

ontsi

observatorio
nacional de las
telecomunicaciones
y de la SI

Mujeres en la transformación digital

María Ángeles Sallé Alonso

A. Contexto

B. Algunos datos de situación

1. Acceso a Internet

2. Habilidades digitales

3. Actividades de Internet

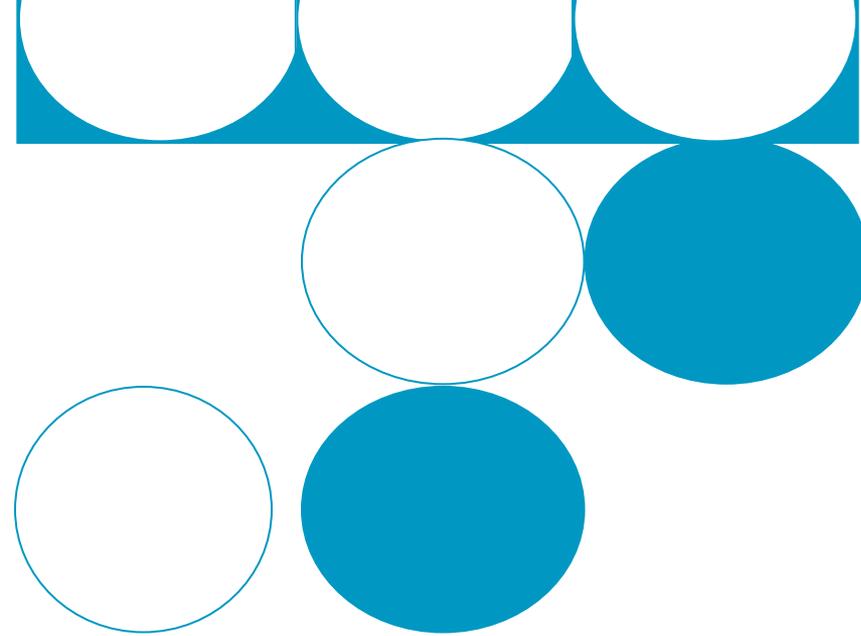
4. Capital humano y mercado laboral

5. Contenidos Digitales

6. Toma de decisiones

C. Retos y Propuestas

D. ONTSI y Red.es se suman a la e-igualdad



Un fenómeno imparable... en un contexto de grandes transformaciones globales

La red de redes: un salto cuántico

Casi tres cuartas partes de la población mundial estará conectada a una red móvil para el año 2020, según un reciente estudio de GSMA, la patronal de las operadoras de telecomunicaciones. **En 2010 sólo lo estaba el 19%.**

En 2010, **Facebook** tenía 600 millones de usuarios activos al mes. Hoy, 2.167 millones de personas lo utilizan mensualmente.

Youtube: 1.500 millones.

Whatsapp: + de 1.300 millones.

Instagram: + de 800 millones (habiéndose duplicado en 2 años).

Twitter: + de 320 millones.

Linkedin: + de 360 millones.

Fuente: Digital in 2018. Hootsuite.



Un nuevo y desconocido umbral: las tecnologías convergentes

“Las revoluciones paralelas en la infotecnología y la biotecnología podrían reestructurar no solo las economías y las sociedades sino también nuestros mismos cuerpos y mentes...nos proporcionarán el control (manipulación) de nuestro mundo interior y nos permitirán proyectar y producir vida. Nadie sabe cuáles serán las consecuencias”.

Yuval Harari

BANG (bits, átomos, neuronas y genes)

NBIC (nano, bio, info y cogno)

No es un cambio, es una revolución... la del silicio, la del carbono y la de la neurociencia

When will the future arrive?

800 technology executives and experts from the information and communications technology sector were surveyed as part of our *Technology Tipping Points and Societal Impact* report



COMMITTED TO IMPROVING THE STATE OF THE WORLD

Technology tipping points expected to occur by 2025

- 10% of people wearing clothes connected to the internet
- The first robotic pharmacist in the US
- The first 3D-printed car in production
- 5% of consumer products printed in 3D
- 90% of the population with regular access to the internet
- Driverless cars equalling 10% of all cars on US roads
- The first transplant of a 3D-printed liver
- Over 50% of internet traffic to homes for appliances and devices
- The first city with more than 50,000 people and no traffic lights
- The first AI machine on a corporate board of directors

Percentage of respondents



Source: World Economic Forum, Technology Tipping Points and Societal Impact report, 2015



COMMITTED TO IMPROVING THE STATE OF THE WORLD

Top 10 skills

in 2020

1. Complex Problem Solving
2. Critical Thinking
3. Creativity
4. People Management
5. Coordinating with Others
6. Emotional Intelligence
7. Judgment and Decision Making
8. Service Orientation
9. Negotiation
10. Cognitive Flexibility

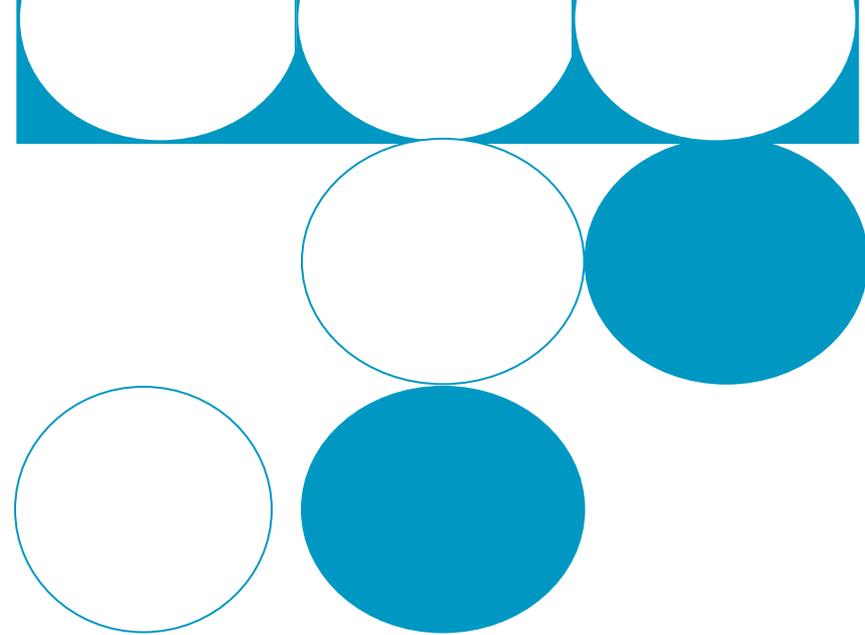
in 2015

1. Complex Problem Solving
2. Coordinating with Others
3. People Management
4. Critical Thinking
5. Negotiation
6. Quality Control
7. Service Orientation
8. Judgment and Decision Making
9. Active Listening
10. Creativity

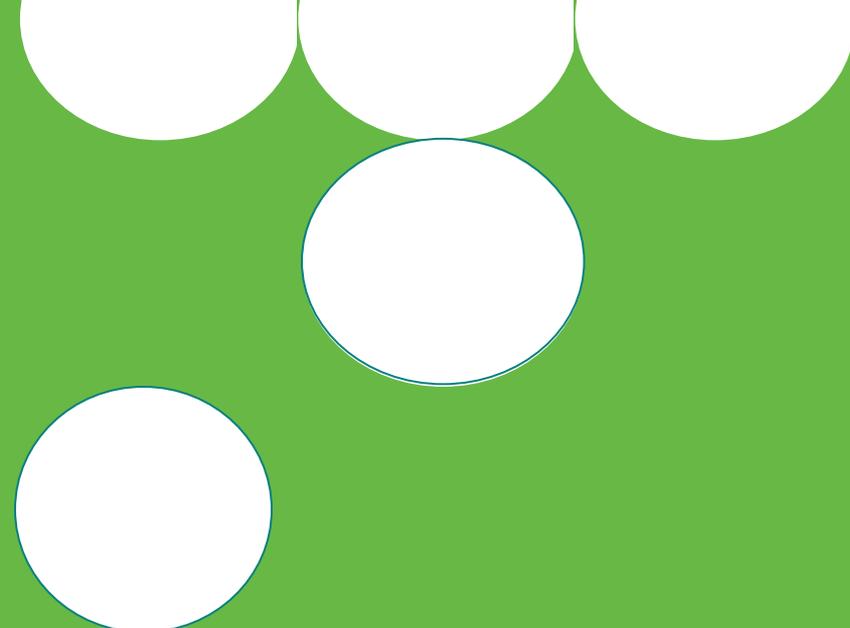


Source: Future of Jobs Report, World Economic Forum





Algunos datos de situación

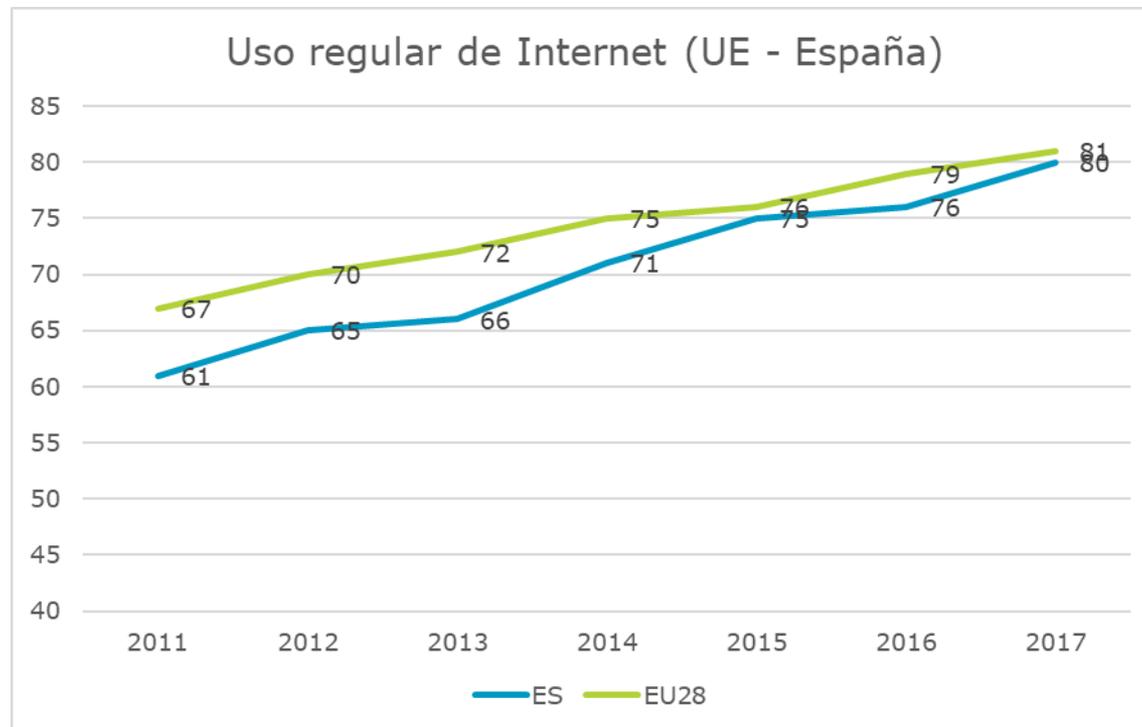


1.

Accesso a Internet

Acceso y frecuencia de uso

- Gran avance en lo que respecta al nivel de acceso a Internet por parte de los individuos en los últimos 5 años.
- En 2017, el 80% de la población había accedido a Internet frente al 61% que lo hacía en 2011. Y lo más importante es que la diferencia con respecto a los países de nuestro entorno se ha reducido, si en 2011 el diferencial respecto la media de la UE era de 6 puntos porcentuales, en 2017 es de un 1 punto porcentual.
- No obstante, España se encuentra por debajo de la media de la UE (81%) y lejos de los países líderes en el uso de Internet, como Luxemburgo, Suecia, Dinamarca, Países Bajos y Reino Unido

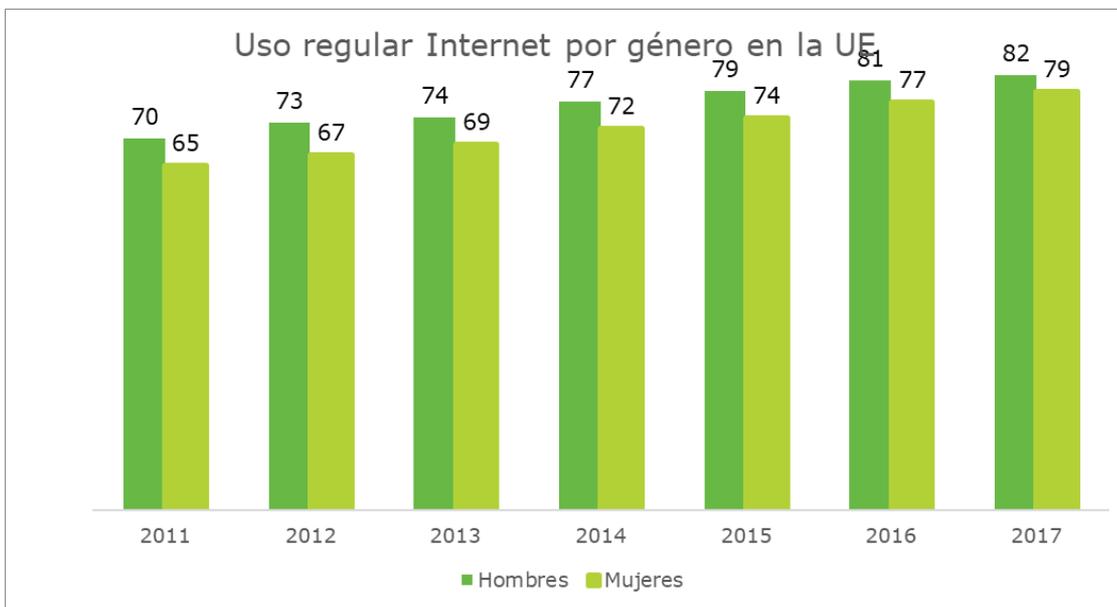
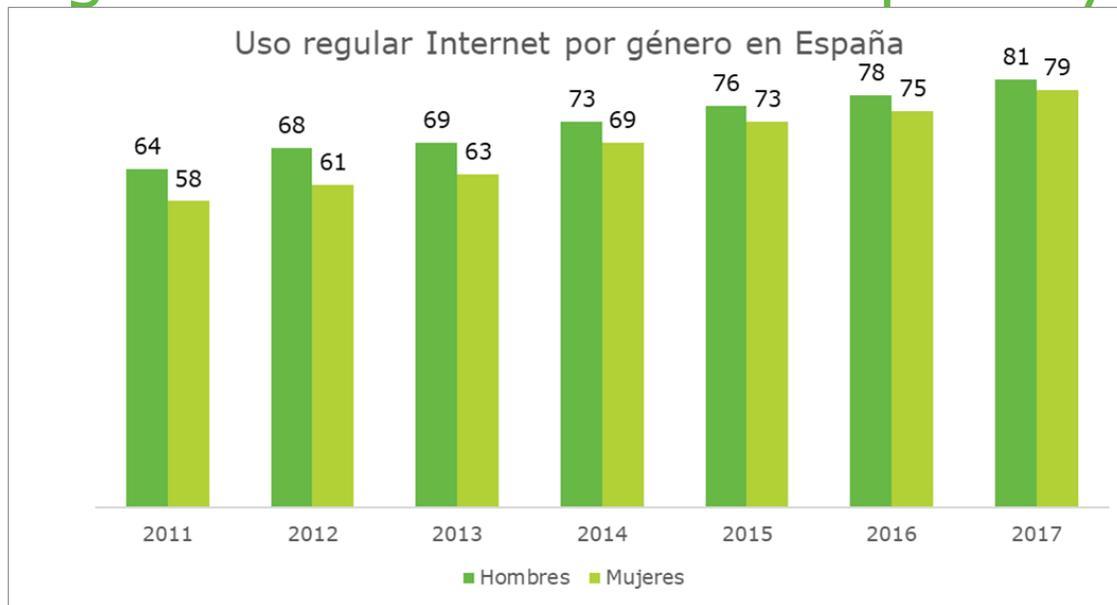


Fuente: Eurostat

Acceso y frecuencia de uso

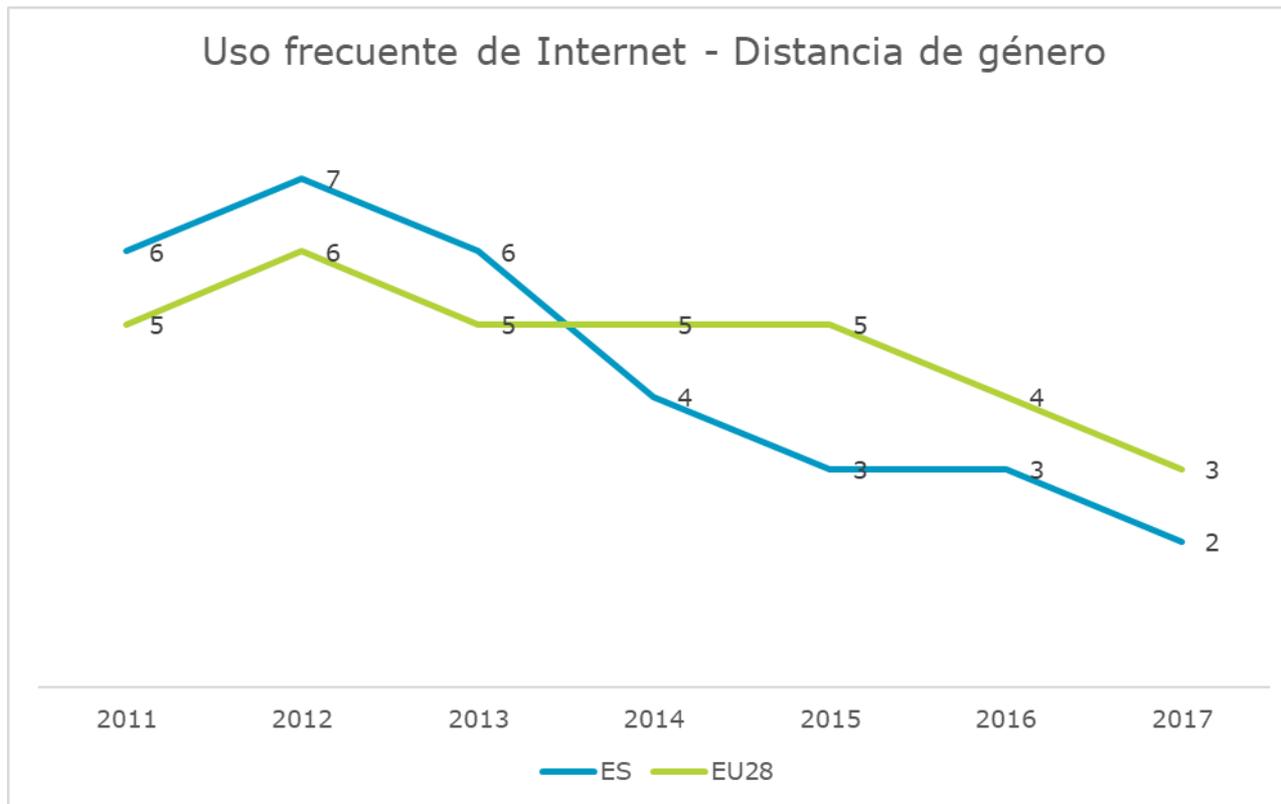
- En el análisis por género, todavía en 2016 se observan diferencias entre hombres y mujeres en cuanto al nivel de uso regular, los hombres utilizan más Internet que las mujeres. Y estas diferencias se incrementan si tenemos en cuenta la edad: a mayor edad la diferencia entre hombres y mujeres es mayor. Ocurre lo mismo con el nivel formativo, a menor nivel formativo la distancia de género se incrementa.
- Estos dos fenómenos no son nuevos, ya se producía en años anteriores, y además en mayor medida.
- En España, la distancia de género en 2011 era de 6 puntos porcentuales, reduciéndose 4 puntos en 6 años, para situarse en 2017 en 2. En Europa, la reducción ha sido menor, de 2 puntos, pasando de 5 a 3.

Acceso regular de Internet en España y la UE



Fuente: Eurostat

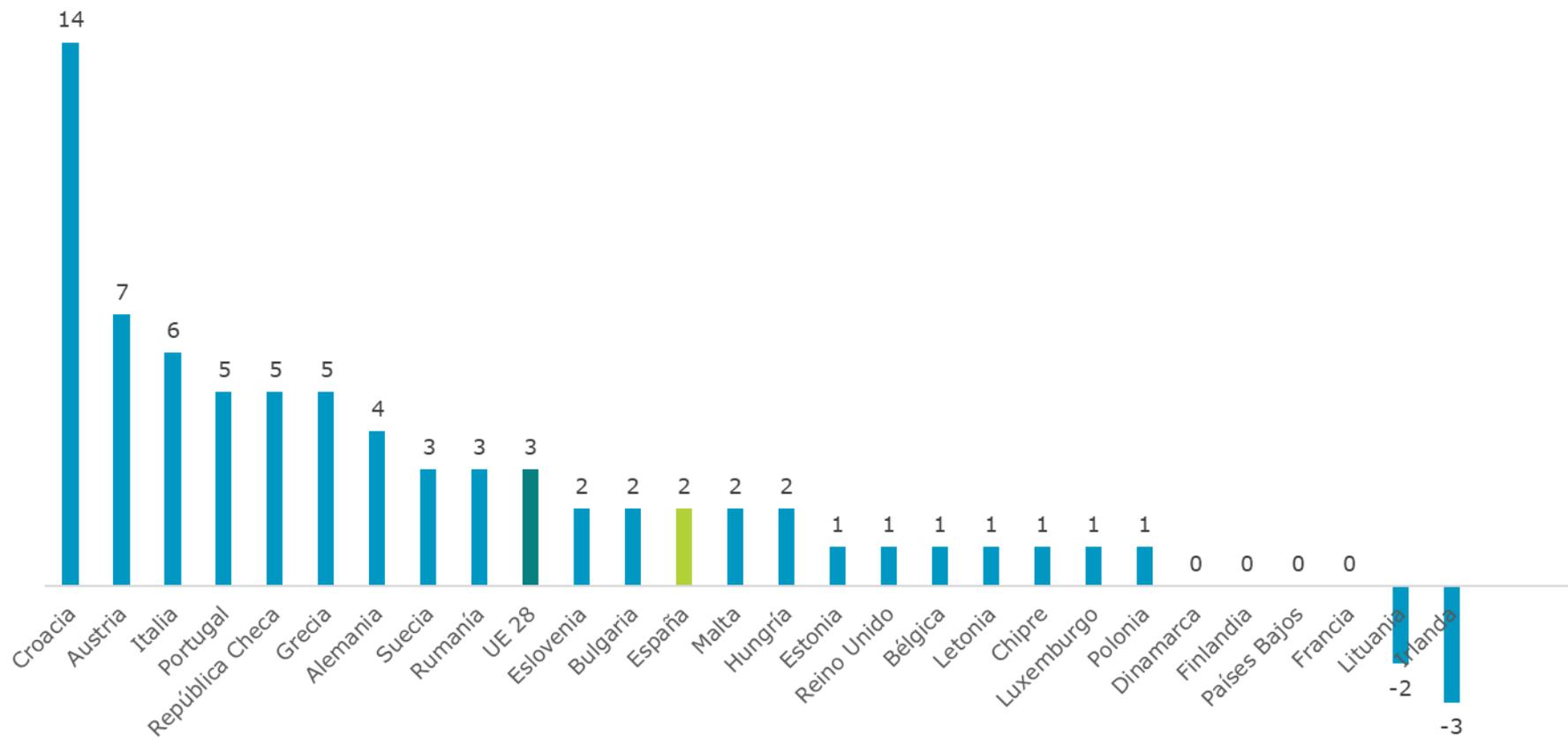
Acceso regular de Internet – distancia de género en España y la UE



Fuente: Eurostat

Acceso regular de Internet – distancia de género por países – Año 2017

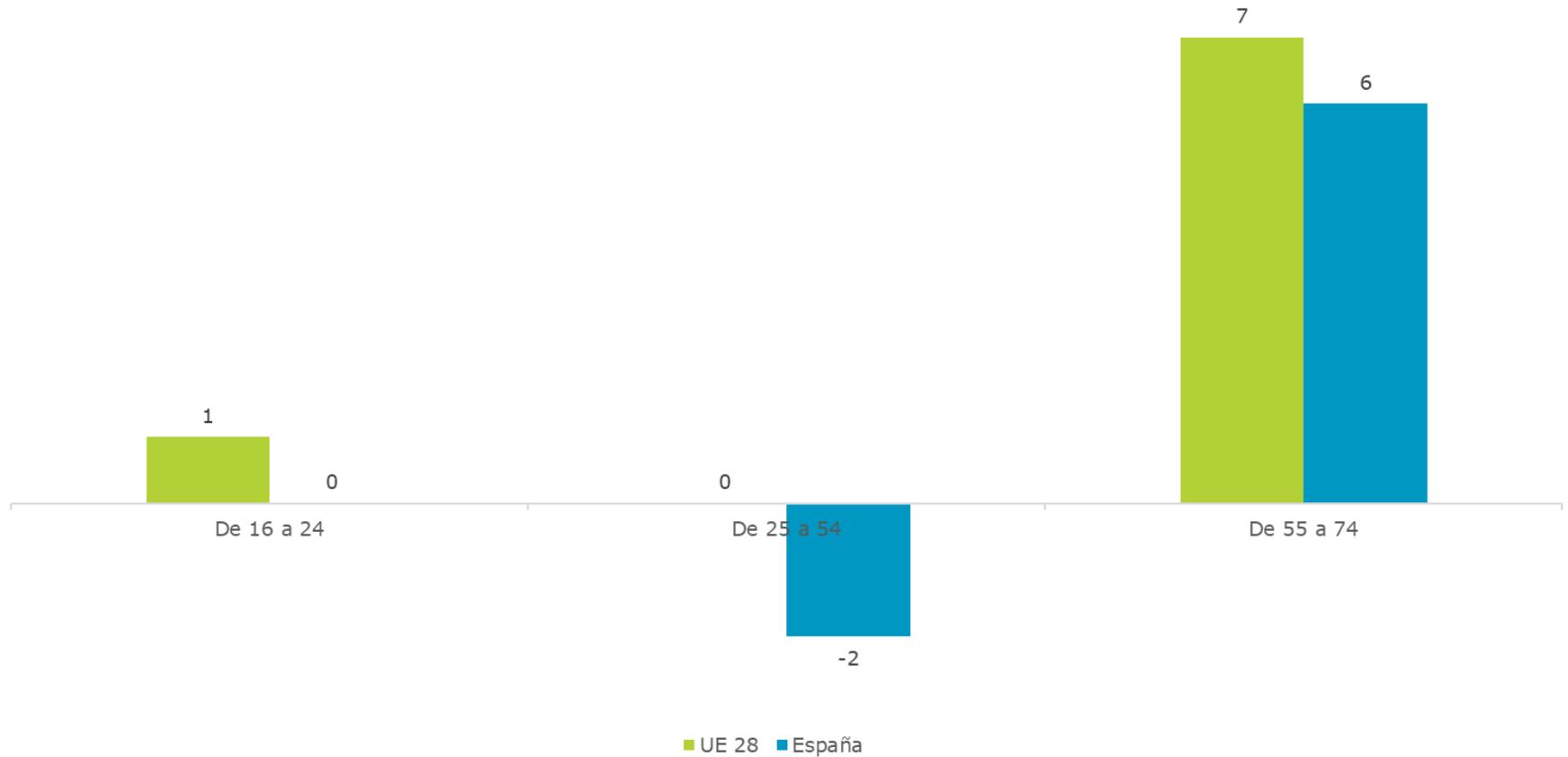
Uso frecuente de Internet - Distancia de género - Año 2017



Fuente: Eurostat

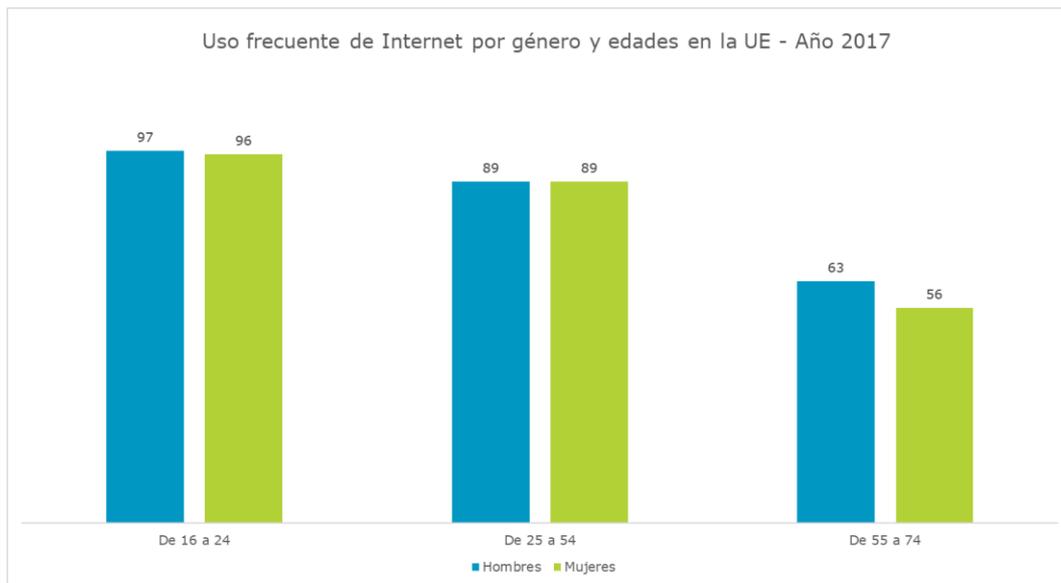
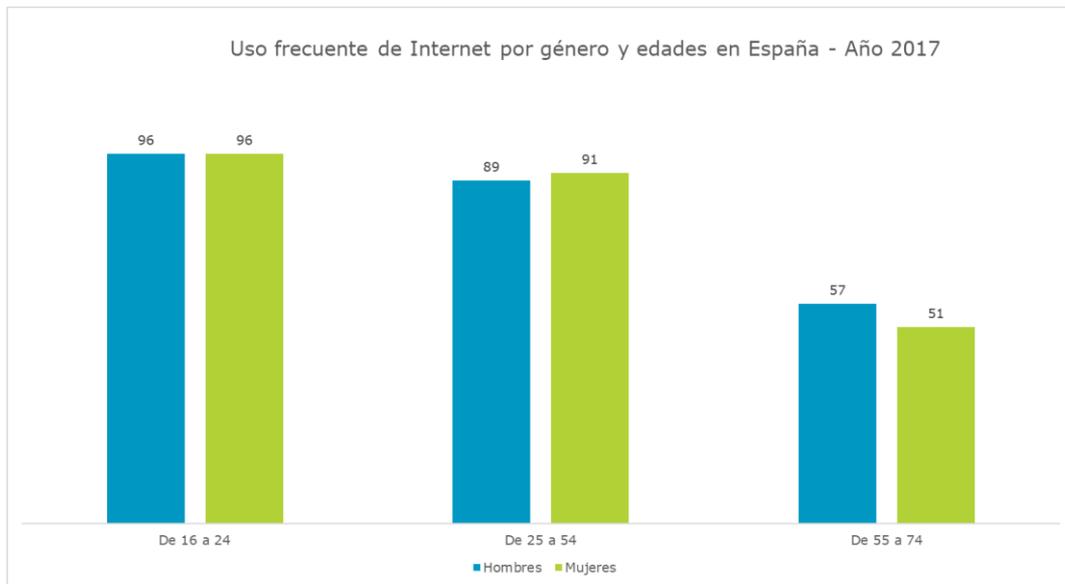
Acceso regular de Internet – distancia de género por edades – Año 2017

Uso frecuente de Internet - Distancia de género por edades - Año 2017



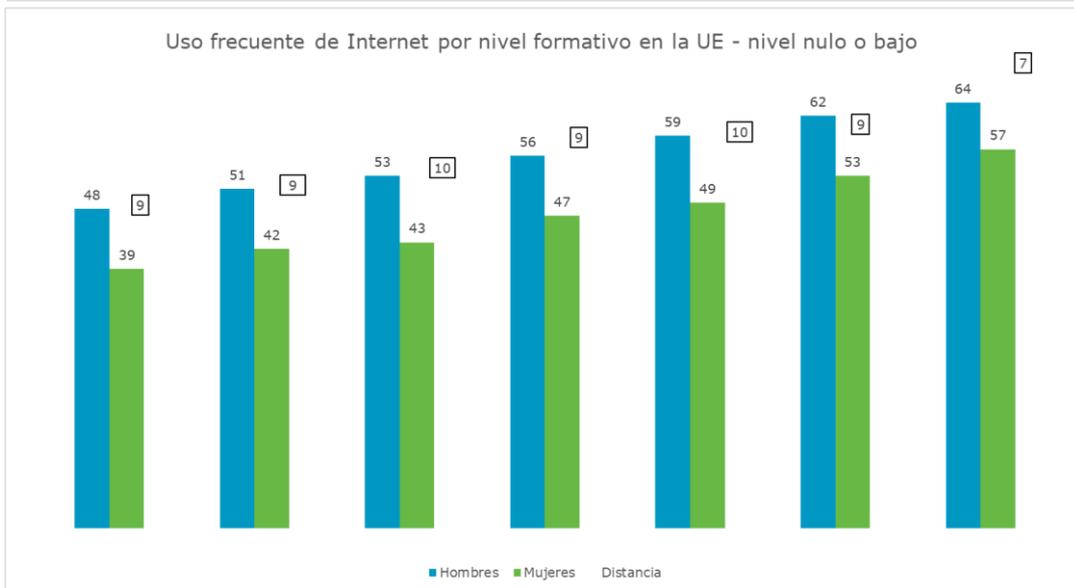
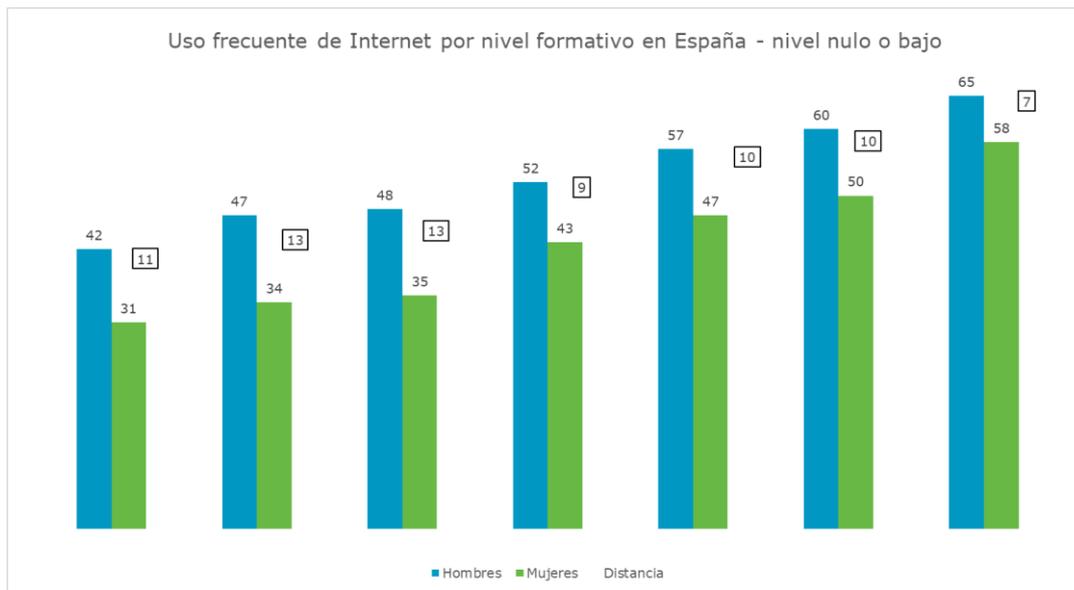
Fuente: Eurostat

Acceso regular de Internet – por edades – Año 2017

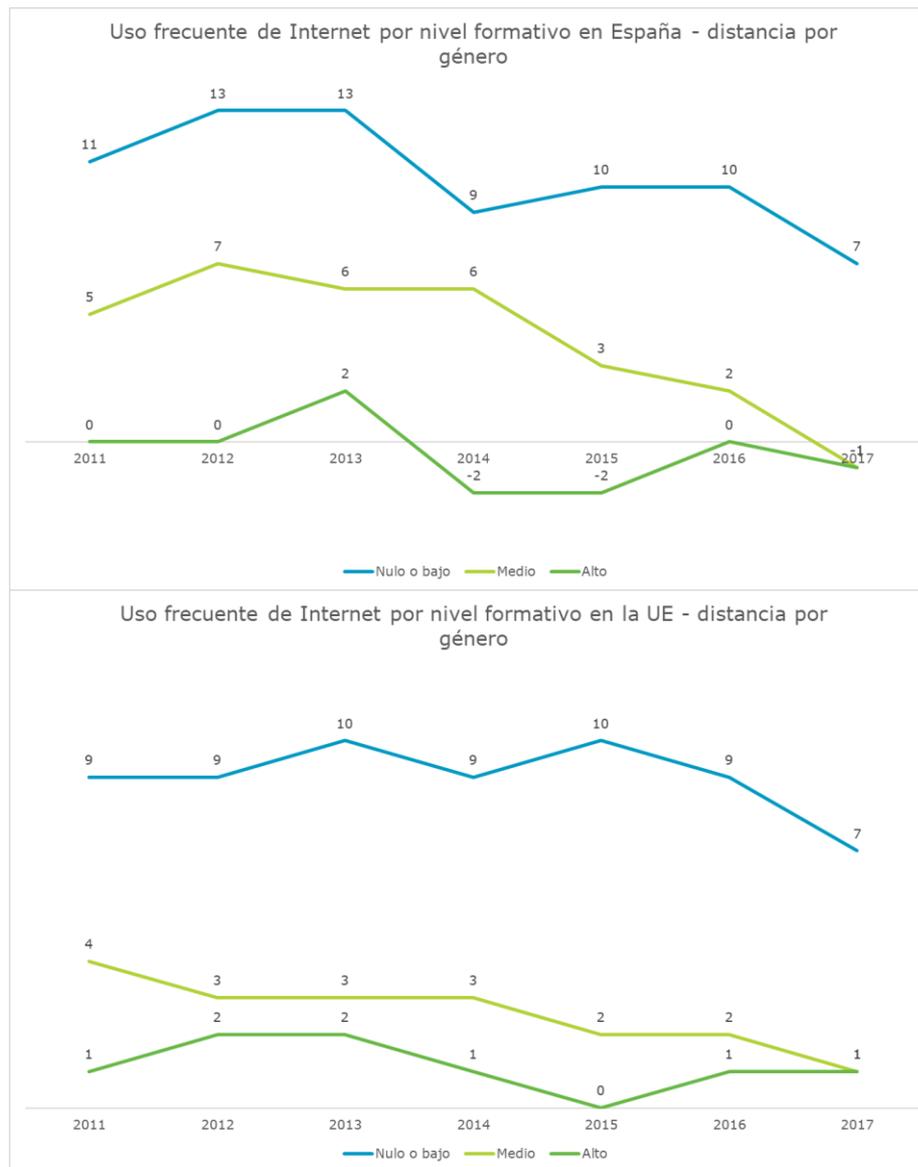


Fuente: Eurostat

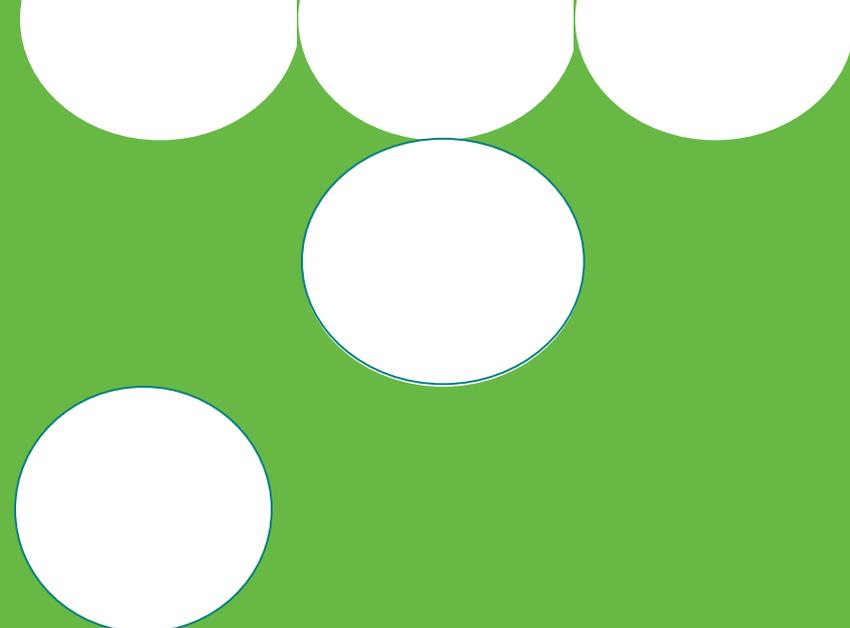
Acceso regular de Internet – por nivel de formación – Año 2017



Acceso regular de Internet – distancia de género – Año 2017



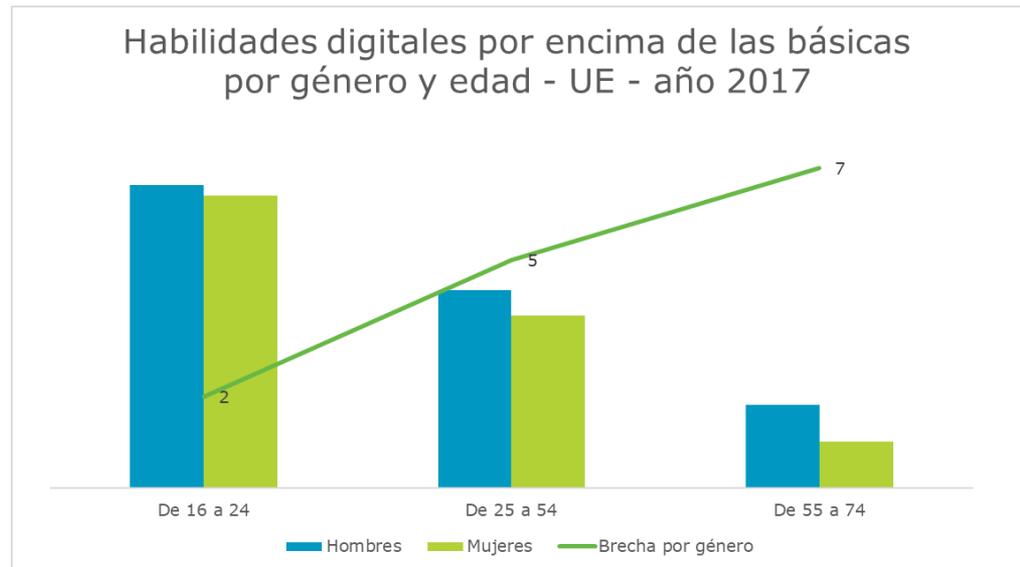
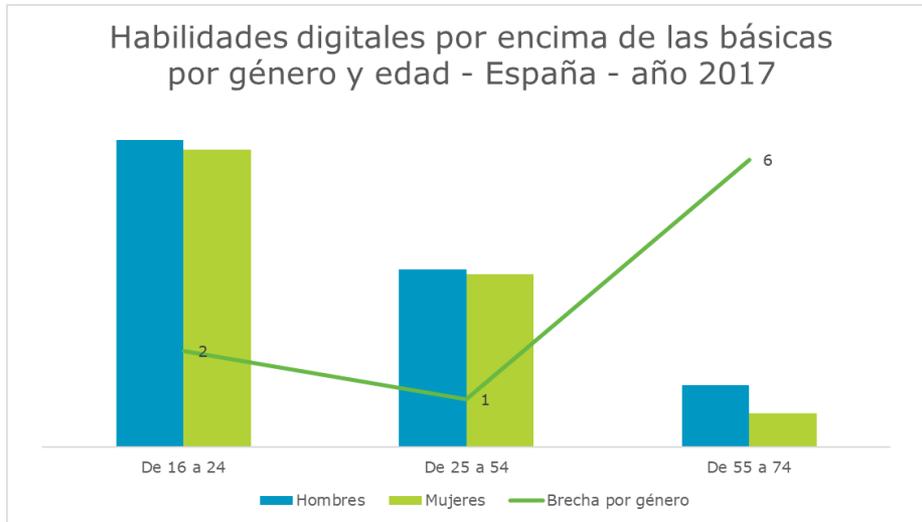
Fuente: Eurostat



2.

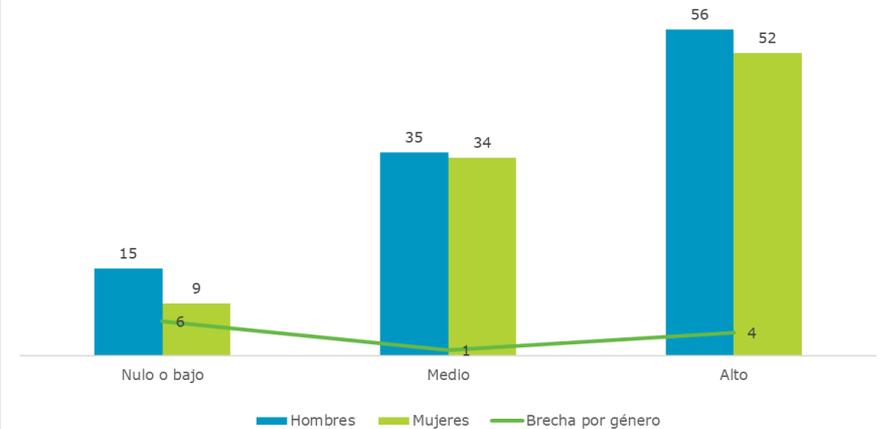
Habilidades digitales

Habilidades TIC por encima de las básicas por género y edad

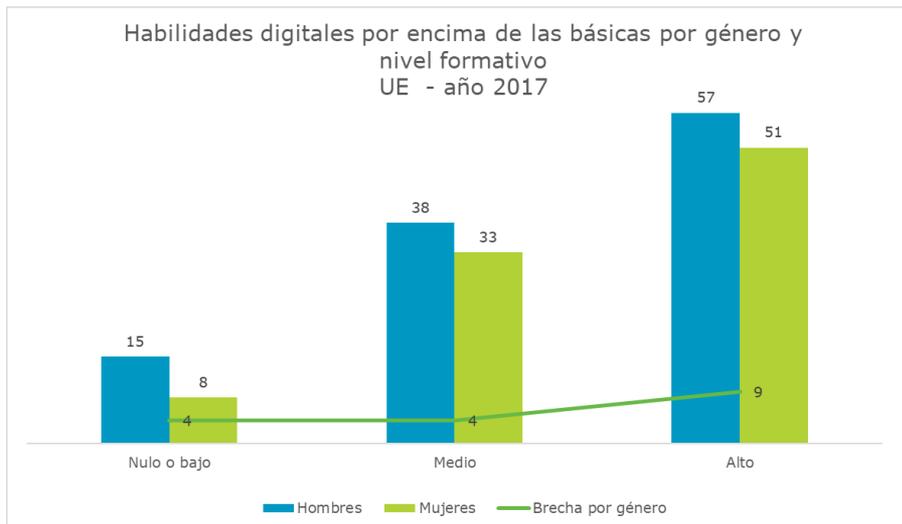


Habilidades TIC por encima de las básicas por género y nivel formativo

Habilidades digitales por encima de las básicas por género y nivel formativo - España - año 2017

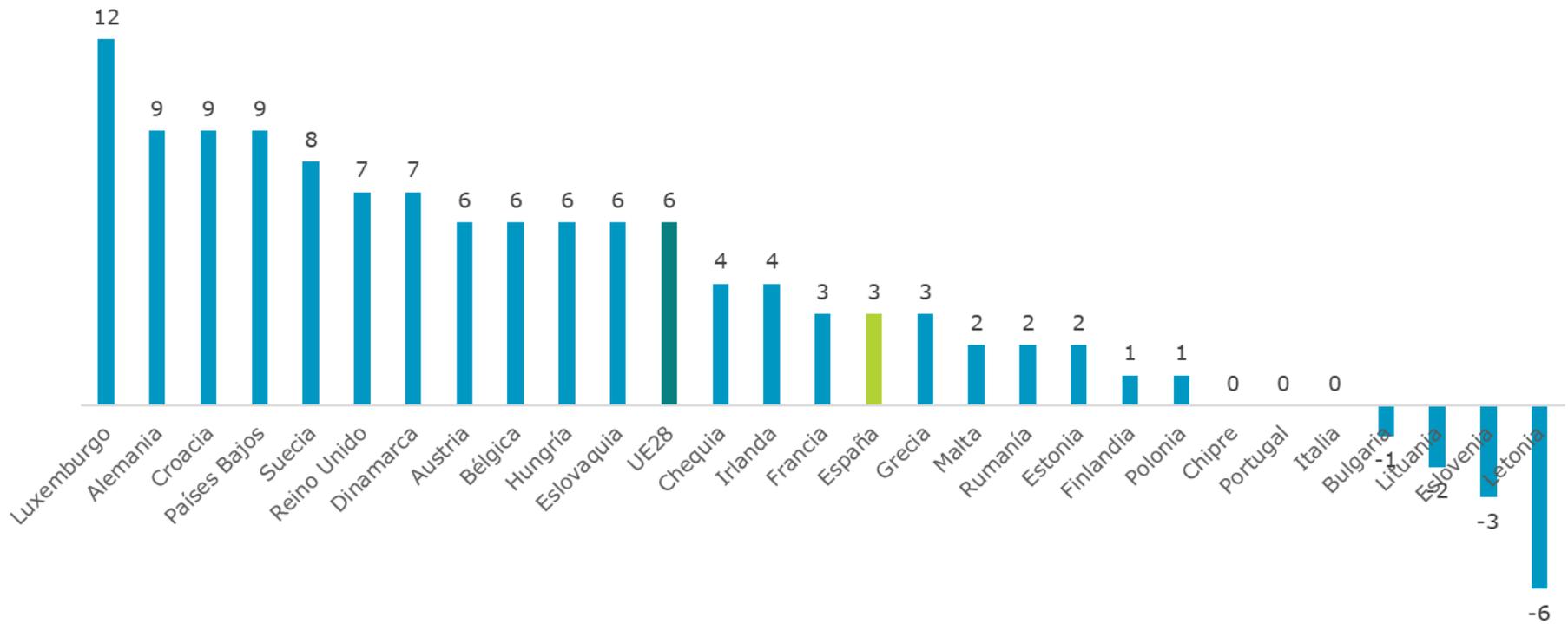


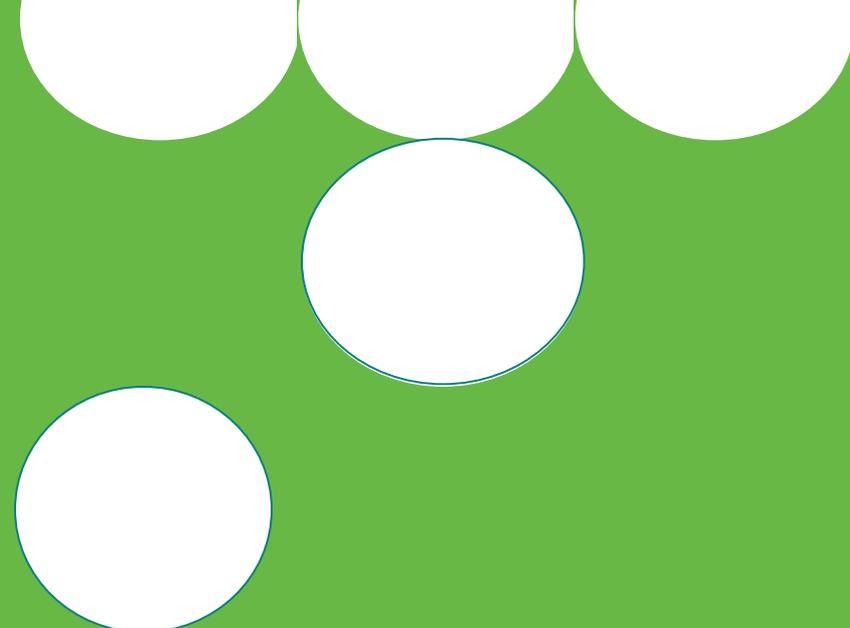
Habilidades digitales por encima de las básicas por género y nivel formativo UE - año 2017



Habilidades TIC por encima de las básicas por países – distancia de género

Habilidades digitales por encima de las básicas por países de la UE - distancia por género - año 2017

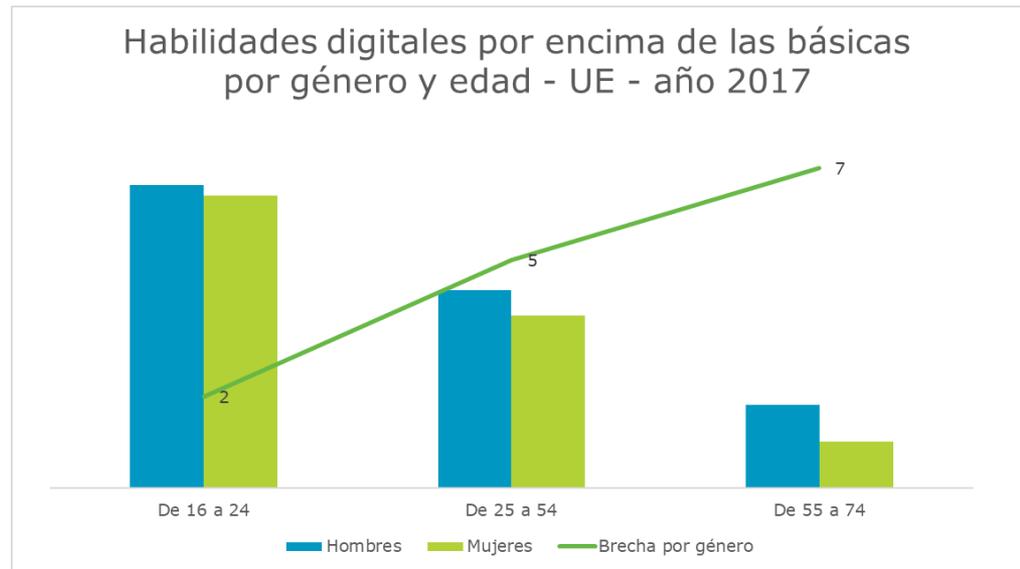
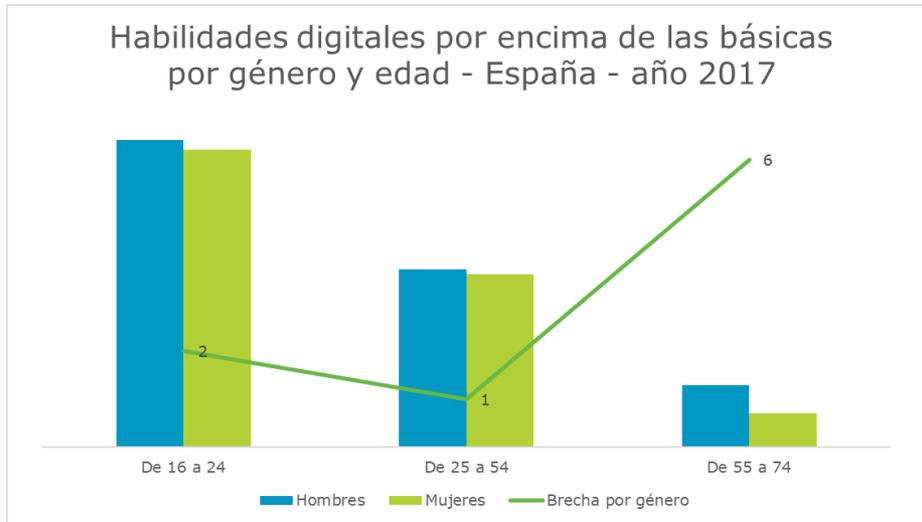




3.

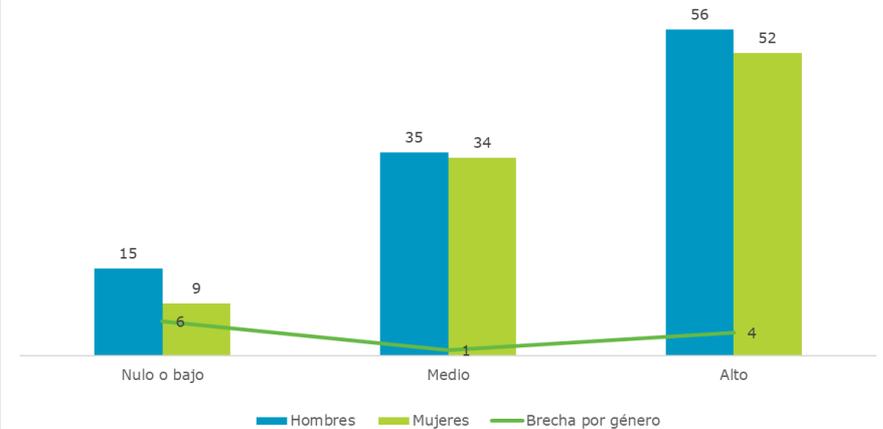
Actividades de internet

Habilidades TIC por encima de las básicas por género y edad

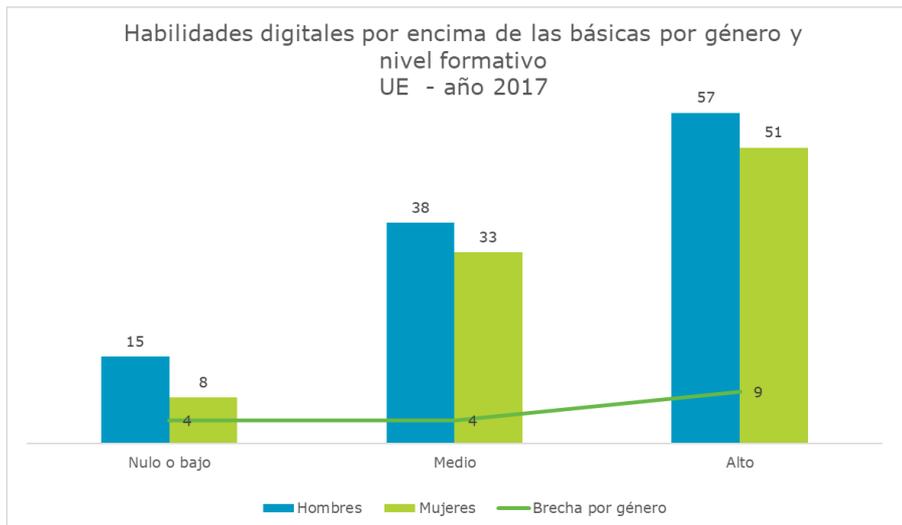


Habilidades TIC por encima de las básicas por género y nivel formativo

Habilidades digitales por encima de las básicas por género y nivel formativo - España - año 2017



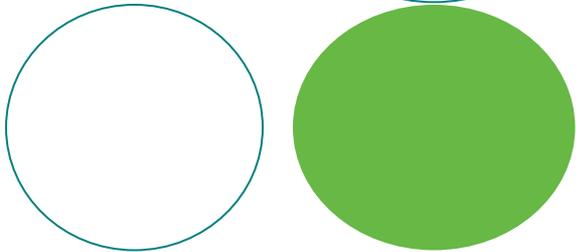
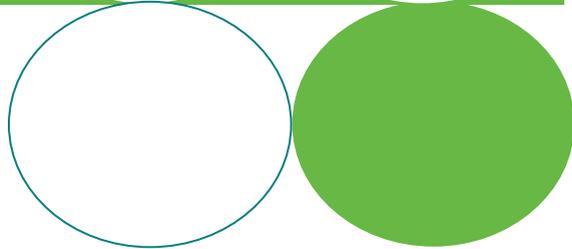
Habilidades digitales por encima de las básicas por género y nivel formativo UE - año 2017



Habilidades TIC por encima de las básicas por países – distancia de género

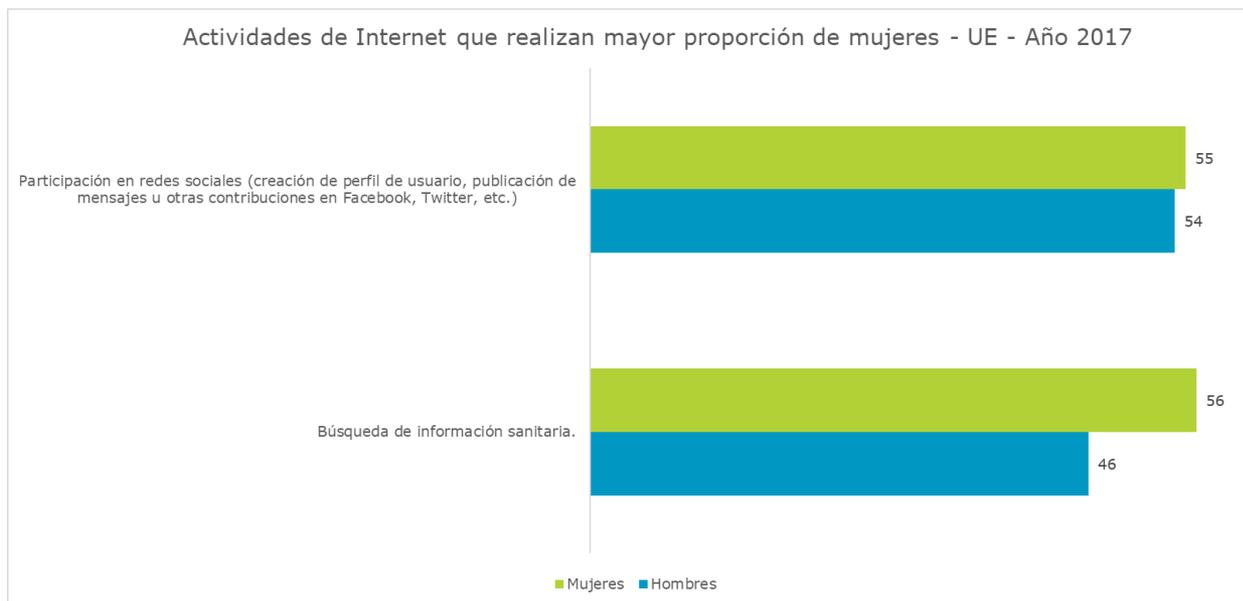
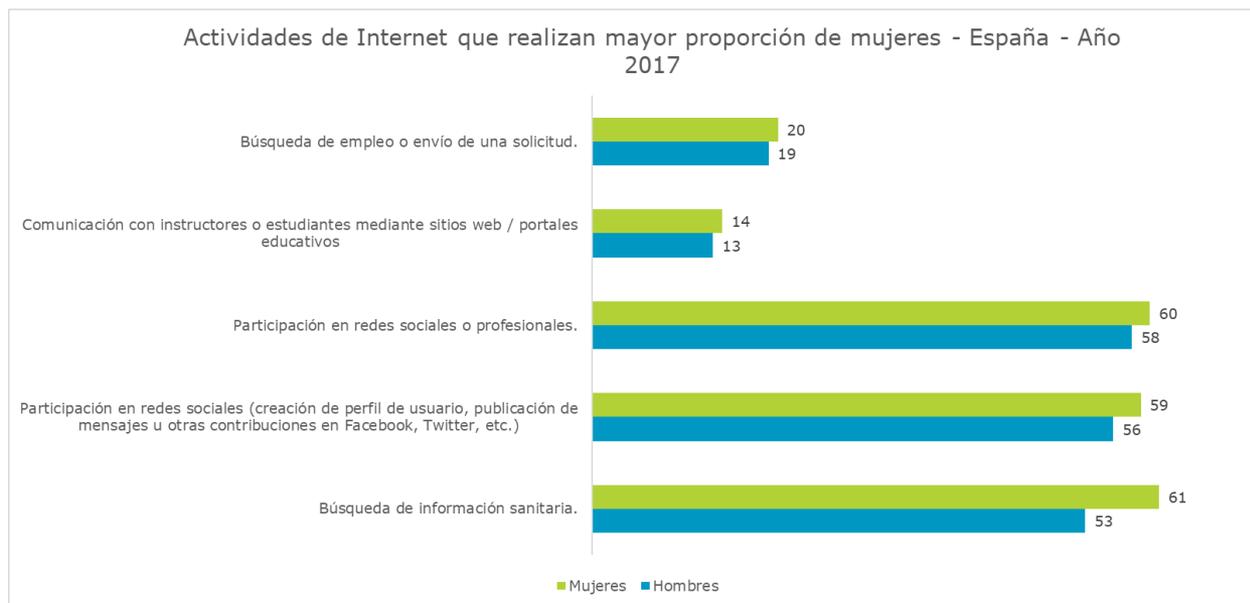
Habilidades digitales por encima de las básicas por países de la UE - distancia por género - año 2017





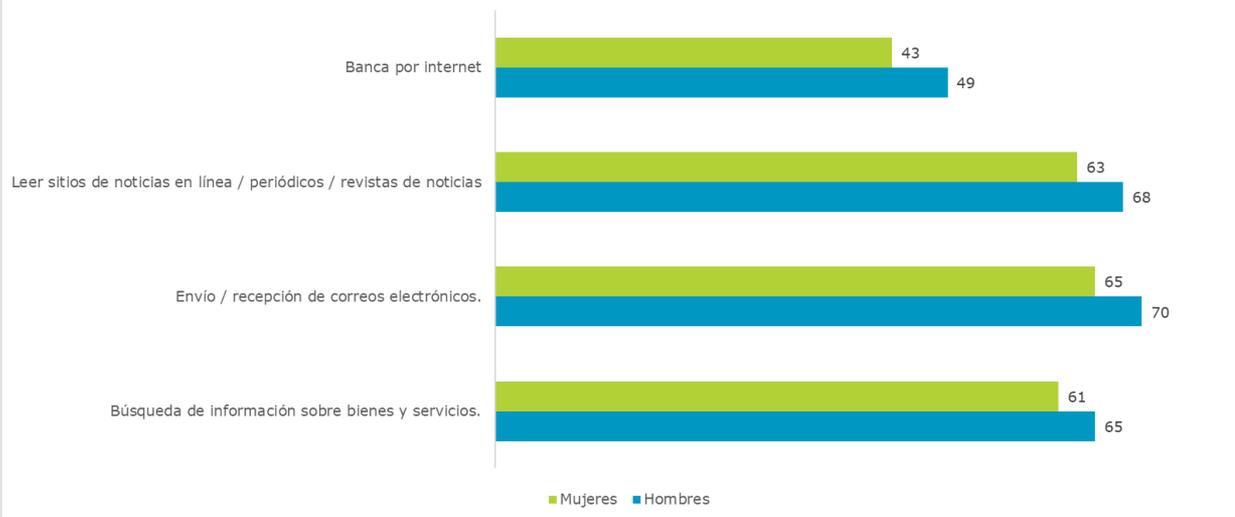
Actividades de internet

Actividades de Internet – mujeres

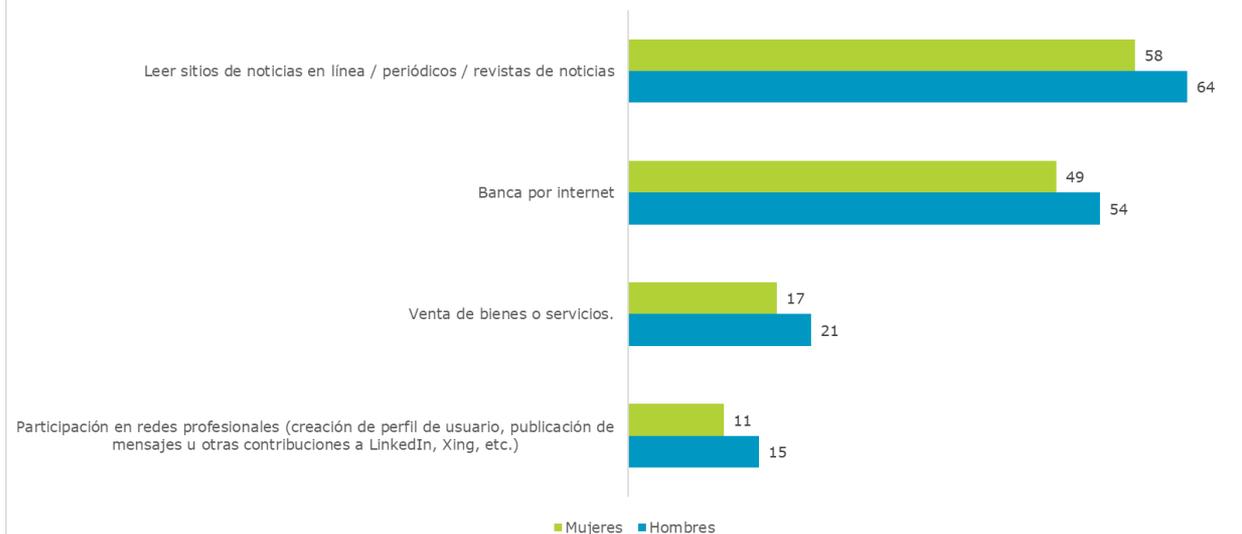


Actividades de Internet – hombres

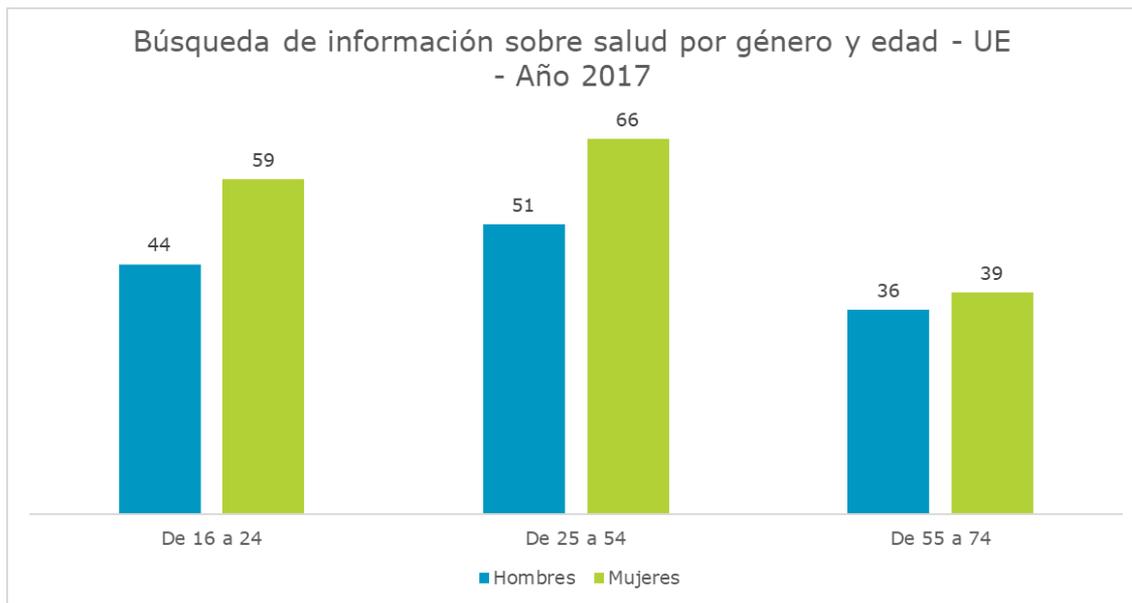
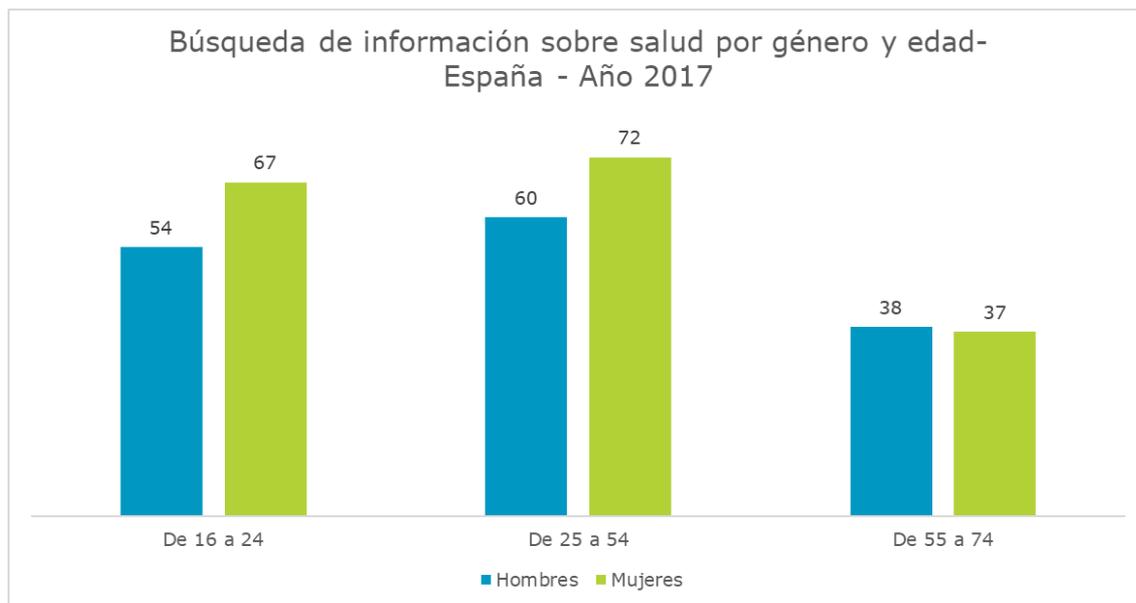
Actividades de Internet que realizan mayor proporción de hombres - España - Año 2017



Actividades de Internet que realizan mayor proporción de hombres - UE - Año 2017

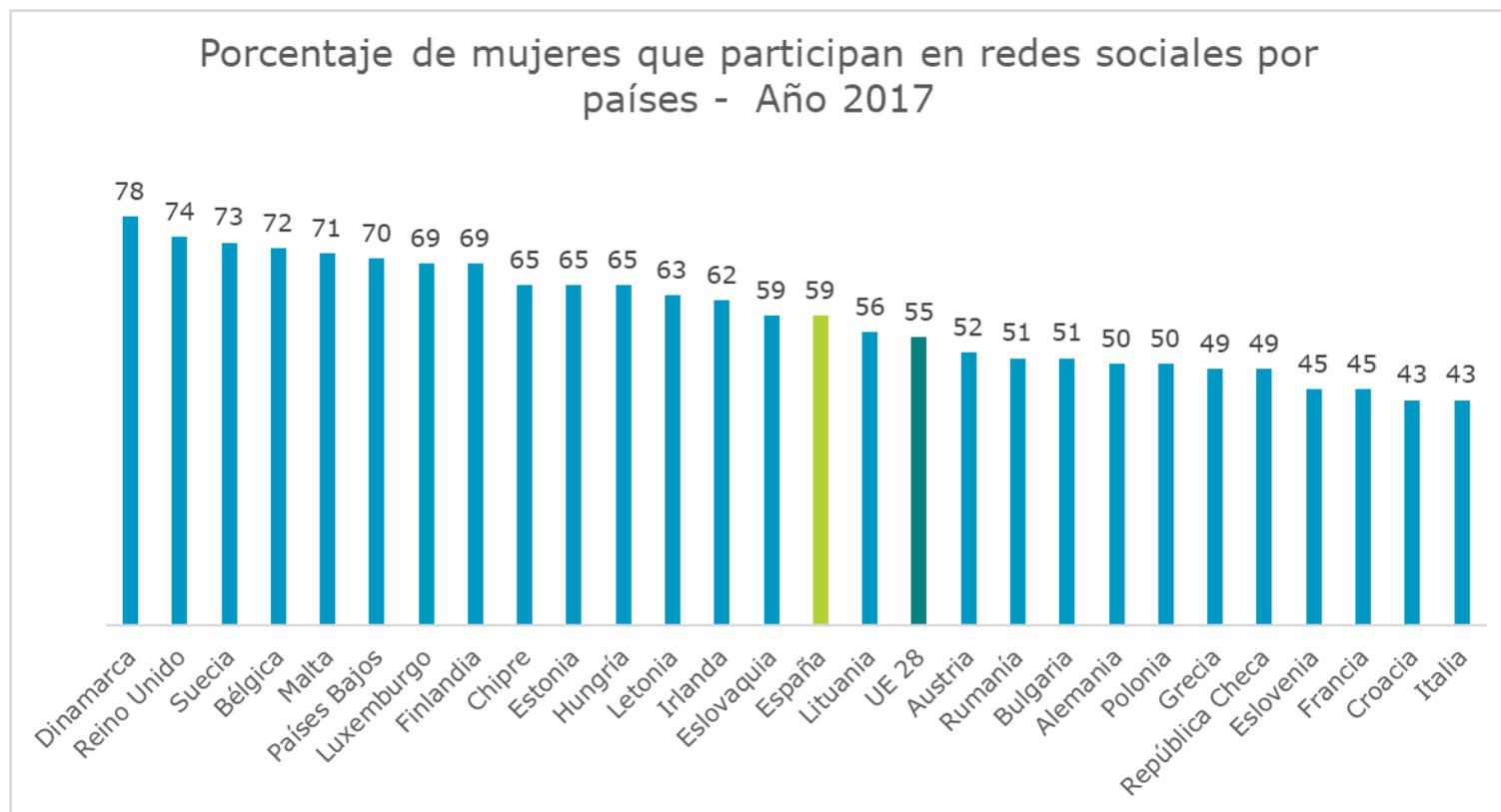


Búsqueda de información sobre salud



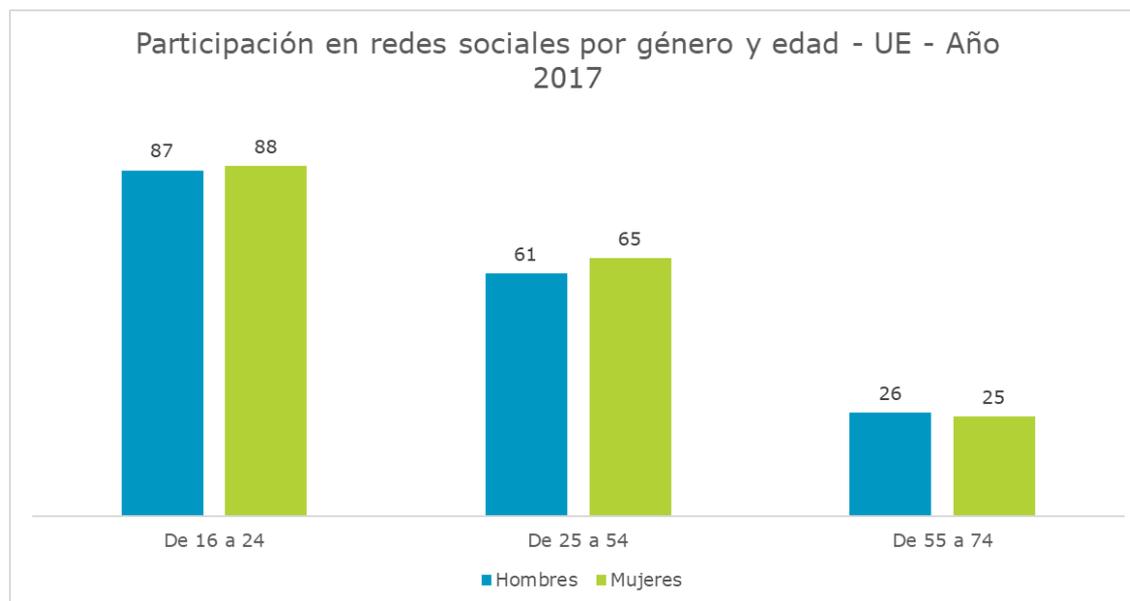
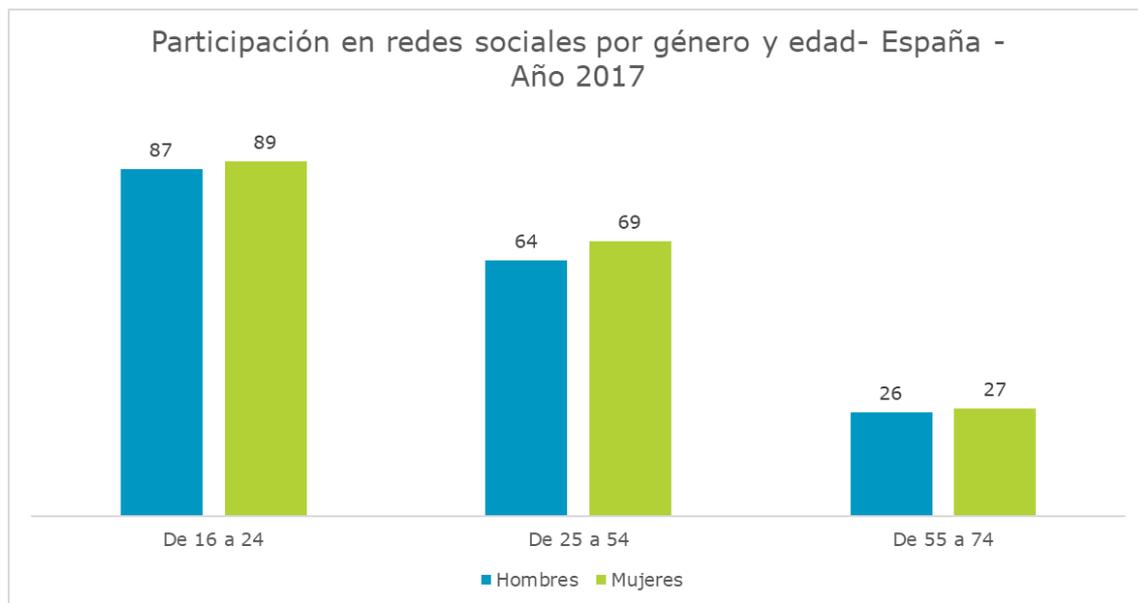
Fuente: Eurostat

Participación en redes sociales por países



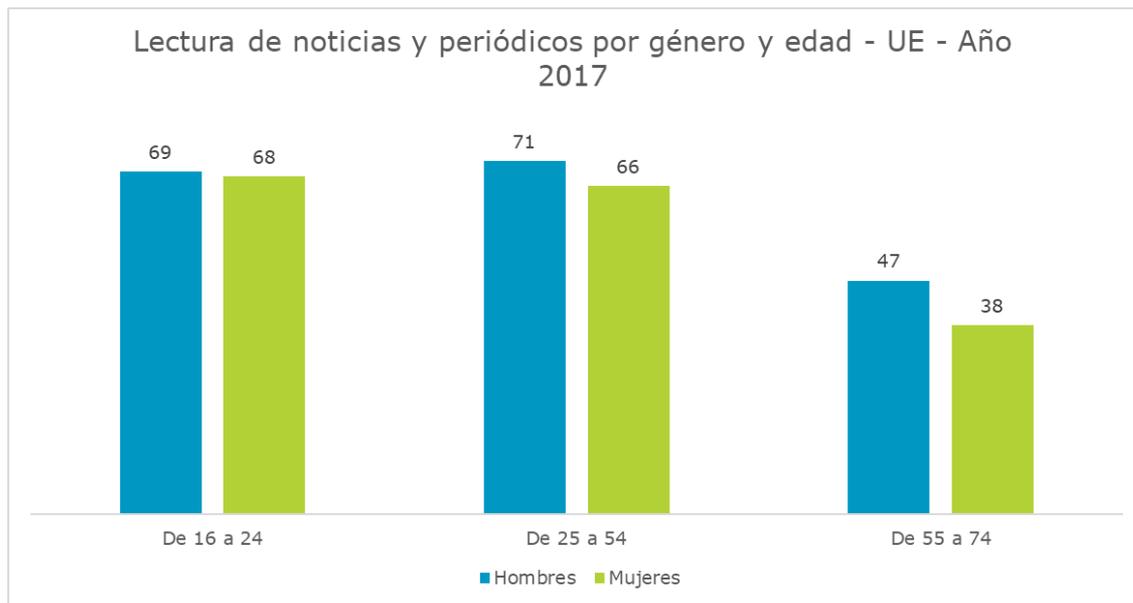
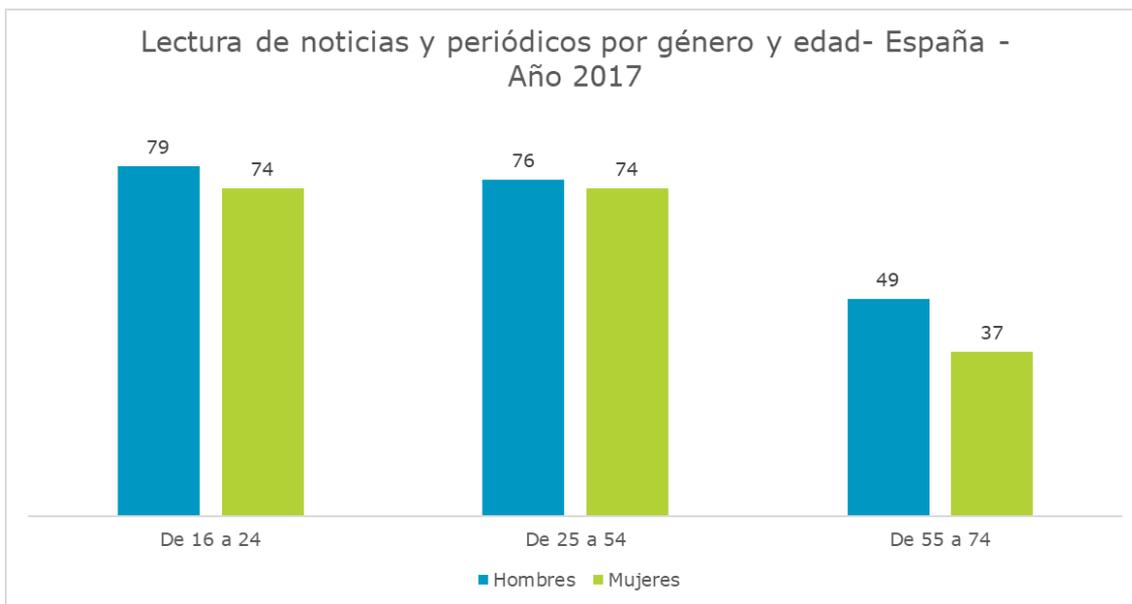
Fuente: Eurostat

Participación en redes sociales



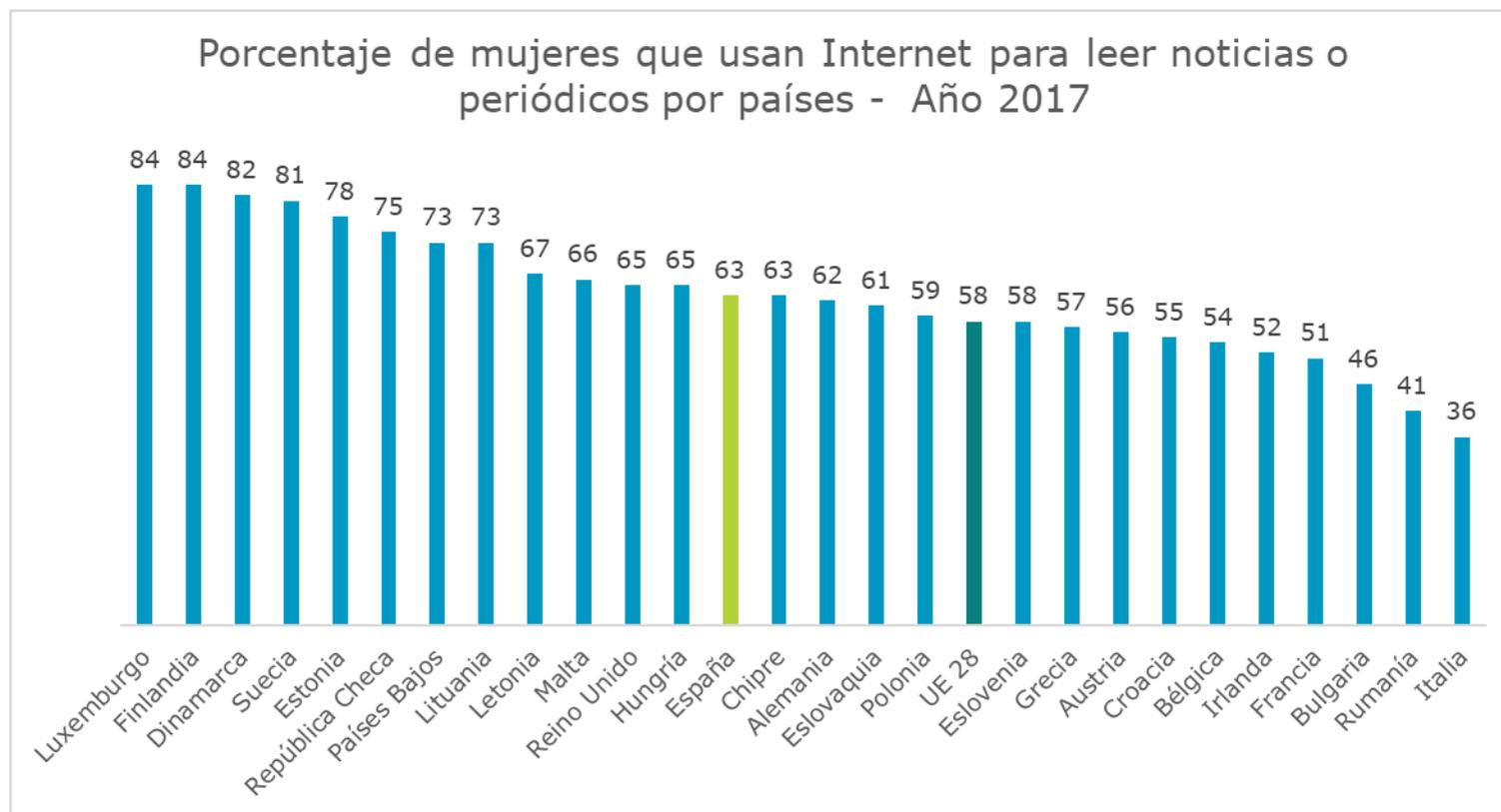
Fuente: Eurostat

Lectura de noticias y periódicos en Internet



Fuente: Eurostat

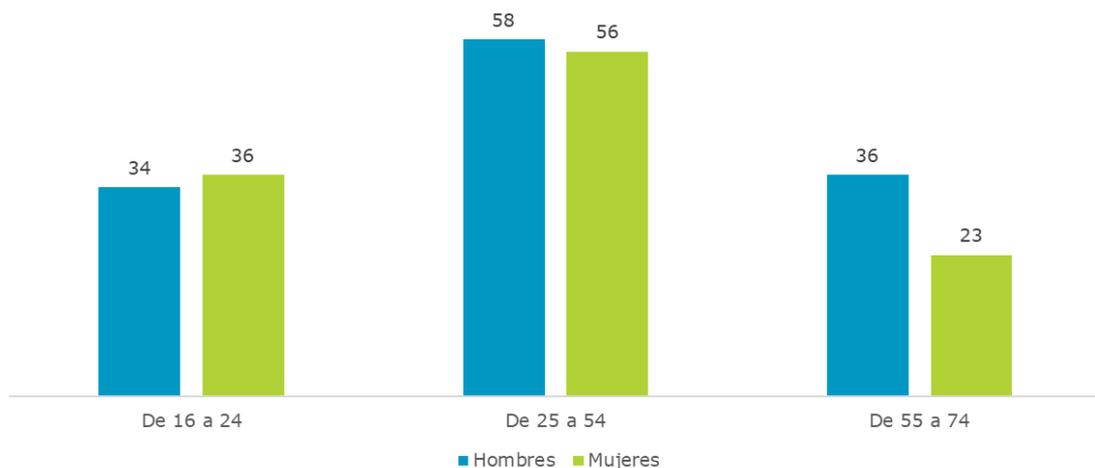
Lectura de noticias y periódicos en Internet por países



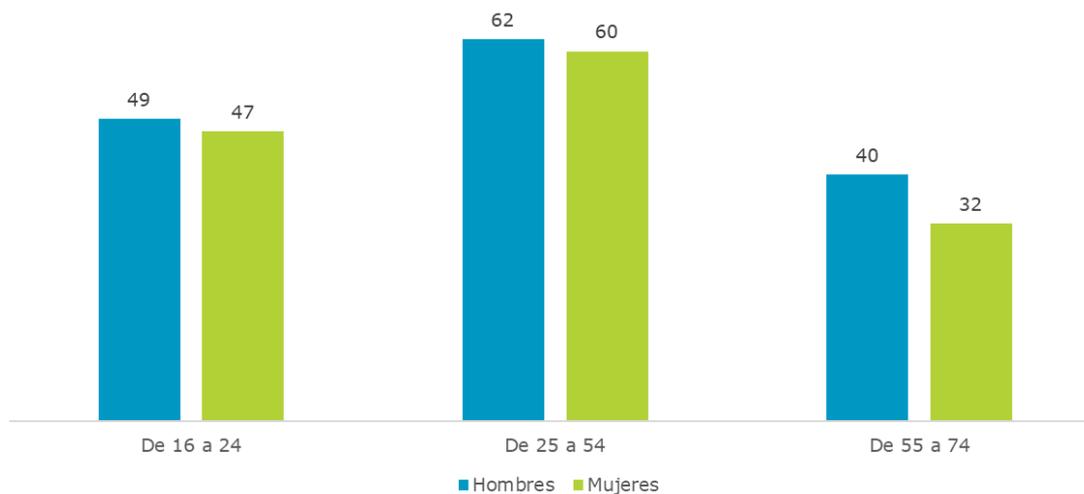
Fuente: Eurostat

Uso de banca online

Uso de banca online por género y edad- España - Año 2017

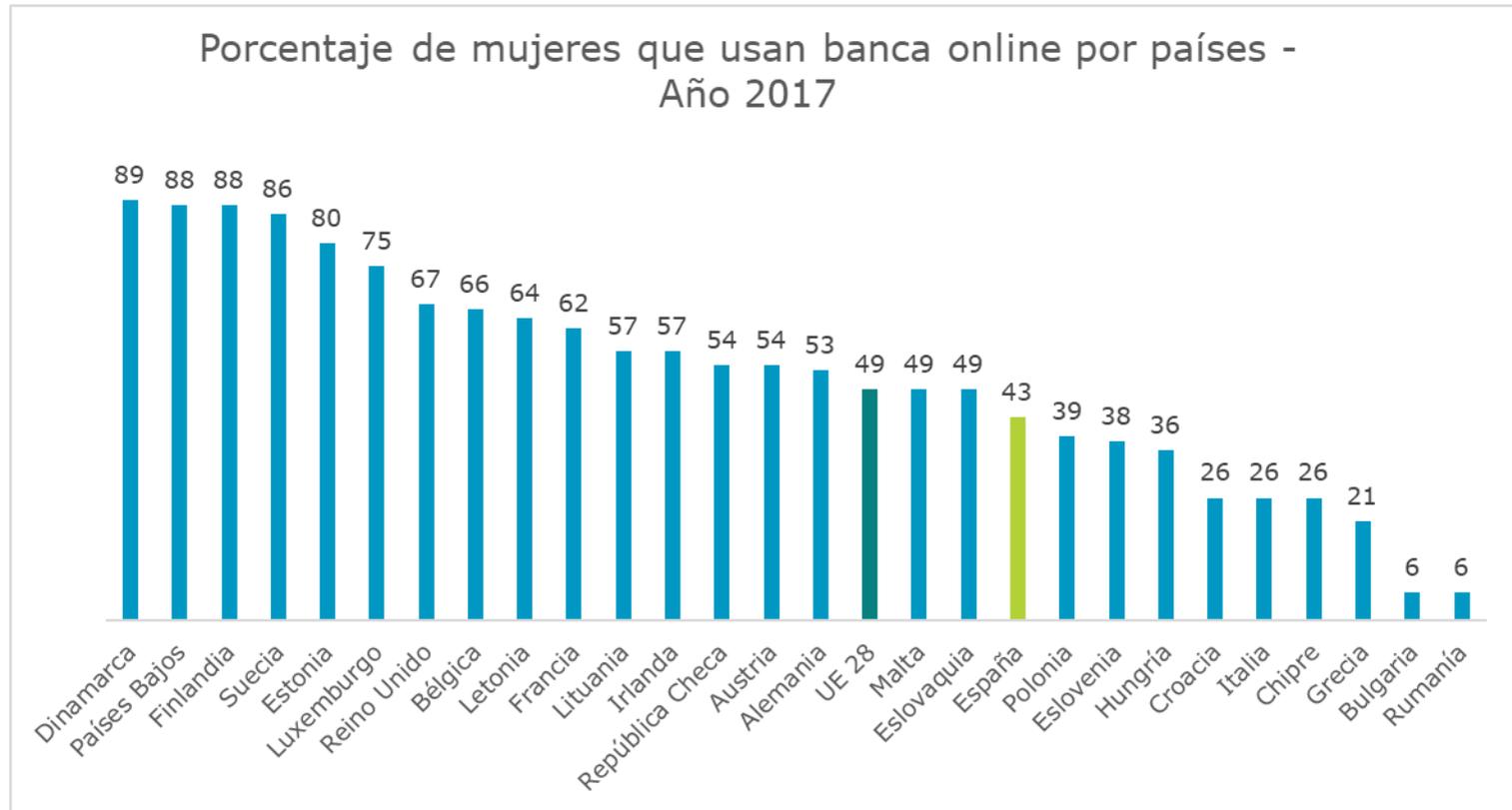


Uso de banca online por género y edad - UE - Año 2017



Fuente: Eurostat

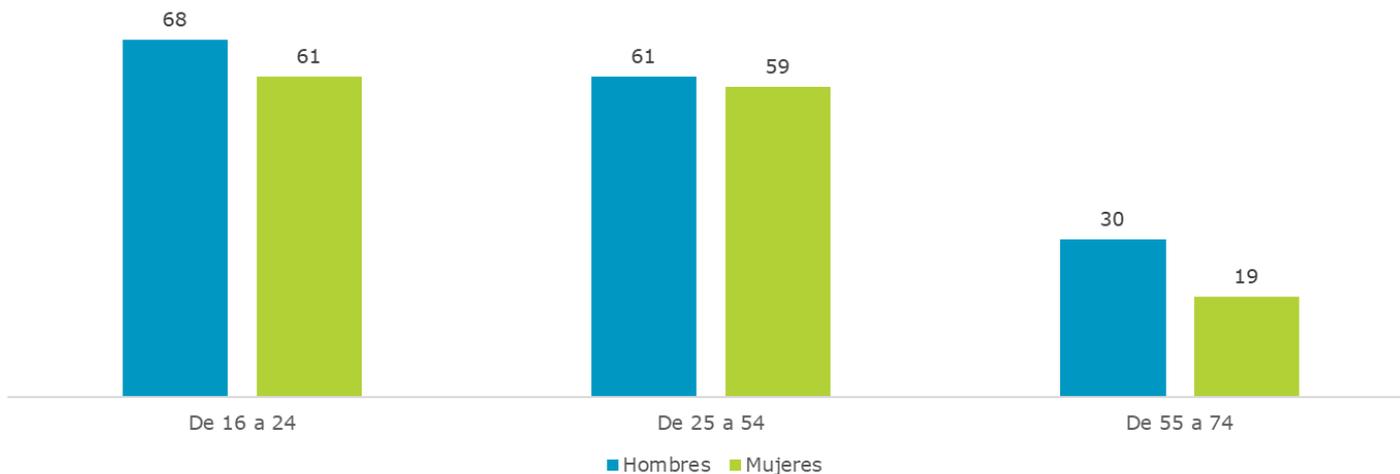
Uso de banca online por países



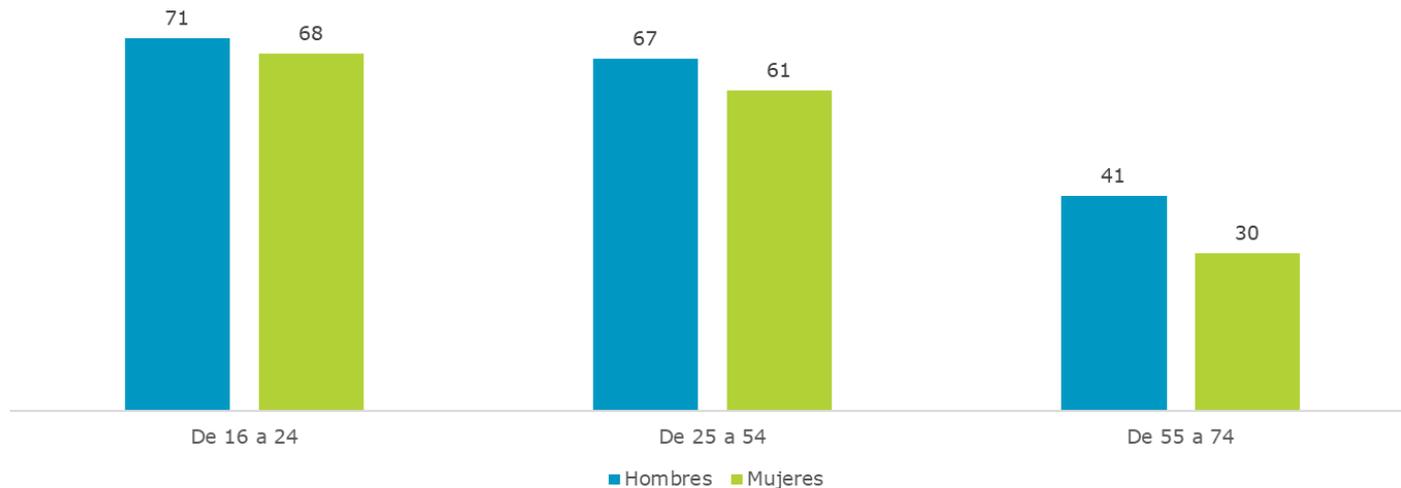
Fuente: Eurostat

Compra online por género y edad

Compras online por género y edad - España - Año 2017

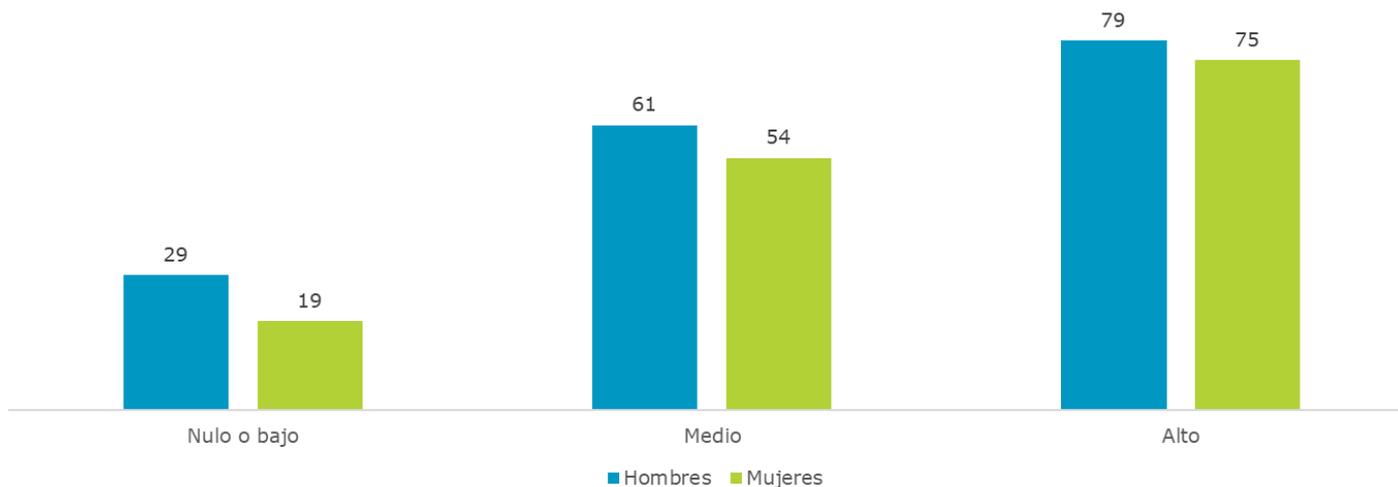


Compras online por género y edad - UE - Año 2017

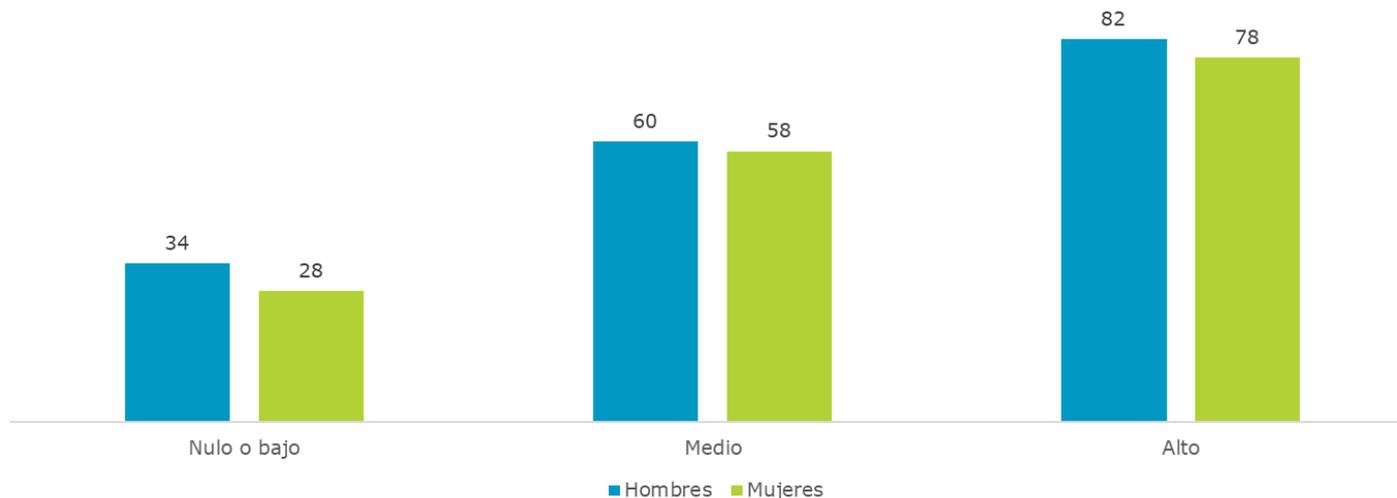


Compra online por género y nivel formativo

Compras online por género y nivel formativo - España - Año 2017

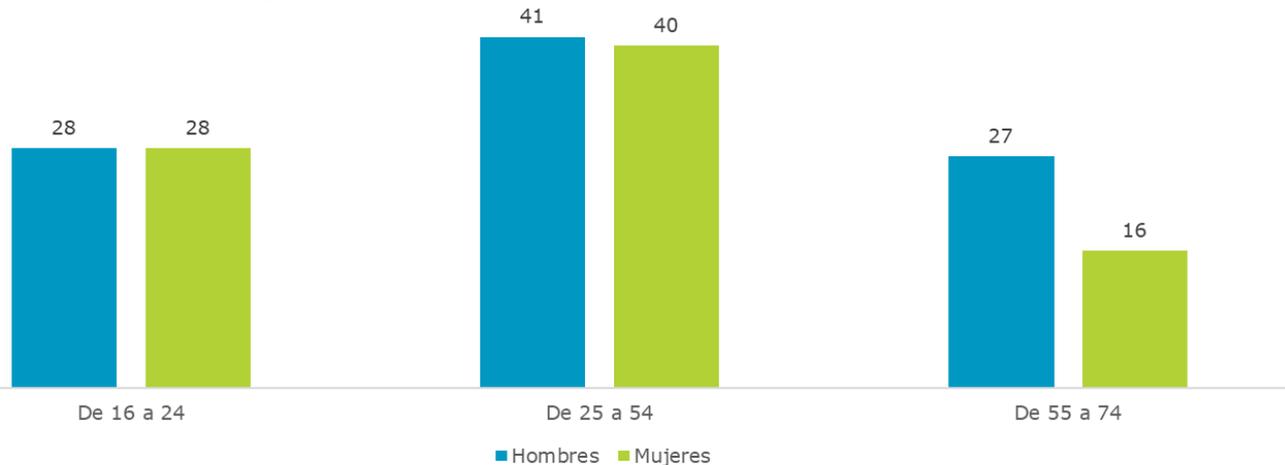


Compras online por género y nivel formativo - UE - Año 2017

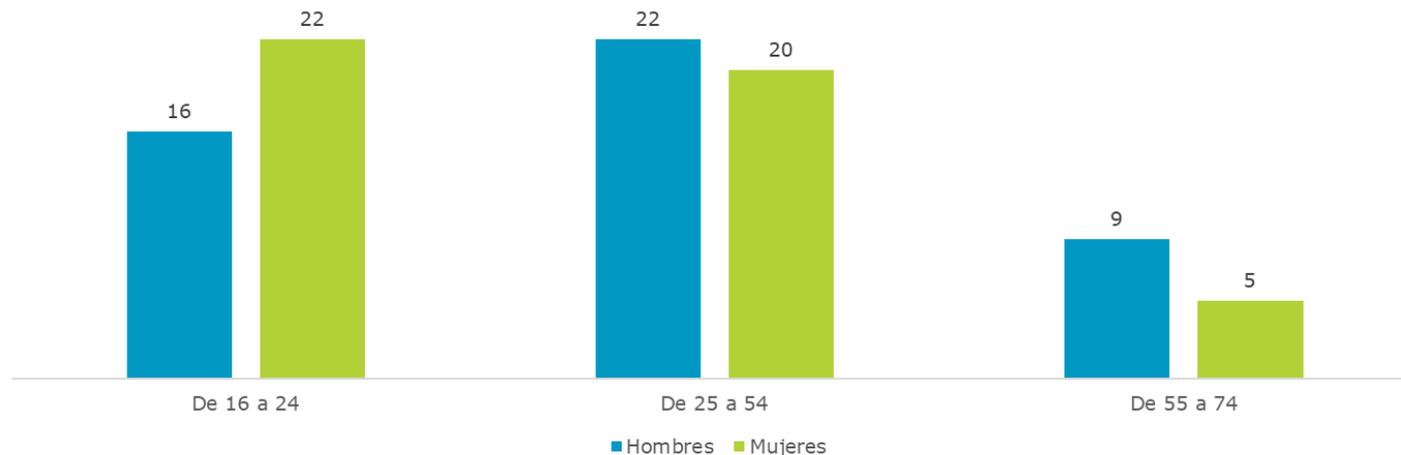


Envío de formularios cumplimentados

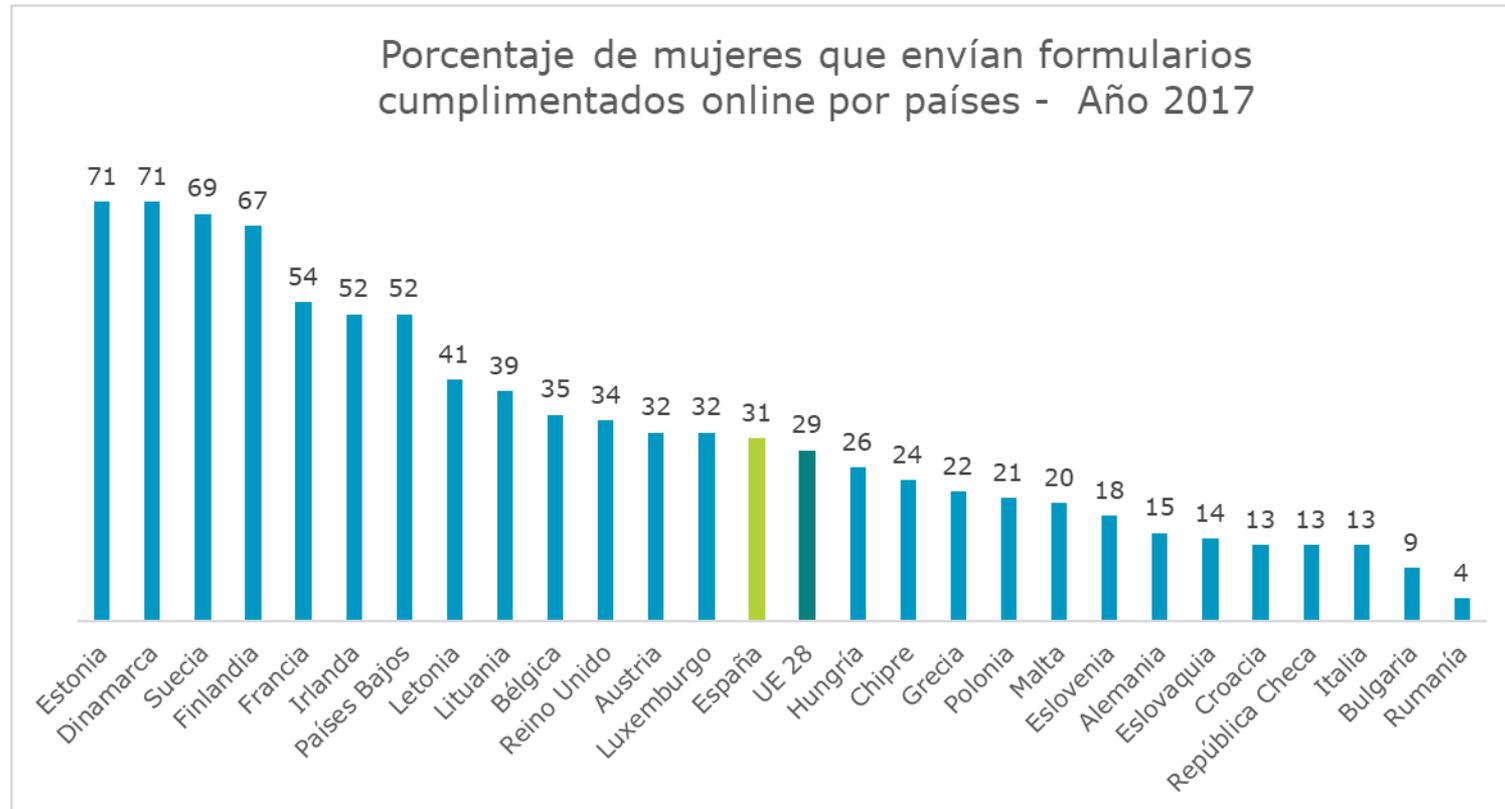
Envío online de formularios cumplimentados a la administración por género y edad - España - Año 2017



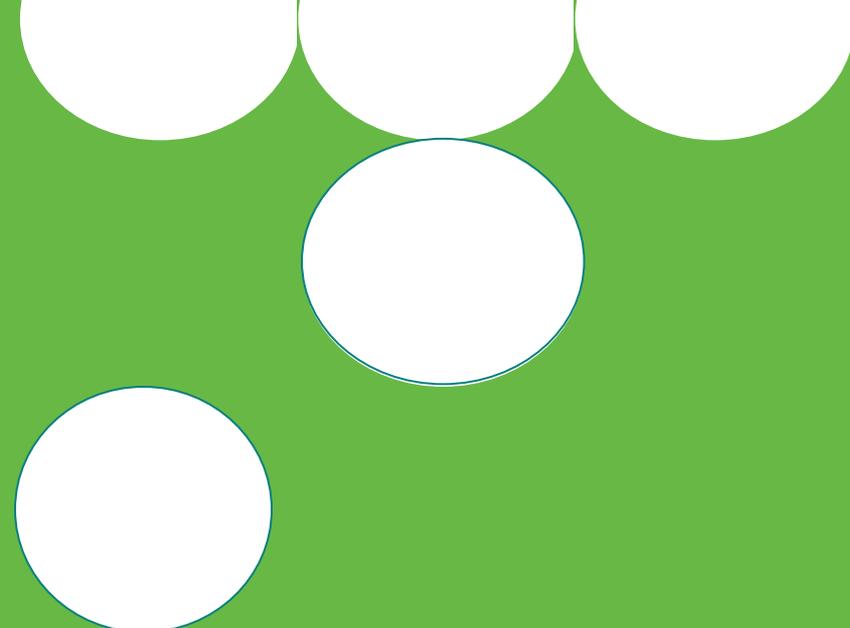
Envío online de formularios cumplimentados a la administración por género y edad - UE - Año 2017



Envío de formularios cumplimentados por países



Fuente: Eurostat

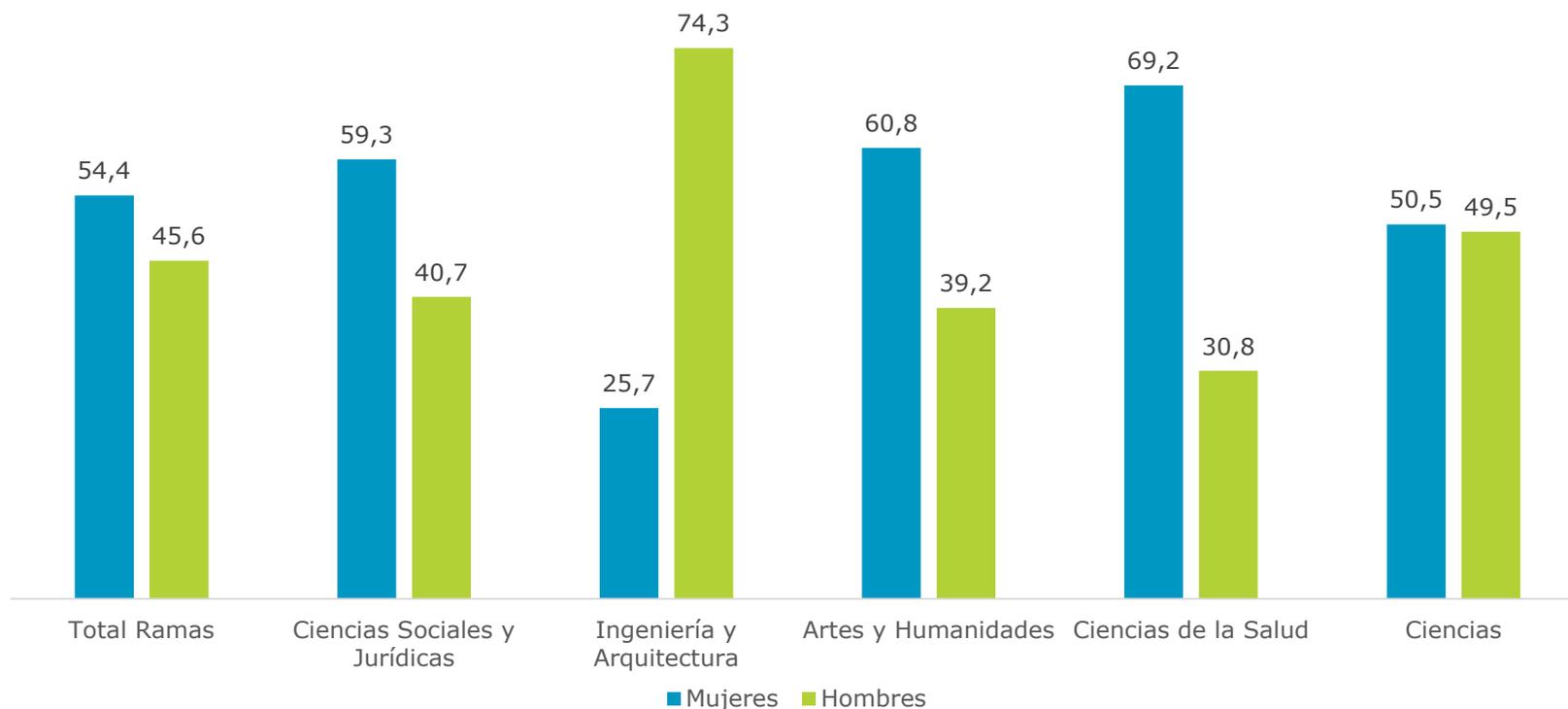


4.

Capital humano y mercado laboral

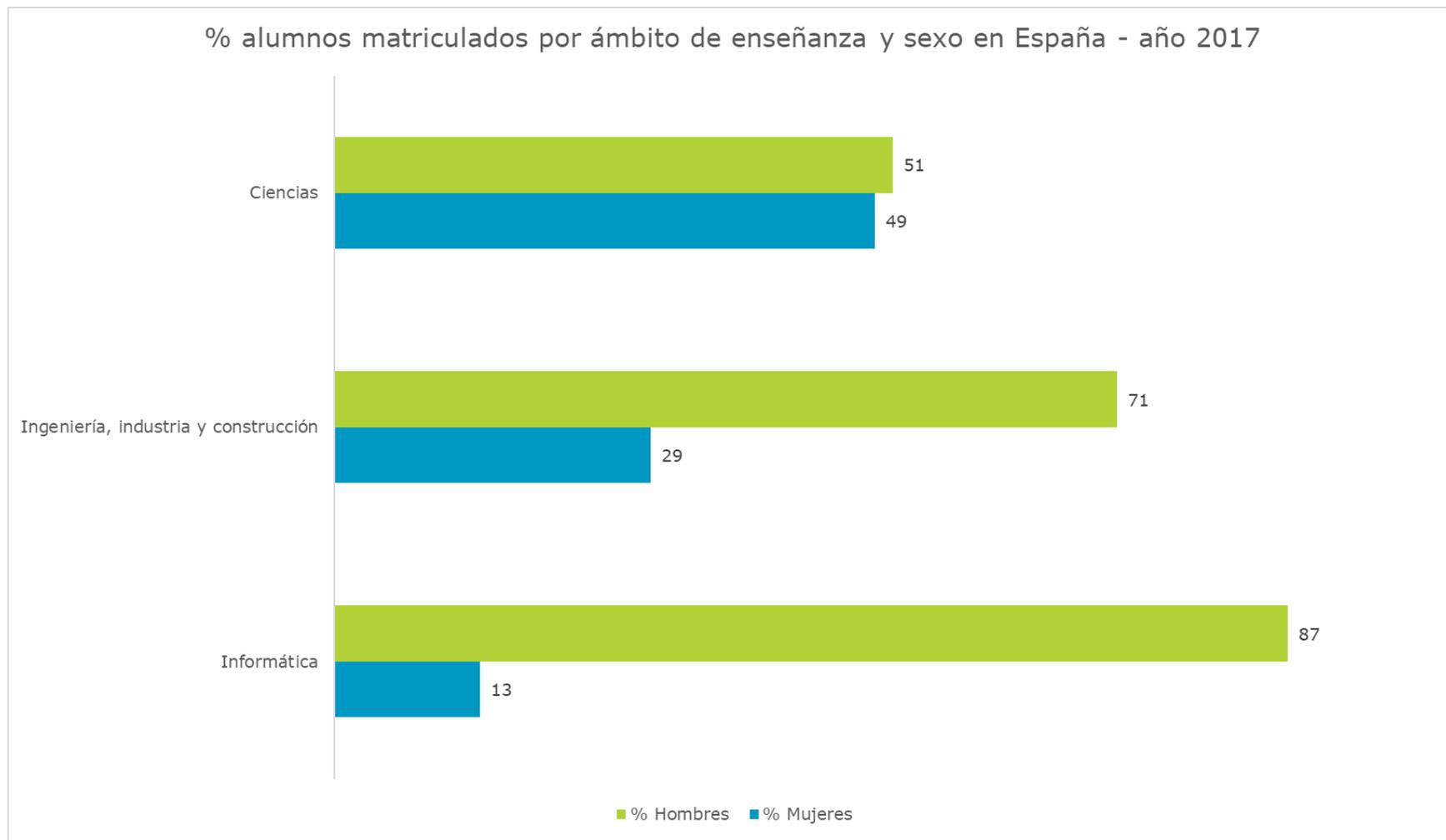
Alumnos universitarios matriculados por grupos de enseñanza en España – Año 2017

% alumnos universitarios matriculados por rama de enseñanza y sexo - año 2017



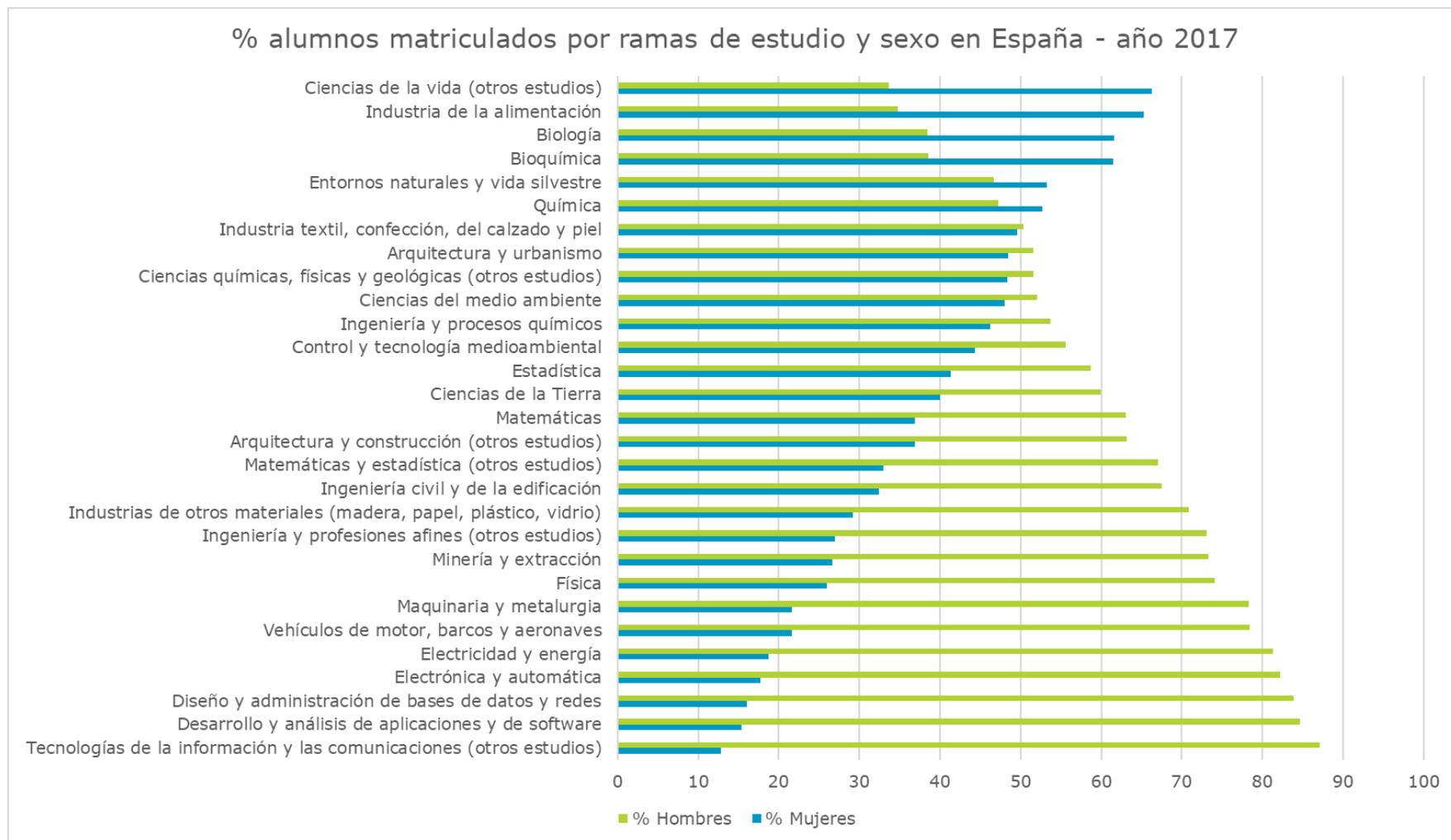
Fuente: Ministerio de Educación y Formación Profesional

Alumnos universitarios matriculados en ciencia y tecnología por ámbito de enseñanza en España – Año 2017



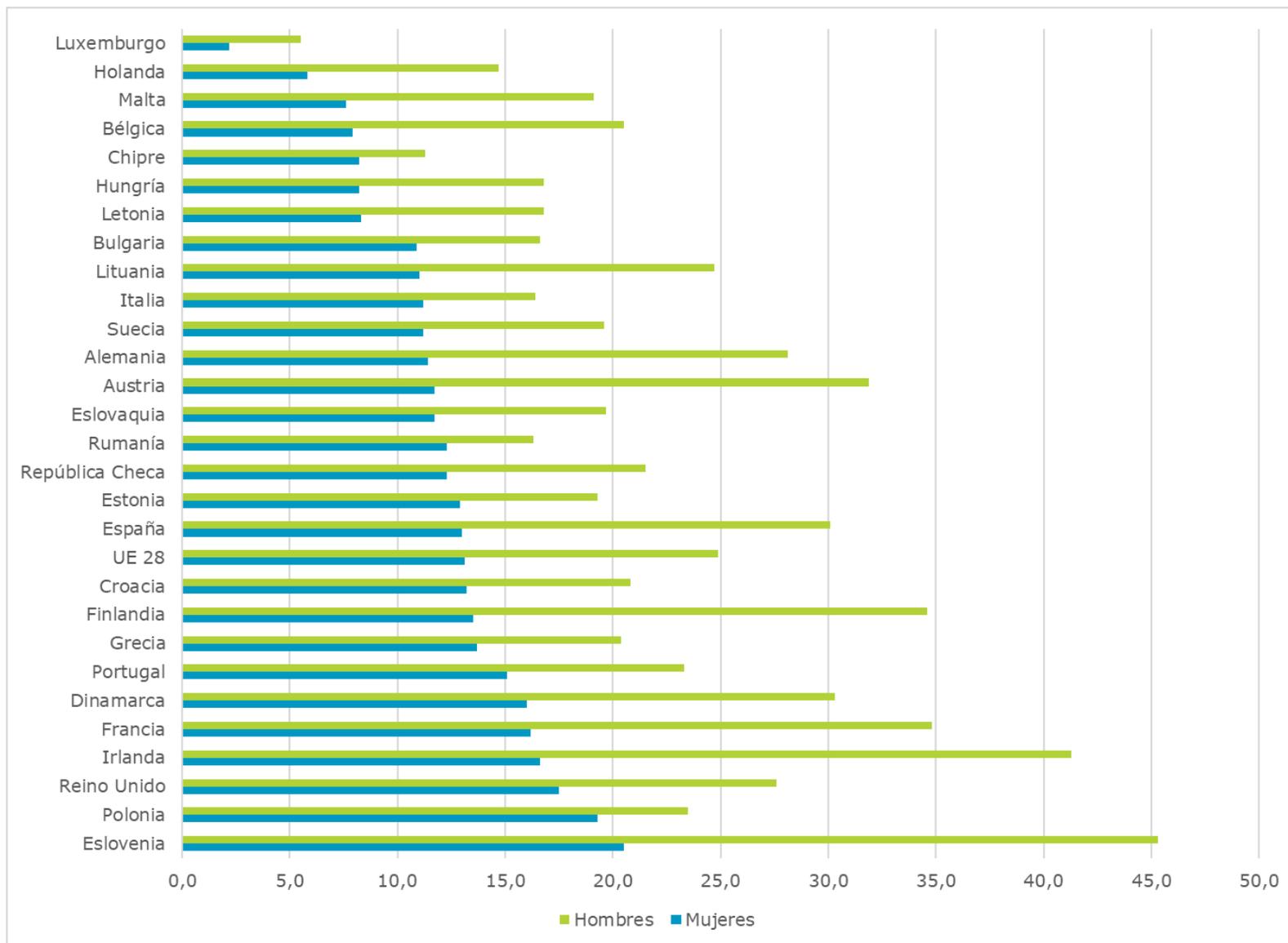
Fuente: Ministerio de Educación y Formación Profesional

Alumnos universitarios matriculados en ciencia y tecnología por ramas de enseñanza en España – Año 2017



Fuente: Ministerio de Educación y Formación Profesional

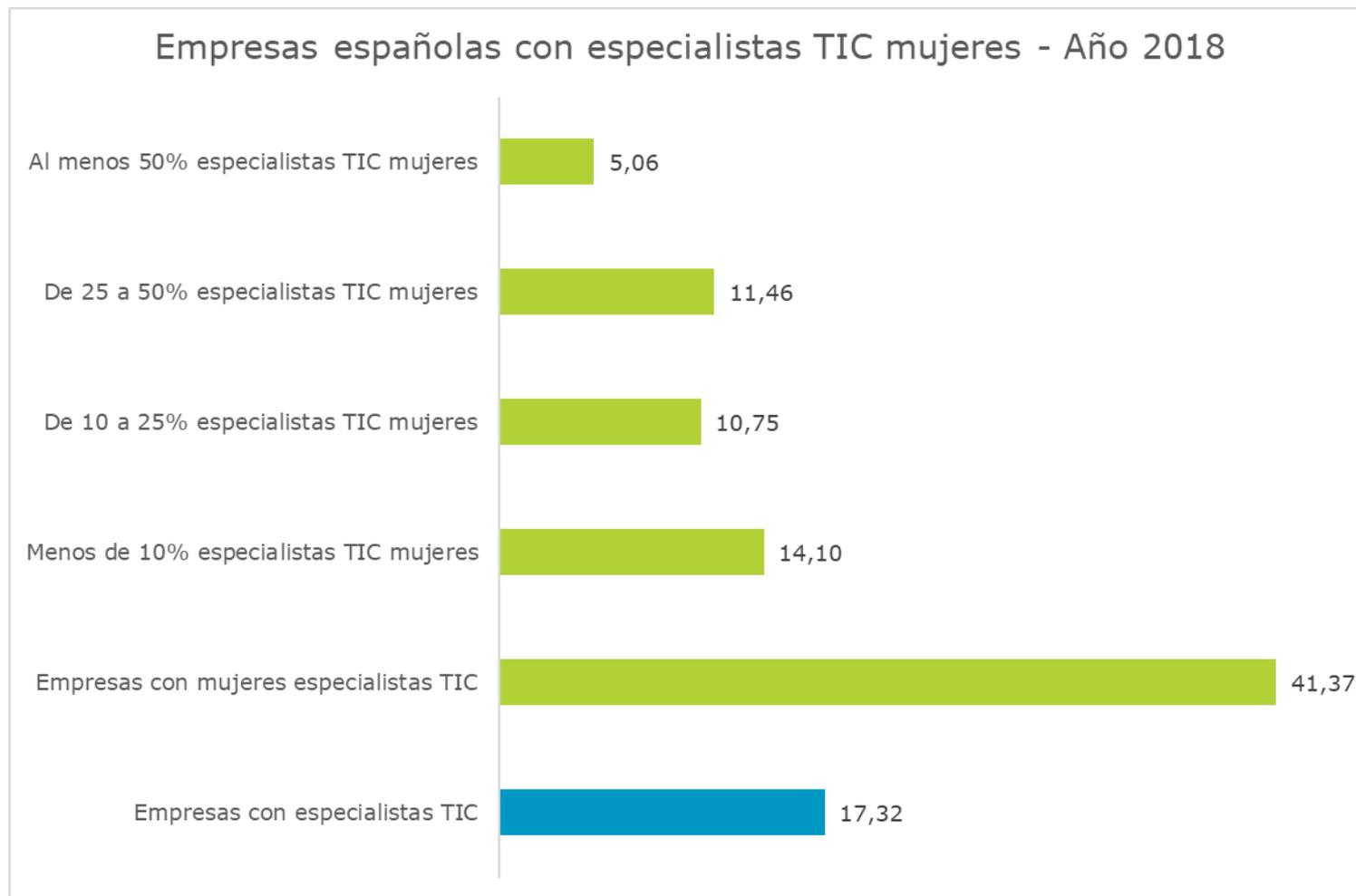
Graduados STEM por países



Fuente: Eurostat

Empresas con especialistas TIC

El 17% de las empresas españolas tienen especialistas TIC. De estas, el 41% tienen mujeres especialistas TIC



Emprendimiento: Percepciones

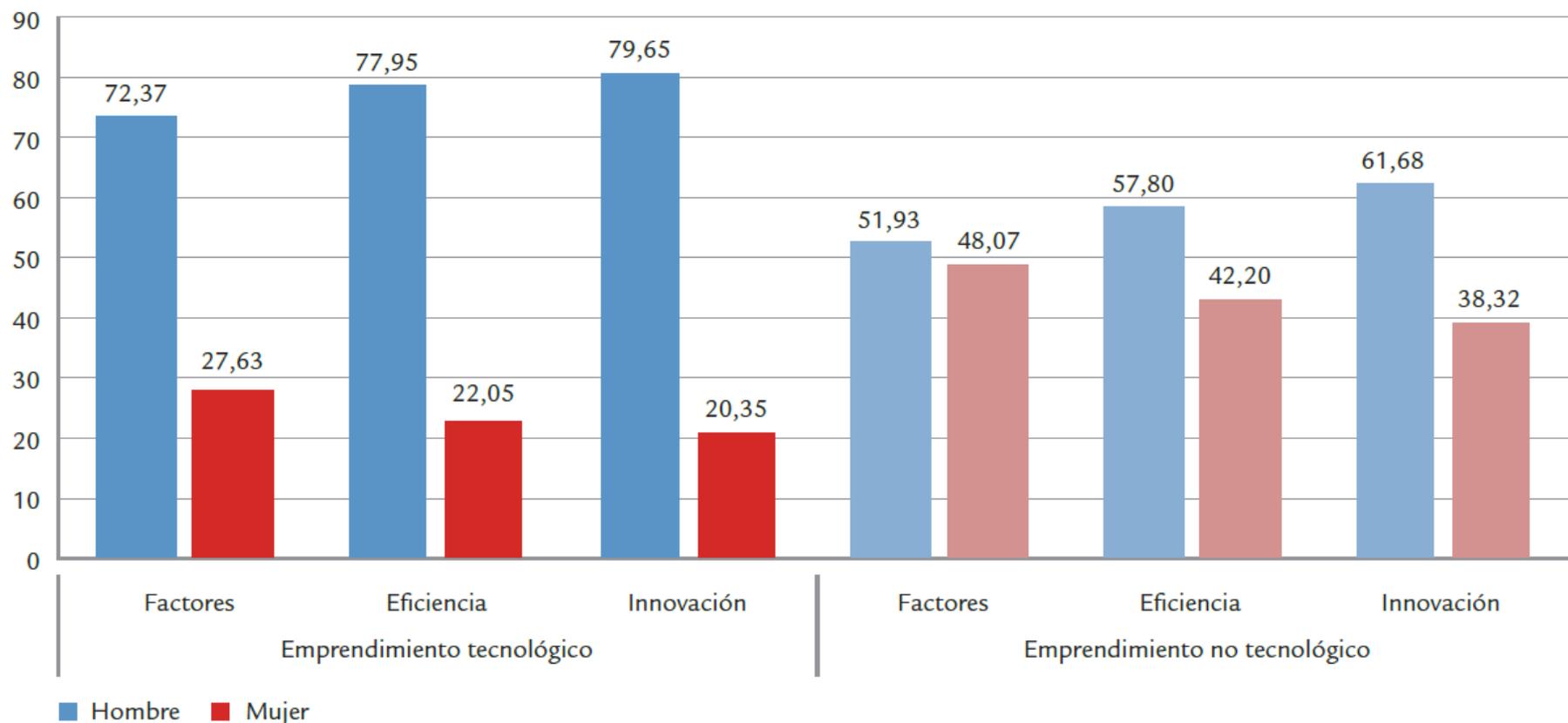
- Percepción oportunidades emprender en los próximos 6 meses 46,7 (hombres), 40,3 (mujeres)
- El miedo al fracaso como obstáculo para emprender 31,3 (H) 39,1 (M)
- Conoce a otras personas que han emprendido el año anterior 57,4 (H), 50,4 (M)

Emprendimiento: Mujeres en start ups

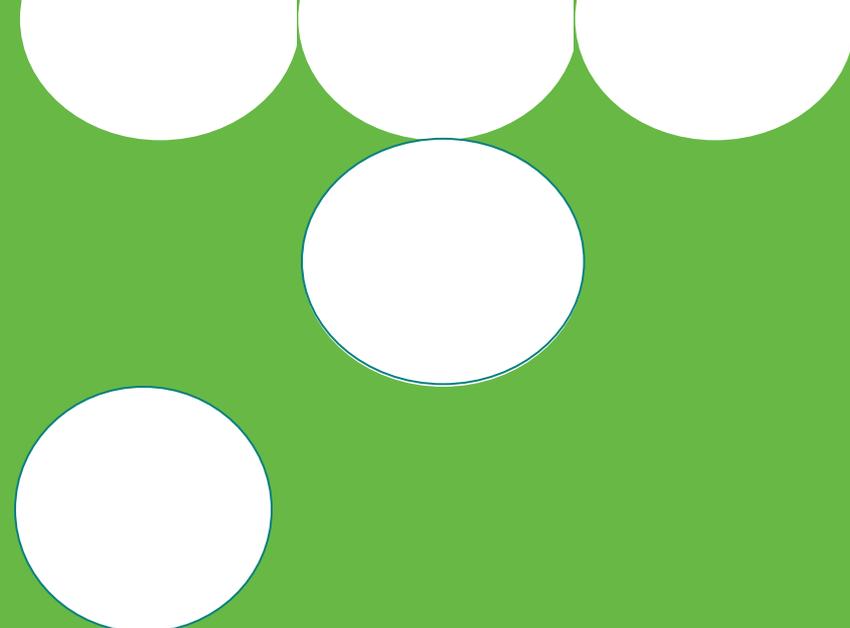
El **22%** de startups en España están fundadas por mujeres, éstas tienen menor índice de fracaso (solo 3 de cada 10 fracasan, frente al 58% de proyectos fundados por hombres) y están enfocadas a emprender en el sector de la educación.

Mapa del Emprendimiento 2018
Spain Startup-South Summit

Emprendimiento: Sexo de los emprendedores tecnológicos (% ,2013)



Fuente: Informe GEM España 2017-2018, a partir de GEM mundial 2013



5.

Contenidos Digitales

Contenidos en Internet y desigualdad

Las desigualdades de género respecto a Internet y la SI no solo tienen importancia desde el punto de vista del acceso; también están relacionadas con **el tipo de contenidos que se ofrecen online, que en muchos casos no resultan interesantes para las mujeres y, en general, refuerzan los estereotipos y actitudes tradicionales de género.**

Este problema requiere especial atención, porque **la falta de interés puede incidir en el uso, a la vez que hay muchas necesidades que quedan sin cubrir.**

Otras veces las mujeres se sienten acosadas, espiadas, abusadas en Internet, con faltas de libertades muy cercanas a las que se dan en el mundo real.

A menudo, los contenidos de Internet no son interesantes para las mujeres, refuerzan estereotipos y perpetúan relaciones de género que no favorecen la igualdad

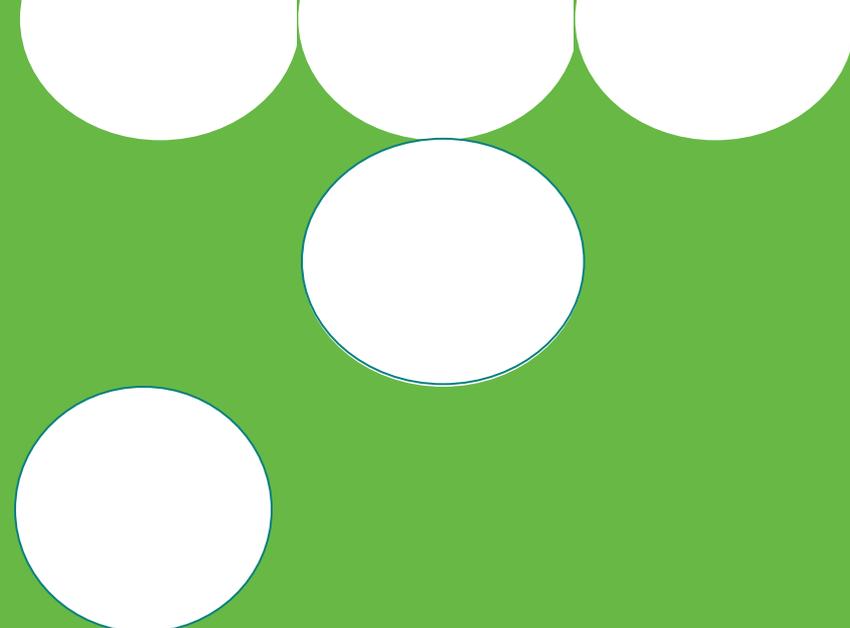


Consumidoras pero no creadoras ni decisoras

Más consumidoras que creadoras

Pero... **realizan un uso más pasivo de la tecnología**, como queda patente sistemáticamente en las distintas ediciones de los Campus Party, en la participación femenina como generadoras de contenidos, en los foros de programadores, en el mundo del emprendimiento...



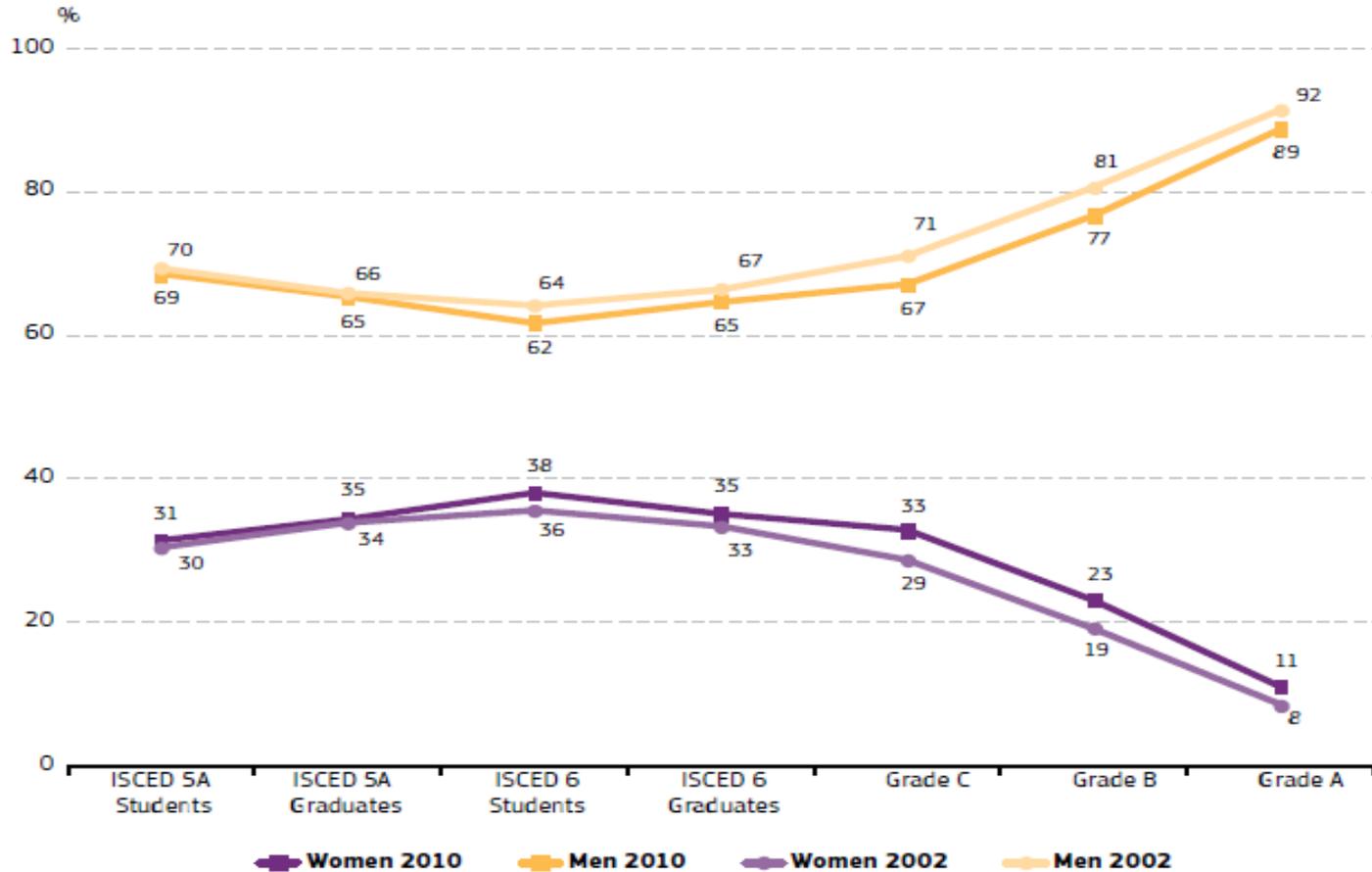


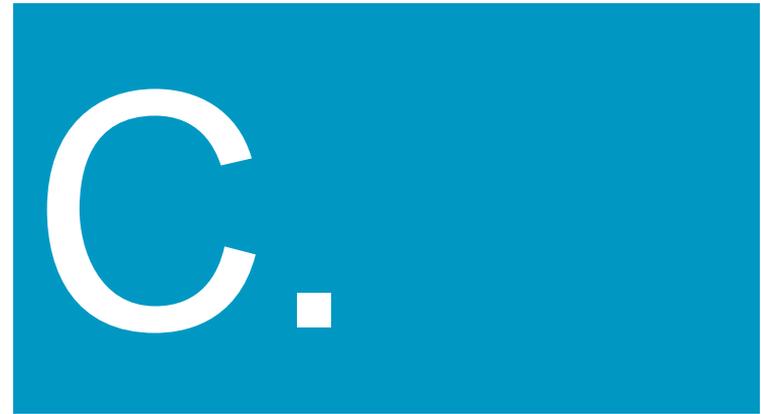
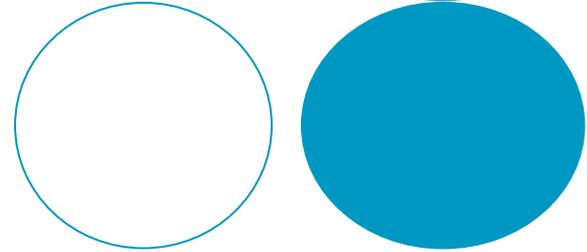
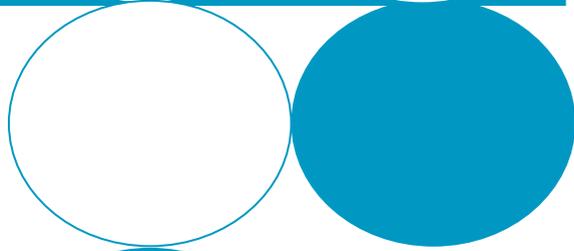
6.

Toma de decisiones



SHE FIGURES 2012: Proportion of men and women (science and engineering) in a typical academic career. EU 27





Retos y Propuestas

Retos generales

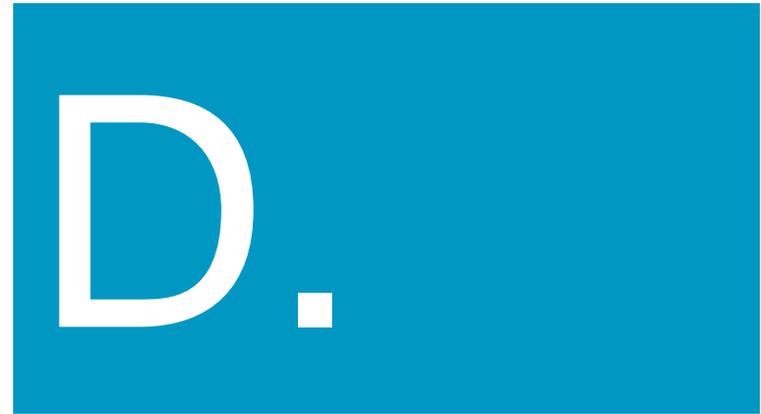
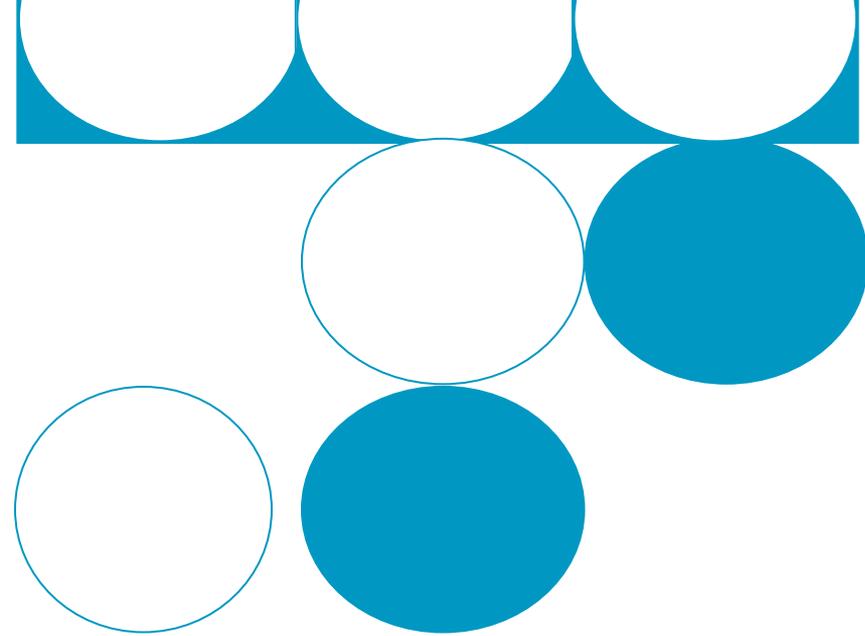
- Empleo y post-empleo
- Libertad
- Seguridad
- Igualdad
- Ética
- Poder
- Gobernanza

Retos específicos

- Inclusión digital
- Competencias
- Carreras (STEM, BIO y Humanísticas y Sociales)
- Empleos
- Emprendimiento y empresa femenina
- Empleo y desarrollo profesional Sector TIC
- Cuidados y tiempos
- Participación y activismo social e institucional para el cambio
- Contenidos digitales (contra la desigualdad y por la igualdad)
- Neuroigualdad y políticas para la subjetividad (sesgos de género en la inteligencia artificial, estereotipos)
- Gobernanza de género (narrativa, diversidad, empoderamiento, liderazgo/colonización, ocupación de espacios, ética)

Nuestro momento es ¡AHORA!

- Pensar y actuar desde un nuevo paradigma
- Conocimiento
- Capacitación masiva e integral
- Políticas ambiciosas que proyecten y articulen experiencias, prácticas y agentes
- Comunicación y modelos de rol
- Ecosistema y alianzas
- Prioridad y ACELERACIÓN



Red.es se suma a la e-igualdad

Programas Red.es en marcha: impulso formación y desarrollo profesional

Programas Red.es en marcha: impulso formación y desarrollo profesional



- El enfoque de red.es tiene tres ejes: la **Empresa**, las **Personas - TALENTO** - y el **Ecosistema**.
- En relación al TALENTO, Red.es gestiona actualmente 50M€ en ayudas bajo Fondo Social Europeo, para incentivar la formación y el empleo.
- Enfoque **Lifelong Learning**: Instrumentos para potenciar la formación en todas las etapas de la vida profesional: desde las vocaciones tempranas hasta la dimensión de autoempleo y empresarial.
- En el eje de PERSONAS - TALENTO se incorporan las actuaciones que inciden en la formación y capacitación de trabajadores y trabajadoras y personas en situación de paro o sin formación, para mejorar su capacitación en la Economía Digital e impulsar su empleabilidad.

Programas Red.es en marcha: impulso formación y desarrollo profesional

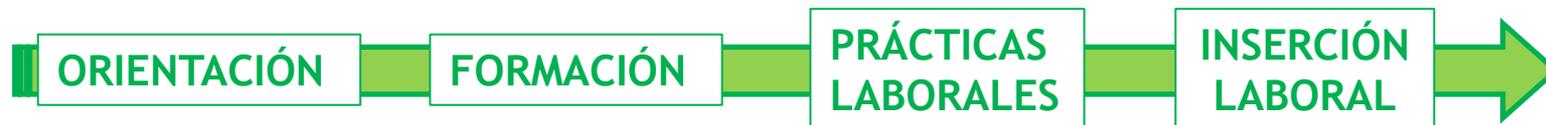


TALENTO

PROFESIONALES DIGITALES EMPLEO JOVEN



Programa de ayudas a entidades que desarrollen **proyectos integrales de empleo** en el ámbito de las TIC y de la Economía Digital, para ofrecer una **formación a jóvenes** (inscritos en el Sistema Nacional de Garantía Juvenil) orientada a la industria digital y nuevos modelos de negocio, y facilitar su acceso a puestos de trabajo relacionados con la transformación digital de las empresas.



PARTICIPANTES 1ª CONVOCATORIA (Resultados provisionales)	HOMBRES	MUJERES
2.817	1.915	902

32 %
Mujeres

Programas Red.es en marcha: impulso formación y desarrollo profesional



TALENTO

FORMACIÓN DE PROFESIONALES EN ECONOMÍA DIGITAL Becas a programas formativos

Incremento de profesionales con formación en economía digital

- **2 ediciones hasta la fecha:** 51 programas formativos, cerca de 700 alumnos becados.
 - **Partners:** 20 universidades y escuelas de negocios públicas y privadas participantes.

Datos Generales Programa Becas	Becas 1	Becas 2
Total alumnos becados	226	469
Hombres	163	240
Mujeres	63	229

42%
Mujeres



Programas Red.es en marcha: impulso formación y desarrollo profesional



TALENTO

FORMACIÓN CONTÍNUA DE PROFESIONALES EN ECONOMÍA DIGITAL

Financiación formación a empleados

Reciclaje profesional en TIC y Economía Digital...

Formación a personas ocupadas para la adquisición y mejora de competencias en el ámbito de la transformación y la Economía Digital

- ❑ Las TIC y la Economía Digital como eje transversal a todas las actividades económicas y profesionales, que afecta de forma muy importante a la competitividad de las empresas y de sus trabajadores.
- ❑ La formación en este ámbito supone un doble beneficio: al trabajador en su desarrollo profesional, y a la empresa que se beneficia de sus nuevas competencias, que son claves para su supervivencia, crecimiento y competitividad.

Presupuesto 9M€

Pero pronto habrá más...

Muchas gracias