



ontsi observatorio nacional de las telecomunicaciones y de la SI



INSTITUTO DE LA INGENIERÍA DE ESPAÑA

LOS INGENIEROS ESPAÑOLES COMO USUARIOS DE LAS TICS

LOS INGENIEROS ESPAÑOLES COMO USUARIOS DE LAS TIC
Informe de Resultados – Rev1

1. CONTENIDO

2.- INTRODUCCIÓN.....	4
I. Antecedentes	4
II. Perfil del entrevistado	6
3.- PRINCIPALES RESULTADOS.....	9
4.- ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	10
I. Conocimiento y valoración de la web del IIE	10
II. Conocimiento de la web del colegio profesional	13
III. Papel del ingeniero en la sociedad de la información...	15
IV. Uso de Internet	17
V. Comercio electrónico	24
VI. Conexión a Internet y satisfacción.....	26

2. INTRODUCCIÓN

I. Antecedentes

El Comité "Ingeniería y Sociedad de la Información" del Instituto de la Ingeniería de España (IIE) ha preparado una encuesta dirigida a los ingenieros españoles que forman parte del IIE, y que ha sido revisada y aprobada por la Junta Directora del mismo, para conocer el uso que hacen de los servicios que la S.I. permite.

Se trata de conocer el perfil del colectivo formado por los ingenieros españoles en vista de identificar sus necesidades y situarlo dentro del conjunto de la sociedad como usuarios de las TIC.

El Comité preparó un primer borrador de cuestionario y solicitó la colaboración de Red.es para su revisión con el objetivo de que una vez realizada la encuesta sus resultados pudieran compararse y homologarse con los de las realizadas por Red.es y las de otros organismos oficiales que realizan estudios sobre el desarrollo de la sociedad de la información, y posicionar a los ingenieros españoles en el conjunto de la sociedad.

Esta encuesta está destinada a los casi 100.000 miembros de todas las asociaciones, y tiene por objeto conocer su opinión sobre la labor del Instituto en relación con las TIC y del papel que le correspondería a los ingenieros como usuarios de las infraestructuras TIC y el uso que de ellas realizan los ingenieros, así como su valoración sobre el nivel de desarrollo de la Sociedad de la Información en España.

Para la elaboración de este cuestionario para los ingenieros asociados se ha tomado como base el cuestionario preparado por el Comité del IIE para la Sociedad de la Información, y se ha complementado con el cuestionario de la Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de la Información y Comunicación en los hogares (2008) que realiza el Instituto Nacional de Estadística anualmente. También se ha tomado en consideración los cuestionarios de Equipamiento Tecnológico del hogar y el de Usos y hábitos de las nuevas tecnologías elaborado por el Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y la Sociedad de la Información.

II. Perfil del entrevistado

Esta encuesta ha sido correctamente cumplimentada por 2.370 ingenieros de las diferentes ramas y que se caracterizan a continuación:

- El 84,6% de los entrevistados son hombres y un 15,4% son mujeres.
- En cuanto a la edad, se distribuye como se muestra en el siguiente gráfico.

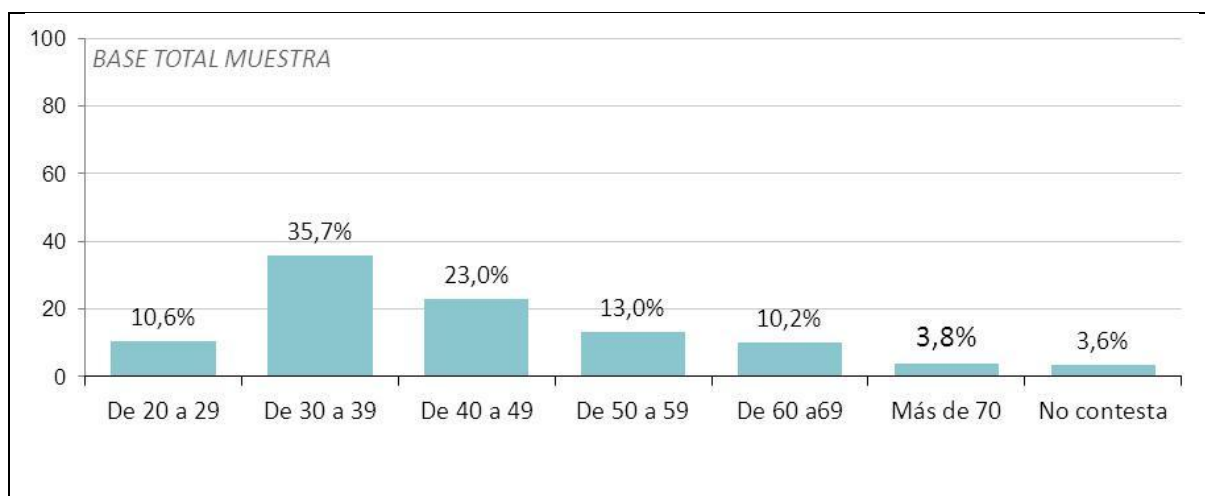


Gráfico 1. Distribución de la muestra por edad

Respecto a la situación profesional actual de los ingenieros:

- El 18,2% de los ingenieros encuestados trabajan por cuenta propia y el 81,8% por cuenta ajena. De estos últimos el 67,8% trabajan en el sector privado y el 32,2% en el sector público.
- Por edad, entre el grupo más joven, la tasa de trabajo por cuenta ajena es mucho mayor que en los segmentos de más edad. Y consecuentemente, la tasa de trabajo por cuenta propia es mayor entre los ingenieros *seniors* que entre los más *juniors*.

	EADADES					
	20 a 29 años	30 a 39 años	40 a 49 años	50 a 59 años	60 a 69 años	De 70 o más
Trabajan por cuenta ajena	94,0% ^[+]	86,3%	85,0%	79,0%	63,2% ^[+]	42,2% ^[+]
Trabajan por cuenta propia	6,0% ^[+]	13,7% ^[+]	15,0%	21,0%	36,8% ^[+]	57,8% ^[+]

Tabla 3. Distribución de porcentajes situación profesional por edad de los ingenieros

- Y finalmente, en cuanto a la edad, se observa una relación creciente con el sector público con el aumento del segmento de edad, En cuanto al trabajo en el sector privado la tendencia es decreciente a medida que se avanza con la edad.

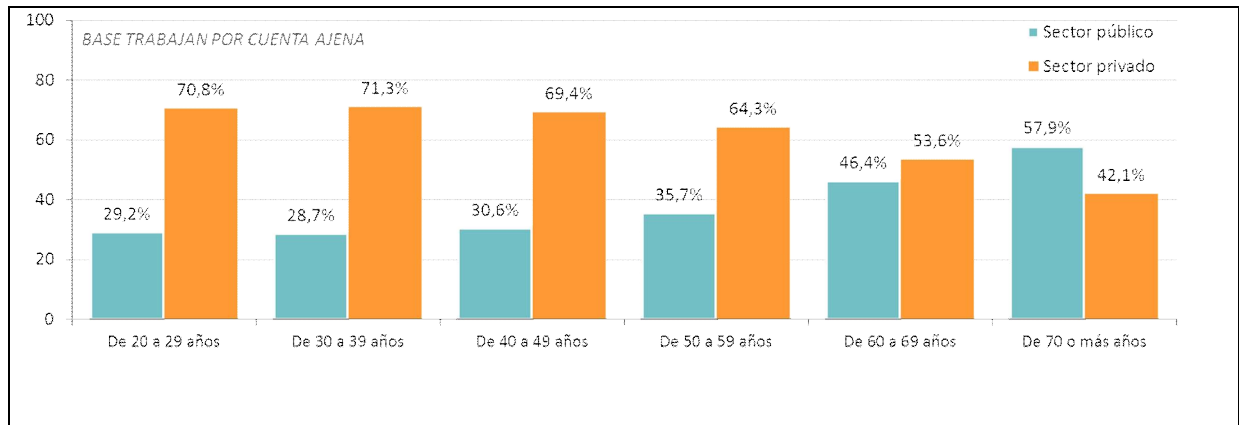


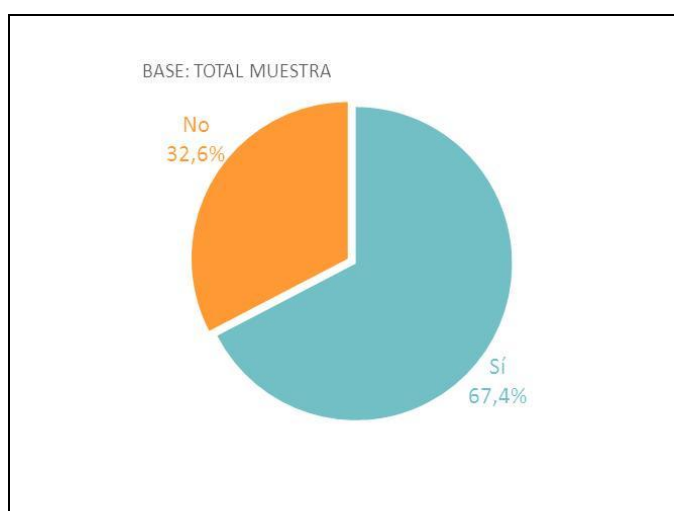
Gráfico 3. Distribución de porcentajes del sector en el que trabajan según segmentos de edad

3. PRINCIPALES RESULTADOS

- El 67,4% de los ingenieros que participaron en el estudio han declarado conocer al IIE.
- Más aún, el 84,2% de los ingenieros que conocen al IIE, también conocen la existencia de la página web del mismo, y de estos poco más de la mitad, un 55,9%, han entrado alguna vez en esta web.
- La página web del IIE alcanza una valoración promedio de 4,88 en una escala de siete puntos.
- Entre los aspectos a mejorar se observa mucha dispersión. Sin embargo, los más mencionados son los relacionados con el diseño y usabilidad.
- El 99% de los ingenieros afirma conocer la página web de su colegio profesional. Y el 95,4% de los ingenieros que la conocen aseguran haber entrado en ella.
- Tres de cada cuatro ingenieros, considera que el papel de los ingenieros debe ser el de ser un activo impulsor de las TIC.
- Los ingenieros españoles son usuarios muy activos de Internet, un 92,3% lo usan diariamente y un 6,9% lo usan todas las semanas, pero no diariamente.
- En cuanto al comercio electrónico, el 93,6% de los ingenieros han comprado algún servicio o producto a través de Internet.
- La satisfacción general de los ingenieros, respecto a su conexión a Internet desde casa, obtiene una valoración media neutra de 4,91 sobre 7 puntos.

4. ANALISIS DE RESULTADOS

I. Conocimiento y valoración de la web del IIE



El 67,4% de los ingenieros que participaron en el estudio han declarado conocer el IIE.

Gráfico 4. Nivel de conocimientos del IIE

Dos terceras partes de los ingenieros que participaron en el estudio han declarado conocer al IIE. Sin embargo, el nivel de conocimiento varía según los diferentes segmentos de edad analizados, observándose una relación directamente proporcional entre el conocimiento del IIE y la edad de los ingenieros, es decir, a mayor edad el conocimiento del IIE es mayor y viceversa. Así, nueve de cada diez ingenieros de más de 50 años declararon conocerlo, en contraposición a los ingenieros más jóvenes (de 20 a 29 años), donde sólo tres de cada diez han afirmado conocerlo.

	EADADES					
	20 a 29 años	30 a 39 años	40 a 49 años	50 a 59 años	60 a 69 años	De 70 o más
Si conocen al IIE	31,9% ^[1]	50,2% ^[1]	82,2% ^[+]	90,6% ^[+]	90,5% ^[+]	95,6% ^[+]
No conocen al IIE	68,1% ^[+]	49,8% ^[+]	17,8% ^[1]	9,4% ^[1]	9,5% ^[1]	4,4% ^[1]

Tabla 5. Porcentaje de conocimiento del Instituto de Ingeniería de España por edad

Respecto a las ramas de ingeniería, se observa un nivel de conocimiento similar entre las diferentes áreas, a excepción de los ingenieros agrónomos que sólo alcanzan un nivel de conocimiento del IIE del 52,7%.

RAMA DE LA INGENIERIA		Agrónomos	ICAI	Industriales	Minas	Montes	Telecomunicaciones	Otras
Si conocen al IIE	52,7% ^[1]	76,0%	64,8%	77,8%	74,2%	66,9%	68,3%	
No conocen al IIE	47,3%	24,0%	35,2%	22,2%	25,8%	33,1%	31,7%	

Tabla 6. Porcentaje de conocimiento del Instituto de Ingeniería de España por ramas de la ingeniería

También se observan diferencias de conocimiento según la situación profesional de los ingenieros.

- Los ingenieros que trabajan por cuenta ajena muestran un conocimiento del IIE del 65,4%, mientras que los ingenieros que trabajan por cuenta propia alcanzan un conocimiento del 76,3%^[+].

El 84,2% de los ingenieros que conocen al IIE, también conocen la existencia de la página web del mismo.

No obstante, poco más de la mitad de estos ingenieros, un 55,9%, han accedido a ella.

Este último dato, contrasta con el dato de los ingenieros de minas, de los cuales el 100%^[+] han accedido a esta página web. Caso contrario entre los ingenieros del ICAI donde el dato de acceso a la web apenas alcanza el 45,0%^[1].

RAMA DE LA INGENIERIA		Agrónomos	ICAI	Industriales	Minas	Montes	Telecomunicaciones	Otras
Han entrado en la web del IIE	60,6%	45,0%[-]	52,6%	100,0% ^[+]	62,1%	55,4%	80,0% ^[+]	
No han entrado en la web del IIE	39,4%	55,0% ^[+]	47,4%	-	37,9%	44,6%	20,0% ^[1]	

Tabla 7. Porcentaje de conocimiento del Instituto de Ingeniería de España por ramas de la ingeniería

Por otra parte, la página web del IIE alcanza una valoración promedio de 4,88, en una escala de 7 puntos, entre aquellos ingenieros que han accedido a ella. Esta valoración, a pesar de ser positiva es baja.

En cuanto a los aspectos a mejorar se observa mucha dispersión siendo los relacionados con el diseño y usabilidad los que más destacan:

- El 4,1% de los ingenieros mencionan aspectos como accesible, fácil, amigable.
- Y un 3,7% hablan de aspectos como diseño, organización y estructura.
- El resto de aspectos mencionados presentan una frecuencia menor a 3,0%.
- Sin embargo, lo más reseñable es el hecho de que el 73,9% de los ingenieros encuestados no menciona o no contesta ningún aspecto a mejorar

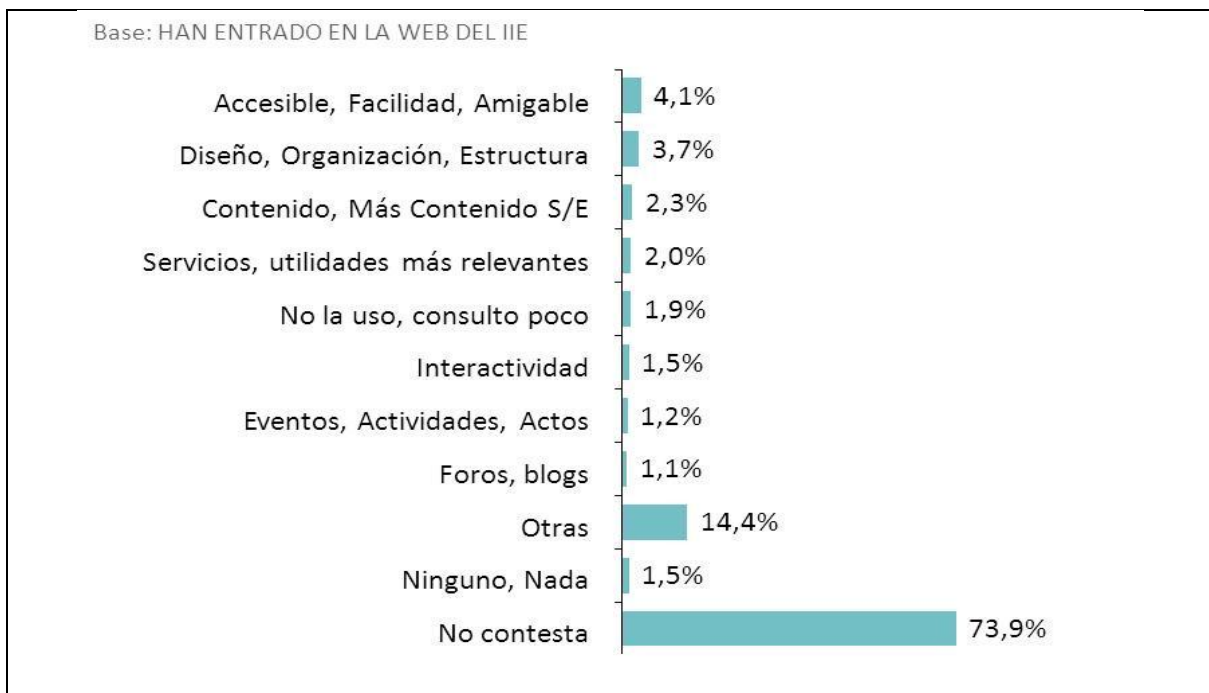


Gráfico 5. Distribución de porcentaje de aspectos a mejorar la página web del IIE

II. Conocimiento de la web de la Asociación/ Colegio profesional

Casi la totalidad de los ingenieros afirma conocer la página web de su asociación/colegio profesional.

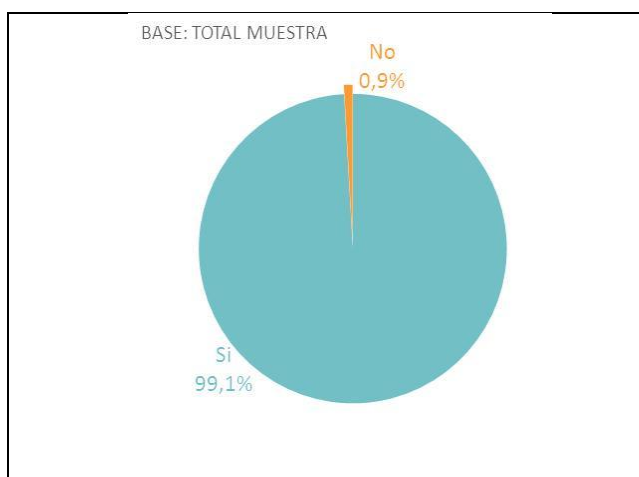


Gráfico 6. Nivel de conocimientos de la web del colegio profesional o asociación

El 99% ingenieros afirma conocer la página web de su colegio profesional, a excepción de los Ingenieros de minas, entre los cuales el nivel de conocimiento de la página web sólo llega al 80,0% ^[1].

	RAMA DE LA INGENIERIA						
	Agrónomos	ICAI	Industriales	Minas	Montes	Telecomunicaciones	Otras
Si conocen la web de su colegio	99,4%	99,7%	98,8%	80,0%	99,2%	99,7%	100,0%
No conocen la web de su colegio	0,6%	0,3%	1,2%	20,0% ^[+]	0,8%	0,3%	-

Tabla 8. Porcentaje de conocimiento de la página web del colegio profesional por ramas de la ingeniería

Además de conocer la página, el 95,4% de los ingenieros que conocen la página web aseguran haber entrado en ella. Y al igual que antes, son los Ingenieros de minas los que muestran el nivel de acceso más bajo, tan sólo uno de cada cuatro ingenieros de minas ha declarado haber accedido a la página web de su colegio profesional.

	RAMA DE LA INGENIERIA						
	Agrónomos	ICAI	Industriales	Minas	Montes	Telecomunicaciones	Otras
Han entrado en la web de su colegio	98,8%	94,6%	93,9%	25,0% ^[1]	98,5%	97,5%	95,1%
No han entrado en la web de su colegio	1,2% ^[1]	5,5%	6,1%	75,0% ^[+]	1,5%	2,5% ^[1]	4,9%

Tabla 9. Porcentaje de conocimiento de la página web del colegio profesional por ramas de la ingeniería

Entre los aspectos que más se valoran en referencia a las páginas web del colegio profesional o asociación, se tiene que:

- Con un 21,2% las ofertas de trabajo, bolsa de trabajo, empleo: este dato cobra especial importancia entre los ingenieros más jóvenes (de 20 a 29 años) y casi desaparece dentro de los ingenieros más *seniors* (de 60 años o más).

EIDADES					
20 a 29 años	30 a 39 años	40 a 49 años	50 a 59 años	60 a 69 años	De 70 o más
40,8% ^[+]	28,2% ^[+]	16,9% ^[-]	10,5% ^[-]	2,7% ^[-]	2,4% ^[-]

Tabla 10. Porcentaje del aspecto "ofertas de trabajo, bolsa de trabajo empleo" por edad

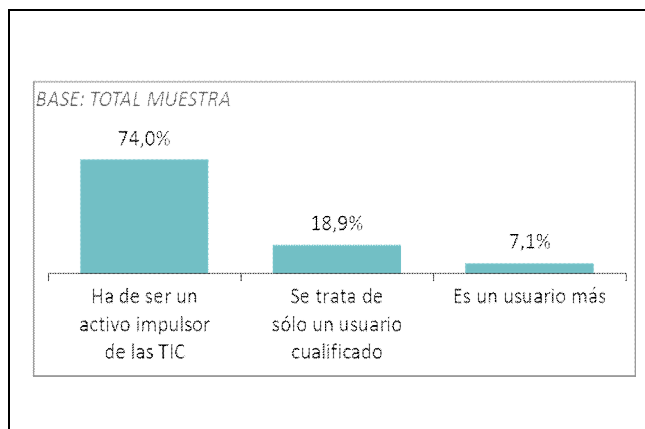
- El segundo aspecto más valorado es: cursos y formación con un 18,2%. Y al igual que antes, esta característica alcanza una mayor incidencia entre el segmento más junior.

EIDADES					
20 a 29 años	30 a 39 años	40 a 49 años	50 a 59 años	60 a 69 años	De 70 o más
30,4% ^[+]	21,4% ^[+]	14,8%	15,4%	8,9% ^[-]	4,9% ^[-]

Tabla 11. Porcentaje del aspecto "cursos y formación" por edad

- Y en tercer lugar, la característica más valorada, con un 12,2%, es el visado electrónico, visatel. Este aspecto adquiere relevancia entre los trabajadores por cuenta propia, donde alcanza un 21,6% ^[+] (vs. el 10,9% para trabajadores por cuenta ajena).

III. Papel del ingeniero en la sociedad de la información



El 74% considera que el papel de los ingenieros debe ser el de activo impulsor de las TIC

Gráfico 7. Distribución de porcentajes sobre el papel de los ingenieros en la sociedad de la información

Tres de cada cuatro ingenieros, considera que el papel de los ingenieros debe ser el de ser un activo impulsor de las TIC.

Por edad, se observan algunas diferencias entre los diferentes segmentos en estudio. Así, los más jóvenes opinan, en mayor medida que los segmentos más *seniors*, que los ingenieros deben ser activos impulsores de las TIC, así:

- Entre el grupo de 20 a 29 años, el 82,1% de los ingenieros consideran que el papel del ingeniero es el de ser un activo impulsor y promotor de las TIC, mientras entre los de 60 años o más, esta cifra baja en casi 18 puntos porcentuales.

	EADADES					
	20 a 29 años	30 a 39 años	40 a 49 años	50 a 59 años	60 a 69 años	De 70 o más
Un usuario más	5,6%	5,9%	6,4%	6,1%	13,6% ^[+]	10,0%
Usuario cualificado	12,3% ^[+]	17,7%	20,9%	20,4%	22,3%	24,4%
*Activo impulsor y promotor de las TIC	82,1%	76,4%	72,7%	73,5%	64,1%	65,6%

Tabla 13. Distribución de porcentajes del papel del ingeniero como experto de la sociedad de la información por edad

IV. Uso de Internet

Los ingenieros españoles son usuarios muy activos de Internet, un 92,3% lo usan diariamente.

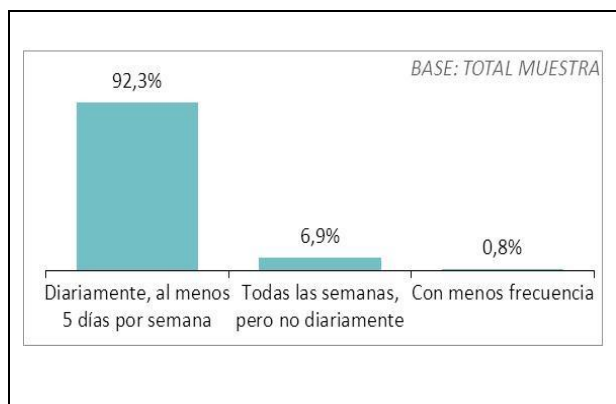


Gráfico8. Frecuencia de uso de Internet

El 92,3% de los ingenieros españoles usan Internet de forma diaria y un 6,9% lo usa semanalmente.

Más aún, casi la totalidad el segmento de 20 a 29 años realizan un uso de Internet diario, dato mayor al resto de segmentos.

	EDADES					
	20 a 29 años	30 a 39 años	40 a 49 años	50 a 59 años	60 a 69 años	De 70 o más
Diariamente, al menos 5 días por semana	99,2%	93,9%	87,9%	88,7%	92,2%	94,5%
Todas las semanas, pero no diariamente	0,8% ^[-]	5,8%	11,0% ^[+]	9,7%	6,6%	4,4%
Con menos frecuencia	-	0,3%	1,1%	1,6%	1,2%	1%

Tabla 14. Distribución de porcentajes de frecuencia de uso de Internet por edad

Sobre las actividades generales que más se realizan en Internet, se tiene:

- En primer lugar, la más básica: envío de emails, donde el 97,6% de los ingenieros han utilizado Internet para recibir o enviar email.
- En segundo lugar, actividades funcionales como el uso de Internet en servicios relacionados con viajes y alojamiento con un 87,3% y la banca electrónica con un 86,0%.
- En tercer nivel, aparecen las actividades relacionadas con la búsqueda de información: buscar información sobre bienes y servicios con un 84,2%, obtener información de las páginas web de la administración con un 81,4% y leer o descargar periódicos o revistas de actualidad con un 78,7%.

- Y en último tenemos las actividades administrativas: la descarga y envío de formularios en las web de la administración, con 67,5% y 52,6% respectivamente.

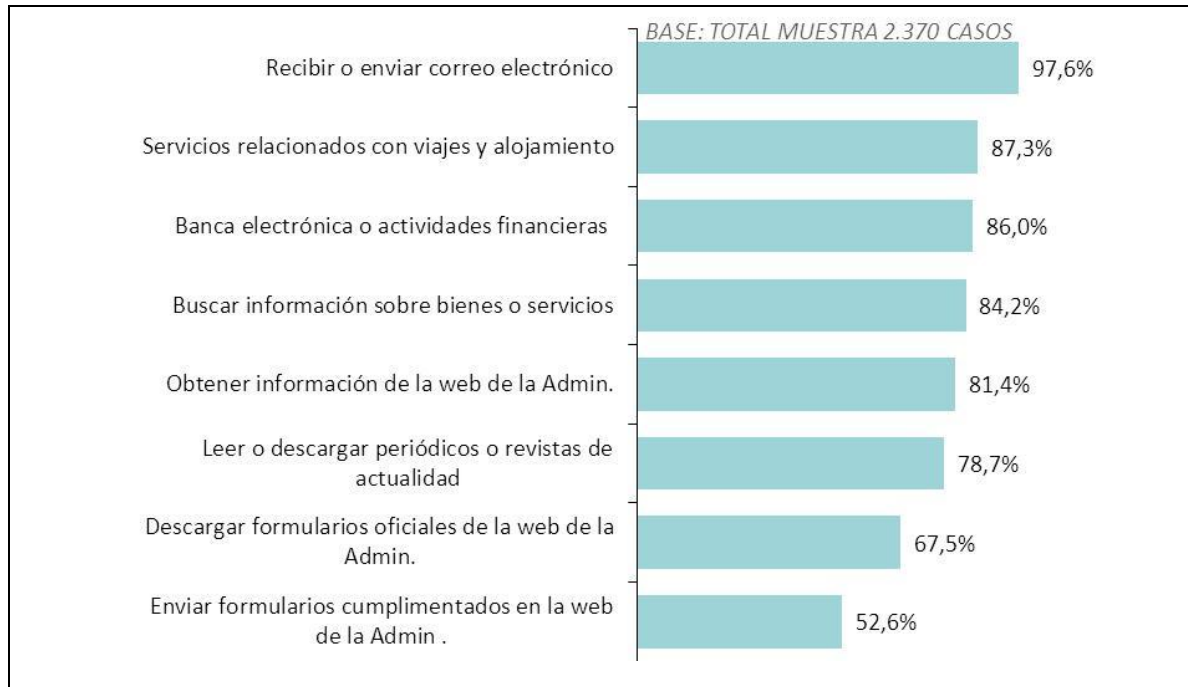


Gráfico 9. Porcentajes de actividades básicas realizadas en Internet

Por edad, se observan algunas diferencias principalmente en el uso de las páginas web de la Administración, así:

- El menor uso de las páginas de la administración por parte de los ingenieros más jóvenes (de 20 a 29 años) y de los más *seniors* (70 años o más). De manera específica:
 - El 69,3%^[1] de los ingenieros entre 20 y 29 años y el 70,0% de los ingenieros de 70 años o más utilizan Internet para obtener información de las páginas web de la administración, versus el 81,4% del total de ingenieros
 - El 55,4%^[1] de los ingenieros entre 20 y 29 años y el 53,3% de los ingenieros de 70 años o más entran en Internet para descargar formularios de las páginas web de la administración, contra el 67,5% del total de ingenieros
 - Y sólo el 43,4%^[1] de los ingenieros entre 20 y 29 años y el 31,1%^[1] de los ingenieros de 70 años o más usan Internet para enviar formularios de las páginas web de la administración, versus el 52,6% del total de ingenieros.

	EIDADES					
	20 a 29 años	30 a 39 años	40 a 49 años	50 a 59 años	60 a 69 años	De 70 o más
Recibir o enviar correo electrónico	98,8%	98,0%	97,3%	96,8%	97,9%	97,8%
Utilizar servicios relacionados con viajes y alojamiento	87,7%	89,6%	86,1%	84,5%	85,5%	85,6%
Banca electrónica o actividades financieras	80,1%	88,2%	87,2%	86,7%	84,3%	77,8%
Buscar información sobre bienes o servicios	78,9%	83,2%	87,2%	86,1%	84,7%	82,2%
Obtener información de las páginas web de la Admin.	69,3% ^[-]	83,4%	85,7%	85,8%	78,5%	70,0%
Leer o descargar periódicos o revistas de actualidad	87,7%	79,9%	77,8%	75,1%	75,6%	73,3%
Descargar formularios de las páginas web de la Admin.	55,4% ^[-]	69,7%	71,4%	70,9%	63,6%	53,3%
Enviar formularios cumplimentados en las páginas web de la Admin.	43,4% ^[-]	59,0% ^[+]	53,3%	51,8%	46,3%	31,1% ^[-]
Vender bienes o servicios	21,9%	22,0%	17,2%	12,9%	9,5%	7,8%

Tabla 15. Porcentajes de actividades básicas realizadas en Internet por edad

De las actividades más avanzadas (sociales y de comunicación) que se realizan en Internet, destaca lo siguiente:

- En primer lugar, destacan las actividades más sociales: el 56,9% de los ingenieros leen blogs y un 54,4% usan redes sociales.
- En segundo lugar aparecen aspectos relacionados con mensajería: el 43,1% de los ingenieros envía mensajes a chat o grupos de noticias y un 42,5% hace uso de la mensajería instantánea.
- A continuación, aparecen actividades de comunicación: el 31,9% de los ingenieros hacen llamadas a través de Internet y un 27,2% hacen video-llamadas.
- Y por último, con menos frecuencia aparecen los blogueros: sólo un 10,3% de los ingenieros tienen un blog.

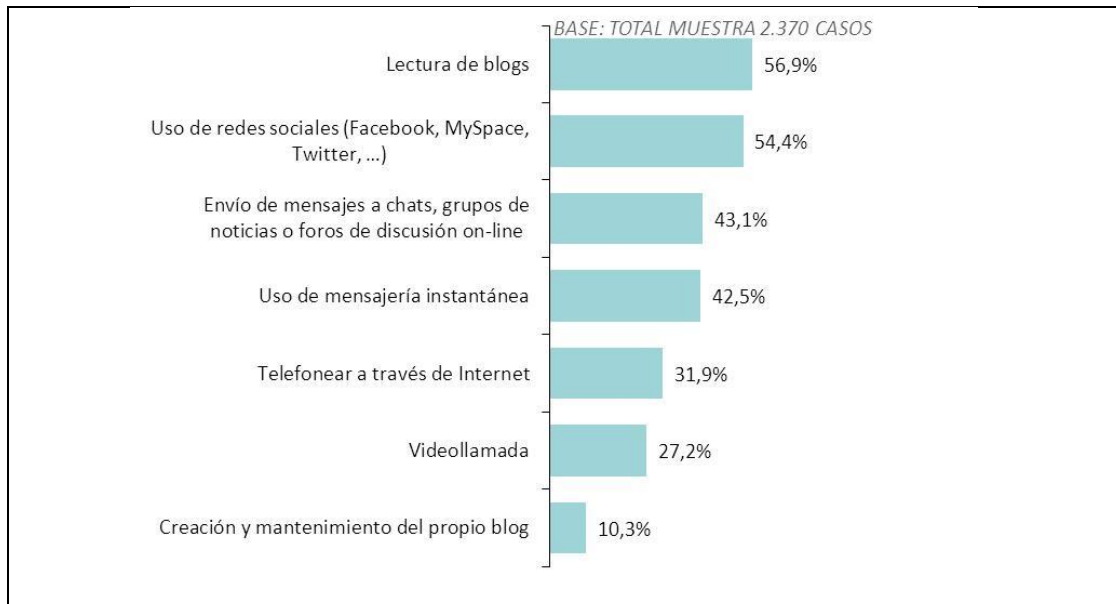


Gráfico 10. Distribución de porcentajes de actividades avanzadas realizadas en Internet

En cuanto a los diferentes targets se observan diferencias significativas tanto por edad, como por la rama de la ingeniería, así:

- Entre los diferentes segmentos de edad se tiene que:
 - Los ingenieros entre 20 y 29 años tienen un uso mayor en todas las actividades medidas respecto al resto de ingenieros.
 - Los ingenieros de 30 a 39 años tienen un nivel de actividad mayor comparado con los segmentos de mayor edad, excepto en actividades relacionadas con comunicación (telefonar a través de Internet, o videollamadas).
 - Uno de cada cuatro Ingenieros de más de 60 años ha declarado no hacer ninguna de las actividades avanzadas medidas. Y sólo 1 de cada 5 en el caso de los ingenieros de 40 a 59 años.
 - En líneas generales, los segmentos de más de 50 años, muestran un nivel de actividad menor respecto a las actividades sociales y de comunicación.
 - El grupo de 40 a 49 años, tiene una menor actividades en mensajería: el 36,3%^[1] de los ingenieros envía mensajes a chats o grupos de noticias y un 35,2%^[1] hace uso de la mensajería instantánea (vs. 43,1% y 42,5% del total ingenieros, respectivamente).

	EDADES					
	20 a 29 años	30 a 39 años	40 a 49 años	50 a 59 años	60 a 69 años	De 70 o más
Lectura de blogs	78,1% ^[+]	63,4% ^[+]	53,1%	47,3% ^[-]	37,2% ^[-]	46,7%
Uso de redes sociales	82,1% ^[+]	67,2% ^[+]	50,2%	38,5% ^[-]	22,3% ^[-]	31,1% ^[-]
Envío de mensajes a chats, grupos de noticias ...	70,9% ^[+]	52,5% ^[+]	36,3% ^[-]	29,5% ^[-]	22,3% ^[-]	22,2% ^[-]
Uso de mensajería instantánea	74,9% ^[+]	51,2% ^[+]	35,2% ^[-]	28,8% ^[-]	24,0% ^[-]	14,4% ^[-]
Telefonar a través de Internet	43,8% ^[+]	32,7%	31,3%	26,9%	32,6%	16,7% ^[-]
Video-llamada	39,4% ^[+]	28,1%	26,7%	21,7%	26,5%	13,3% ^[-]
Creación y mantenimiento del propio blog	17,1% ^[+]	12,0%	10,1%	6,2%	3,3%	5,6% ^[-]
Ninguna	2,4% ^[-]	6,9% ^[-]	19,1% ^[+]	20,4% ^[+]	25,6% ^[+]	26,7% ^[+]

Tabla 17. Porcentajes de actividades avanzadas realizadas en Internet por edad

V. Comercio electrónico

El 93,6% de los ingenieros han comprado algún servicio o producto a través de Internet.

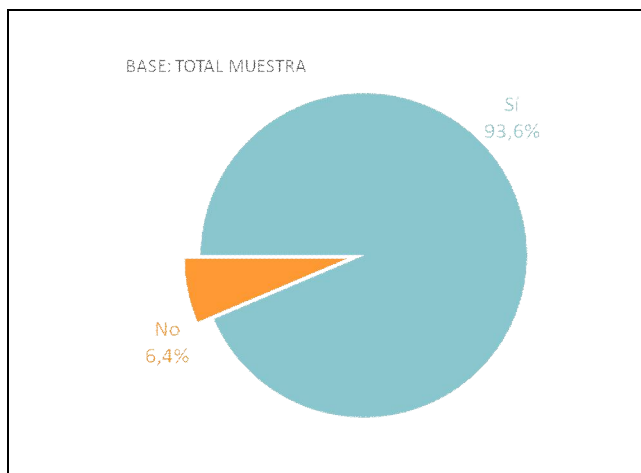


Gráfico 11. Nivel de conocimientos de la web del colegio profesional o asociación

En cuanto al comercio electrónico, el 93,6% de los ingenieros han comprado algún servicio o producto a través de Internet, dato que es significativamente menor entre los ingenieros de más de 60 años.

	EADADES					
	20 a 29 años	30 a 39 años	40 a 49 años	50 a 59 años	60 a 69 años	De 70 o más
Han usado comercio electrónico	94,0%	96,5%	94,1%	94,2%	86,4%	82,2%
No han usado comercio electrónico	6,0%	3,5% ^[+]	5,9%	5,8%	13,6% ^[+]	17,8% ^[+]

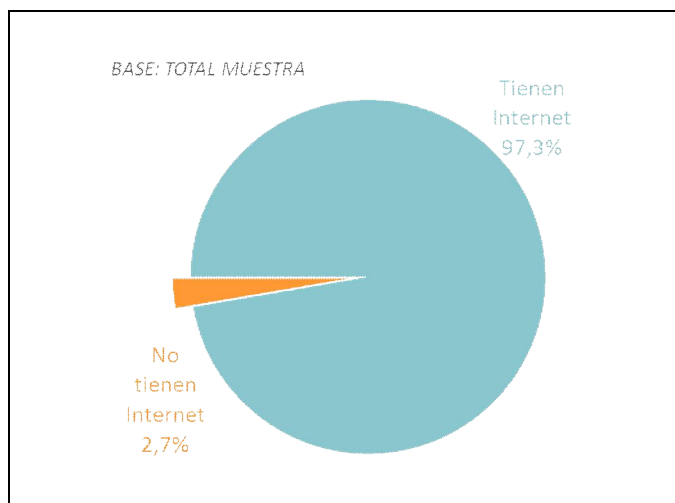
Tabla 19. Distribución de porcentajes de uso de comercio electrónico por edad

Por otro lado el 83,0% de los ingenieros que han utilizado el comercio electrónico lo ha hecho en lo en los últimos tres meses, frecuencia significativamente menor entre el segmento de 70 años o más donde alcanza el 68,9%

	EADADES					
	20 a 29 años	30 a 39 años	40 a 49 años	50 a 59 años	60 a 69 años	De 70 o más
Último mes + Hace un mes y menos de 3 meses	87,7%	84,5%	82,7%	80,8%	81,3%	68,9%
Hace más de 3 meses y menos de 1 año + hace más de 1 año	12,3%	15,6%	17,3%	19,2%	18,7%	31,1% ^[+]

Tabla 21. Distribución de porcentajes de último vez que uso de comercio electrónico por edad

VI. Conexión a Internet y satisfacción



El 97,3% de los ingenieros han afirmado tener acceso a Internet desde casa.

Gráfico 12. Penetración de Internet en casa

En cuanto al tipo de conexión el 81,3% de los ingenieros con acceso a Internet desde su casa tienen conexión ADSL, y el 11,6% tienen conexión por cable.

Por otra parte, la velocidad de conexión más presente en los hogares de los ingenieros se sitúa entre 2Mbps y 10Mbps. Así, el 37,9% de los ingenieros con acceso a Internet desde casa declaran tener una velocidad de conexión entre 4Mbps y 10Mbps y el 24,8% tienen una velocidad de conexión entre 2Mbps y 4Mbps.

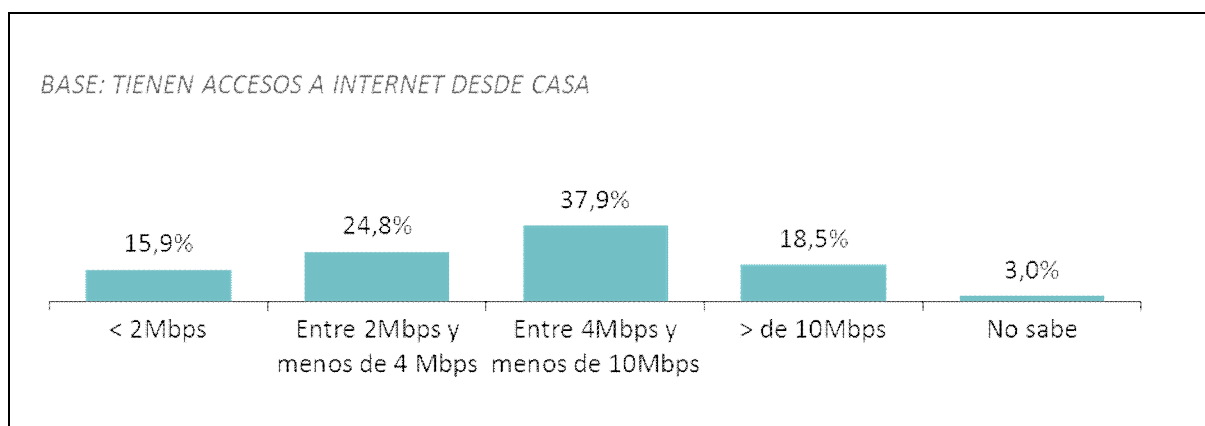


Gráfico 13. Distribución de porcentajes según velocidad de conexión a internet

Por otro lado, el 84,1% disponen de una red inalámbrica WiFi.

En cuanto a la satisfacción de los ingenieros respecto a su conexión a Internet desde casa:

- La satisfacción general con la conexión a Internet obtiene una valoración media de 4,91 en una escala semántica de 7 puntos (donde 4 significa ni satisfecho ni insatisfecho y 5 significa satisfecho).
- Atributo por atributo, la satisfacción de los ingenieros con su conexión, es como sigue:
 - La fiabilidad de la conexión es el atributo con el nivel de satisfacción más alto, muestra una valoración positiva, con una valoración de 5,44 en la escala de 7 puntos.
 - El resto de atributos obtienen una aprobado justo. Siendo el segundo atributos con mayor nivel de satisfacción la velocidad de conexión con una media de 4,90, seguido de soporte técnicos con 4,52 de promedio, atención al cliente con 4,32 y por último relación precio/ prestaciones de la conexión con 4,15.

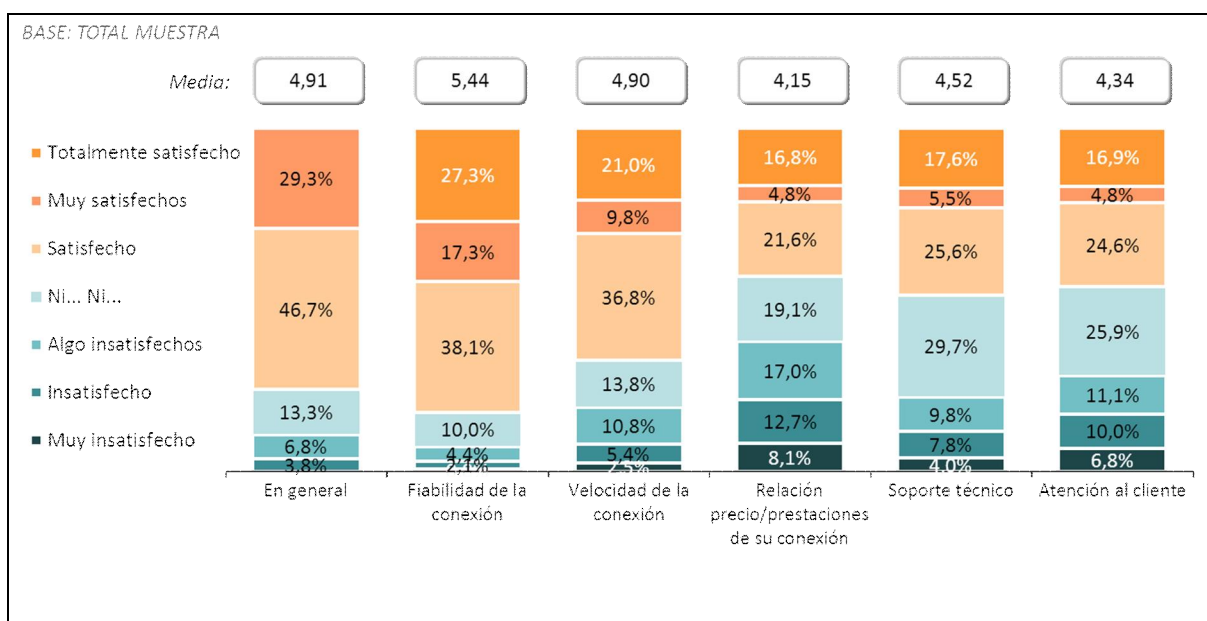


Gráfico 14. Distribución de porcentajes de satisfacción atributo por atributo y valoraciones media