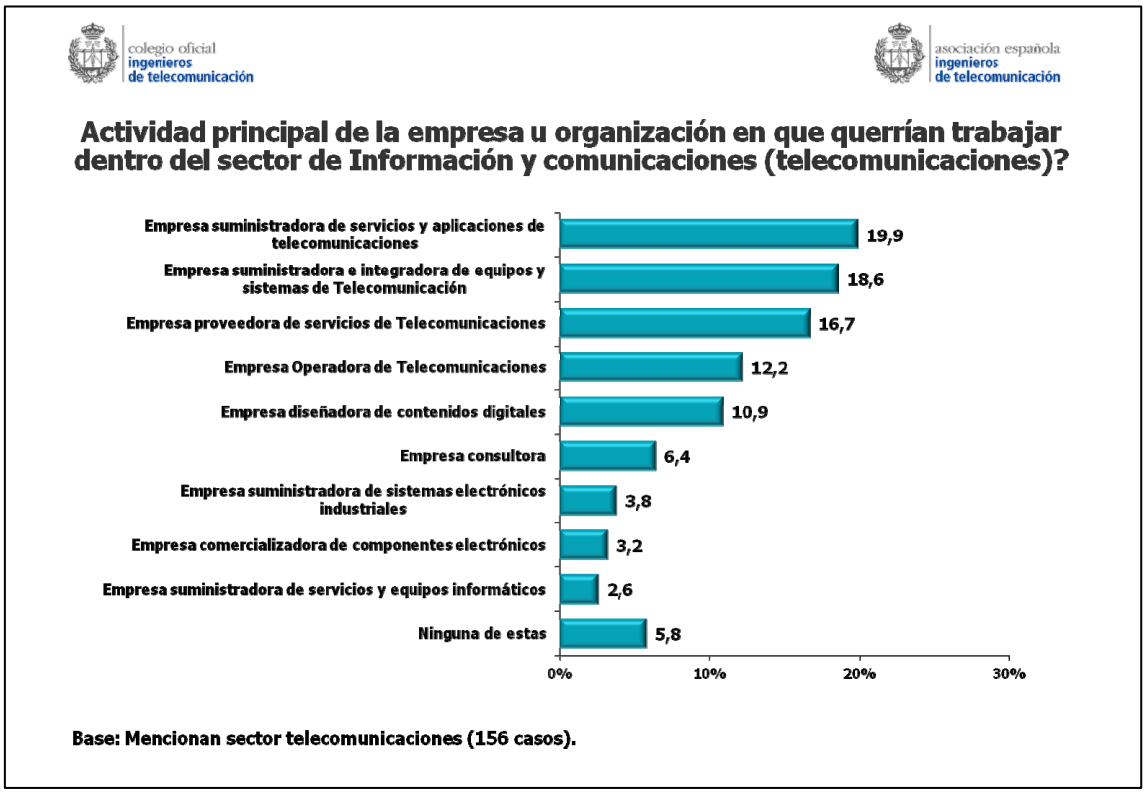
11.3. Diversidad sectorial

Aunque las aspiraciones laborales de los estudiantes que en la actualidad no trabajan se dirigen mayoritariamente al sector de las tecnologías de la información y las comunicaciones, es importante la proporción de quienes se muestran dispuestos a hacerlo en otros sectores de actividad.

Los estudiantes que actualmente no trabajan, desearían hacerlo en empresas u organismos que operasen fundamentalmente en los sectores de: telecomunicación (66,4%) o en actividades profesionales científicas y técnicas (19,1%). El 15% lo haría en empresas que operan en otros sectores. Los datos revelan una vocación claramente técnica hacia el sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

11.4. Tipos de empresa en el sector de Telecomunicación

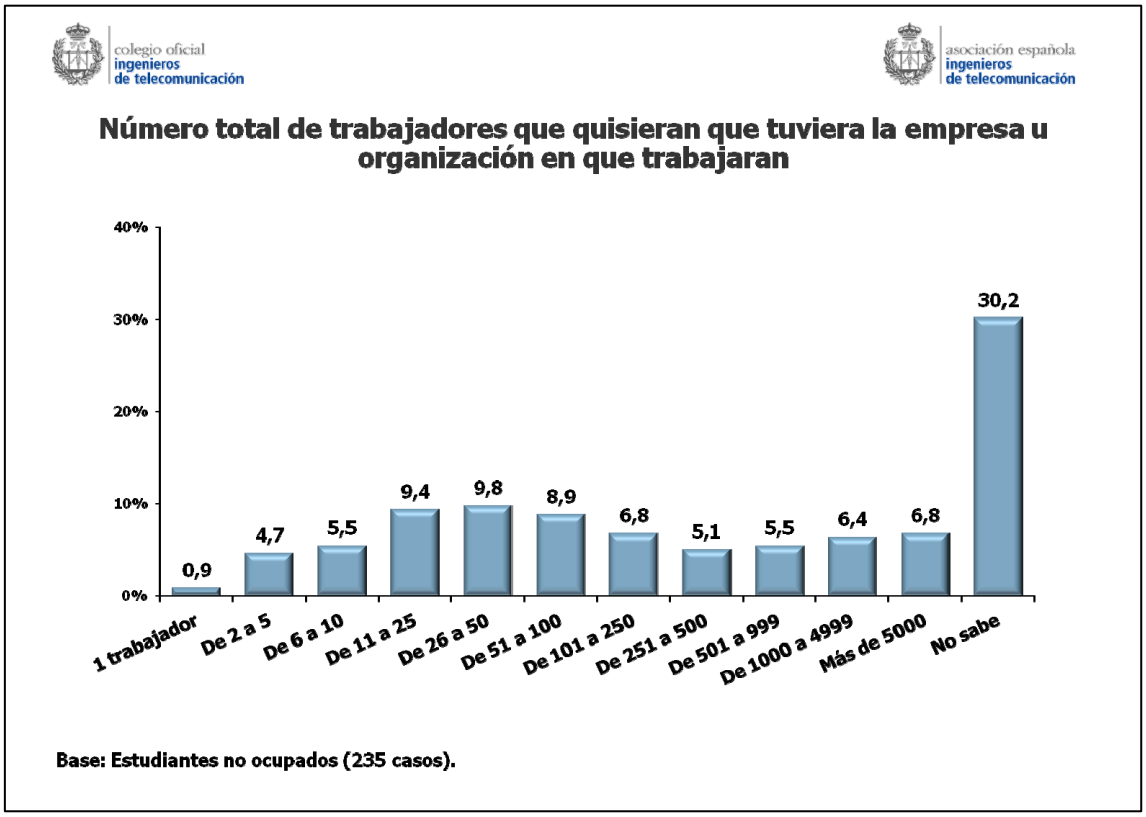
Dentro de aquellos profesionales que desean enfocarse al sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, las preferencias son las siguientes:



Dentro del sector de las Telecomunicaciones, las empresas en las que querrían trabajar mayoritariamente estos estudiantes serían: empresas suministradoras de servicios y aplicaciones IT (19,9%), integradoras de equipos y sistemas de Telecomunicación (18,6%), servicios de Telecomunicación (16,7%) u operadoras de Telecomunicación (12,2%). El sector teleco concentra gran parte del atractivo para los estudiantes, si bien, cada vez más los integradores y suministradores de equipos priman sobre los tradicionales operadores de Telecomunicación.

11.5. Diversidad de tamaños

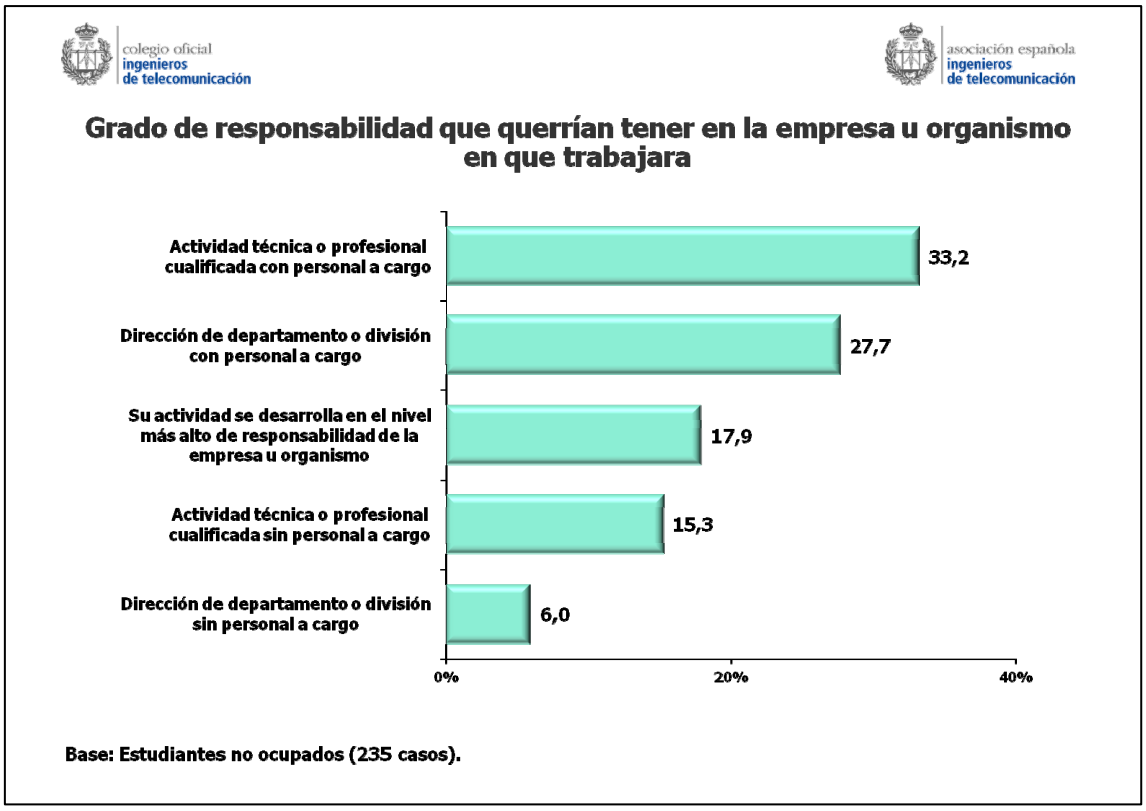
El tamaño medio de las empresas u organizaciones en las que se aspira a trabajar es elevado, pero también es importante la proporción de quienes se muestran interesados en trabajar en pequeñas y medianas empresas.



La mayoría (23,8%) de los estudiantes que aún no han acabado la carrera y que no están actualmente trabajando querría hacerlo en una gran empresa. El 15,7% en una mediana, el 19,2% en una pequeña y el 11,1% en una micro-empresa. El 30,2% restante no se lo ha planteado.
El tamaño medio de las empresas u organismos en los que trabajarían es de 1.080 trabajadores.

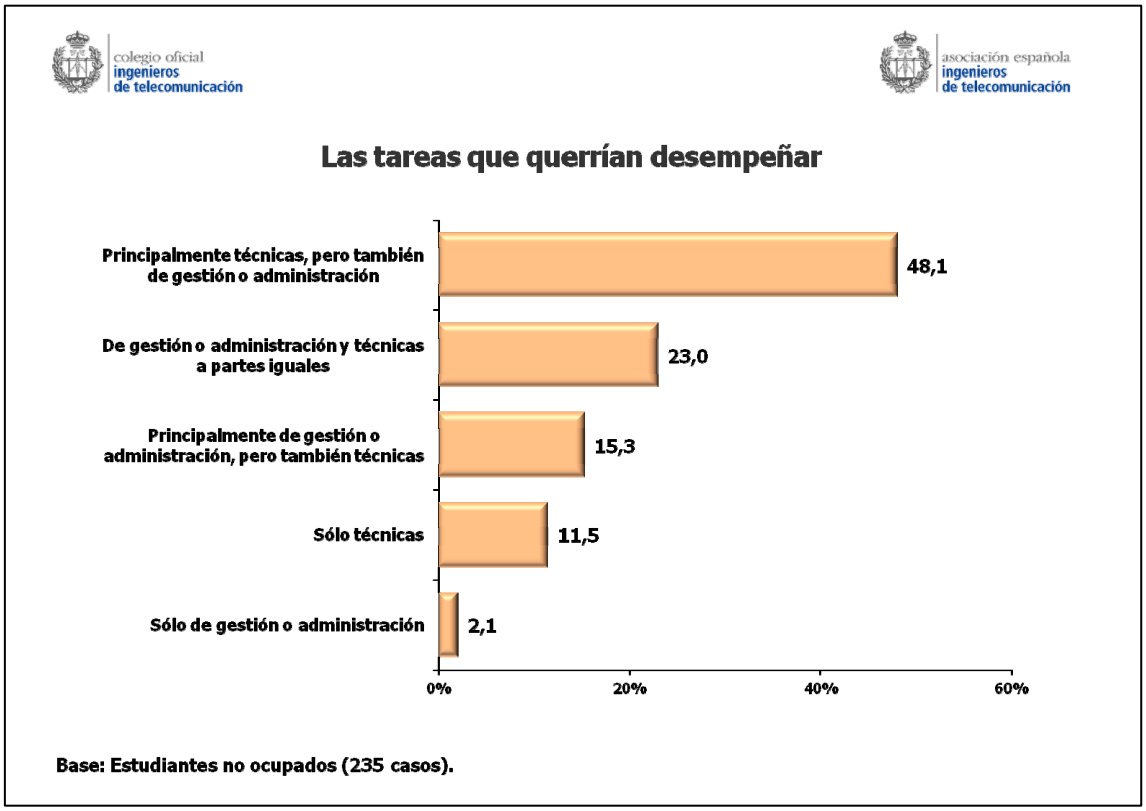
12. Ingenieros con aspiraciones directivas

La mayor parte de los estudiantes se muestran dispuestos a asumir responsabilidades de dirección con personal a su cargo y a combinar en mayor o menor medida las tareas técnicas con las de gestión o administración. Es decir, no solo la formación inclina al estudiante de Ingeniería de Telecomunicación hacia tareas no técnicas, sino que de forma efectiva se muestra una clara preferencia en este sentido.



El 78,8% de los estudiantes participantes que no están trabajando en este momento, desearían tener personal a su cargo, el 17,9% querría desarrollar su actividad en el nivel más alto de responsabilidad, el 27,7% trabajar como director de departamento o división y el 33,2% desempeñar funciones técnicas o profesionales cualificadas dirigiendo a otras personas. Tan solo el 21,3% restante no querría tener personal a su cargo.

En relación a las tareas que desearían desempeñar los estudiantes de Ingeniería de Telecomunicación, son los siguientes:



La práctica totalidad (97,9%) de los estudiantes que no están trabajando, desearían desempeñar labores técnicas en su próximo empleo: el 11,5% querría que las tareas fueran exclusivamente técnicas, el 48,1% principalmente técnicas, pero también de gestión o administración; el 15,3% que éstas fueran principalmente de gestión aunque también técnicas y el 23% técnicas y de gestión a partes iguales.

El 2,1% desempeñaría únicamente labores de gestión y ninguno de los entrevistados orientaría su carrera profesional a desempeñar labores fundamentalmente comerciales.

Estos datos muestran que la versatilidad del estudiante de Ingeniería de Telecomunicación es muy elevada, si bien, a los inicios de su carrera profesional, los deseos, se centran en lo meramente técnico. Este hecho contrasta con la realidad de los profesionales.

13. Jóvenes emprendedores

Es relativamente reducida la proporción de los estudiantes que ahora trabajan por cuenta propia, aunque es crítico poner de relieve sus preferencias e intereses pues hay que llamar la atención sobre la importante proporción de quienes se muestran dispuestos a emprender esta forma de desarrollo profesional entre quienes en la actualidad no trabajan.

El 96,5% de los estudiantes que están trabajando actualmente lo hacen principalmente por cuenta ajena y sólo el 3,5% ha constituido su propia empresa, y es que el sector tecnológico ofrece grandes oportunidades para los Ingenieros de Telecomunicación, prueba de ello es que ya entre los estudiantes podemos encontrar una proporción no despreciable de empresarios. No es de extrañar, por tanto, dada la situación del mercado, que este colectivo tienda a crecer sin duda alguna en los próximos años.

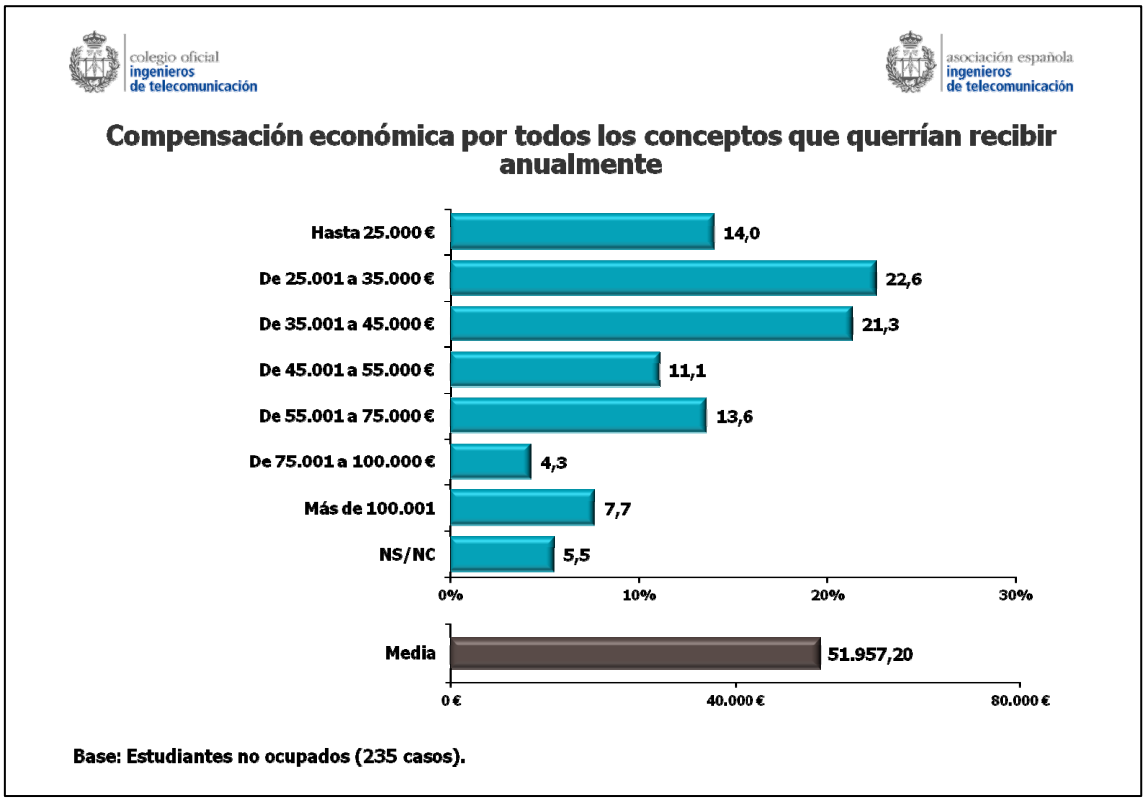
Al 25,5% de los estudiantes que no están trabajando les gustaría trabajar por cuenta propia, mientras que el 74,5% restante preferiría hacerlo como asalariado. Esta preferencia pone de manifiesto la gran oportunidad que representa el emprendedurismo entre la población de Ingenieros de Telecomunicación.

14. Un colectivo bien remunerado y difícil de retener

El estudiante de Ingeniería de Telecomunicación es un perfil valorado, bien remunerado, y difícil de retener. No sólo la formación y el desarrollo son importantes, hay colectivos dentro de los estudiantes que tienen otro tipo de motivaciones como la repercusión social.

14.1. Altas aspiraciones

Las aspiraciones de los estudiantes de Ingeniería de Telecomunicación son elevadas, en media, aspiran a ganar casi 52.000€ brutos anuales.

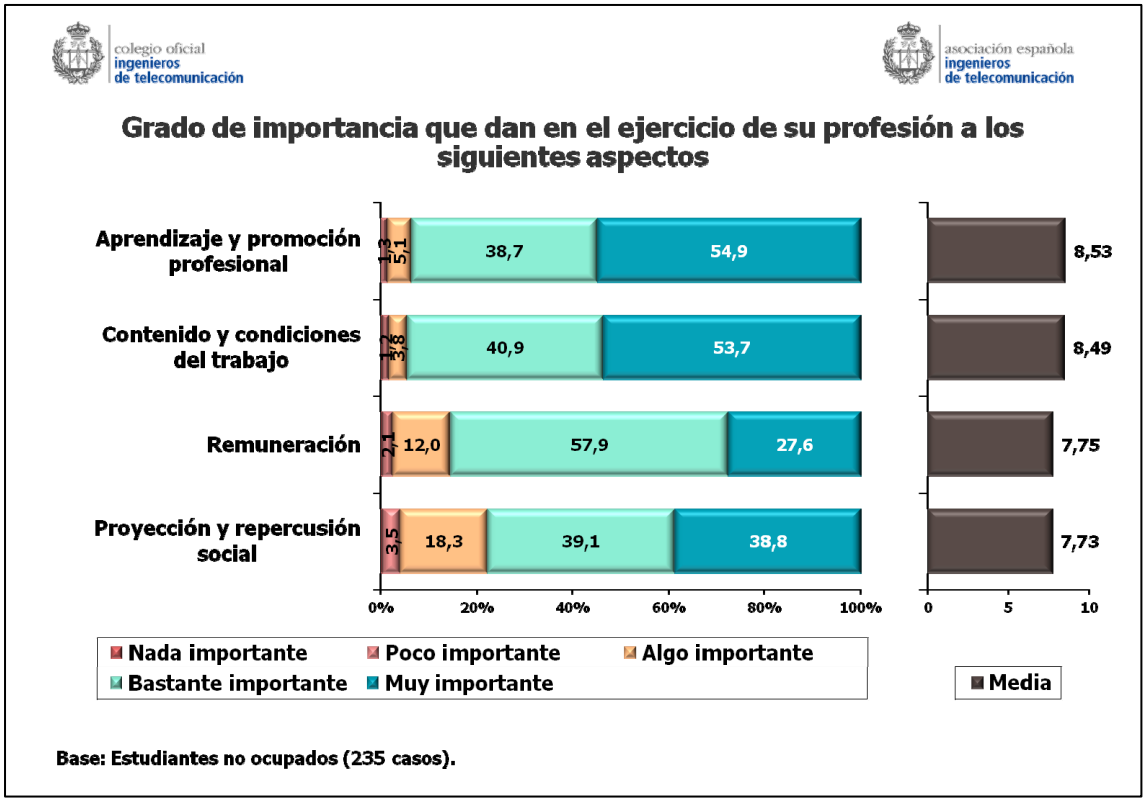


El 36,6% de los estudiantes de ingeniería de telecomunicación que no se encuentran trabajando, aspiran a percibir una compensación económica de hasta 35.000€ anuales. El 32,4% de hasta 55.000€ y el 25,6% por encima de esa cantidad.

Las expectativas económicas son claramente más moderadas entre las mujeres que entre los hombres y entre los estudiantes de más edad con respecto a las que se observan entre los más jóvenes.

14.2. El aprendizaje la palanca laboral clave para el estudiante

Los estudiantes de Ingeniería de Telecomunicación valoran el aprendizaje como la principal palanca en sus trabajos. Entre los estudiantes que todavía no trabajan se otorgaba especial relevancia al futuro ejercicio de su profesión a aspectos como el contenido, el aprendizaje y la promoción profesional por encima, incluso, de la remuneración o la proyección social:

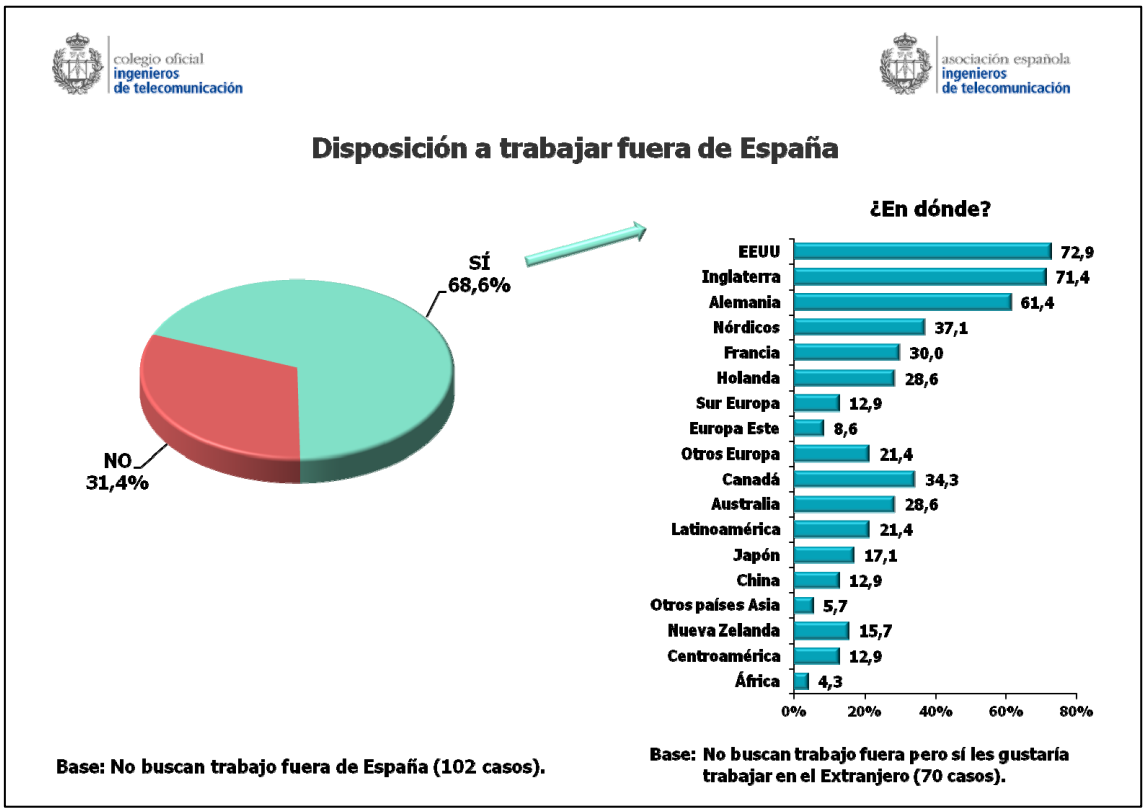


Lo que les resulta más importante de su futuro trabajo como ingenieros de telecomunicación es el aprendizaje y la formación profesional que recibirían; aspecto éste que recibe una importancia media de 8,53 puntos, y que resulta de máxima importancia para el 53,7%. La importancia del contenido y las condiciones del trabajo recibe también una valoración media de 8,49 puntos, e incluso el 54,9% le otorga a este aspecto las puntuaciones máximas.

La remuneración económica es el tercer aspecto más relevante de los analizados (7,75 puntos); al que el 27,6 atribuye las puntuaciones superiores, podríamos decir que es un factor importante, pero no determinante. Por el contrario, la proyección y repercusión social de la profesión es el aspecto menos importante para los estudiantes jóvenes que no están trabajando en este momento. Sin embargo, la media que recibe (7,73 puntos) sigue siendo muy alta, e incluso llegan a ser un 38,8% quienes le atribuyen las mayores puntuaciones.

14.3. Aspiraciones internacionales

Por último, las aspiraciones internacionales son elevadas. Los destinos con potencial tecnológico y más cercanos son los preferidos.



Independientemente de si el ingeniero está trabajando o no, el 68,6% desearía ir al extranjero para ejercer su profesión.

Éstos barajarían un promedio de 5 destinos distintos. Los principales son: EEUU (72,9%), Inglaterra (71,4%), Alemania (61,4%), países nórdicos (37,1%) y Canadá (34,3%).

15. Conclusiones

Del Informe socio-profesional presentado se pueden obtener las siguientes conclusiones con respecto al ingeniero de telecomunicación:

- Se trata de un profesional con un altísimo nivel formativo y con conocimiento de lenguas extranjeras.
- Con un gran interés por mantener actualizados sus conocimientos tecnológicos y de desarrollo de habilidades. En definitiva, muy interesado en la formación continua.
- Presenta un alto índice de formación post-universitaria.
- En la actualidad presenta un alto grado de ocupación (baja tasa de desempleo comparado con la media nacional).
- Es un profesional que trabaja de manera creciente en múltiples sectores dada la transversalidad de las TIC.
- Asume puestos de responsabilidad.
- Con un gran interés en emprender (este interés es más creciente en los estudiantes)
- Sin fronteras para la movilidad geográfica (esta tendencia es más acentuada entre los más jóvenes).

Se constata que el 4% de los ingenieros de telecomunicación trabaja actualmente fuera de España y lo sorprendente de este dato es que de los que trabajan fuera de nuestras fronteras más de un 70% no piensa volver a España en el corto-medio plazo. Se produce una fuga de cerebros formados en nuestras Universidades para los que habrá que crear las condiciones idóneas para que retornen.

Aunque la mayoría de los encuestados en activo reconocen estar satisfechos con el trabajo que realizan se nota una ligera desmotivación por el empleo que desempeñan los más jóvenes del colectivo manifestando interés en cambiar.

Los jóvenes telecos son una apuesta de futuro del Colegio y de la Asociación. Los resultados que se han obtenido en este informe socio-profesional nos hacen enfatizar las líneas estratégicas que hemos ido diseñando. El desarrollo de la carrera profesional de los ingenieros de telecomunicación sigue siendo una preocupación de las Juntas del COIT y AEIT con énfasis especial en aquellos que se incorporan al mercado de trabajo, pero sin olvidar a todos los profesionales colegiados. Por este motivo, se intensificarán los contactos con las principales empresas del sector, de las que se quiere extraer el compromiso firme con la carrera profesional de los telecos en plantilla.

Una de las acciones que se pondrá en marcha es el diseño del sello de calidad “EMIUM” de modo que las empresas en sus memorias de responsabilidad social corporativa recojan las actuaciones que realizan para el fomento y cuidado de ese desarrollo profesional y el Colegio creará el cuadro de honor de empresas “EMIUM” por la excelencia.

Otra de las líneas estratégicas será el fomento del emprendimiento con medidas y acciones concretas dirigidas hacia el colectivo más joven de la profesión. En estas acciones el Colegio actuará de catalizador y punto de referencia para proporcionar asesoramiento y apoyo en el proceso de puesta en marcha de iniciativas innovadoras.

colegio oficial
ingenieros
de telecomunicación

www.coit.es

asociación española
ingenieros
de telecomunicación

www.aeit.es