



SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS
Estudio de Ciudadanía y Empresas



Primer semestre 2005



SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS
Estudio de Ciudadanía y Empresas
Primer semestre 2005



Promueve

Gobierno del Principado de Asturias, en el marco de la Estrategia para el Desarrollo de la Sociedad de la Información en Asturias, e-Asturias 2007

Edita

Fundación CTIC

Diseño

Jorge Lorenzo Diseño y Comunicación Visual

Imprime

Gráficas Covadonga

D.L.

3373/05

8 PRESENTACIÓN

METODOLOGÍA

12 Ciudadanía

13 Empresas

CIUDADANÍA

16 Síntesis

18 Ordenador

18 HOGARES CON ORDENADOR

19 CIUDADANÍA QUE USA EL ORDENADOR

22 CIUDADANÍA QUE HA REALIZADO CURSOS DE INFORMÁTICA

23 Internet

23 HOGARES CON INTERNET

24 CIUDADANÍA QUE ACCEDA A INTERNET

28 FORMA DE CONEXIÓN A INTERNET EN LOS HOGARES

30 SERVICIOS MÁS USADOS EN INTERNET

31 LUGAR DE USO DE INTERNET

31 USO DEL COMERCIO ELECTRÓNICO

32 MOTIVOS DE NO COMPRA

33 SEGURIDAD EN EL ACCESO A INTERNET EN LOS HOGARES

34 Telefonía móvil

EMPRESAS DE 10 O MÁS PERSONAS EMPLEADAS

38 Síntesis

41 Ordenador

Internet/Redes	43
INTERNET	43
CORREO ELECTRÓNICO	46
RED DE ÁREA LOCAL	46
INTRANET	46
EXTRANET	46
PÁGINA WEB	47
ADMINISTRACIÓN ELECTRÓNICA	49
SEGURIDAD	50

Comercio electrónico	52
-----------------------------	-----------

MICROEMPRESAS



Síntesis	56
-----------------	-----------

Ordenador	58
------------------	-----------

Internet/Redes	59
-----------------------	-----------

INTERNET	59
CORREO ELECTRÓNICO	62
RED DE ÁREA LOCAL	62
INTRANET	63
EXTRANET	63
PÁGINA WEB	63
ADMINISTRACIÓN ELECTRÓNICA	65
SEGURIDAD	65

Comercio electrónico	67
-----------------------------	-----------

Comparativa de equipamiento TIC entre microempresas y resto de empresas	68
--	-----------

Presentación

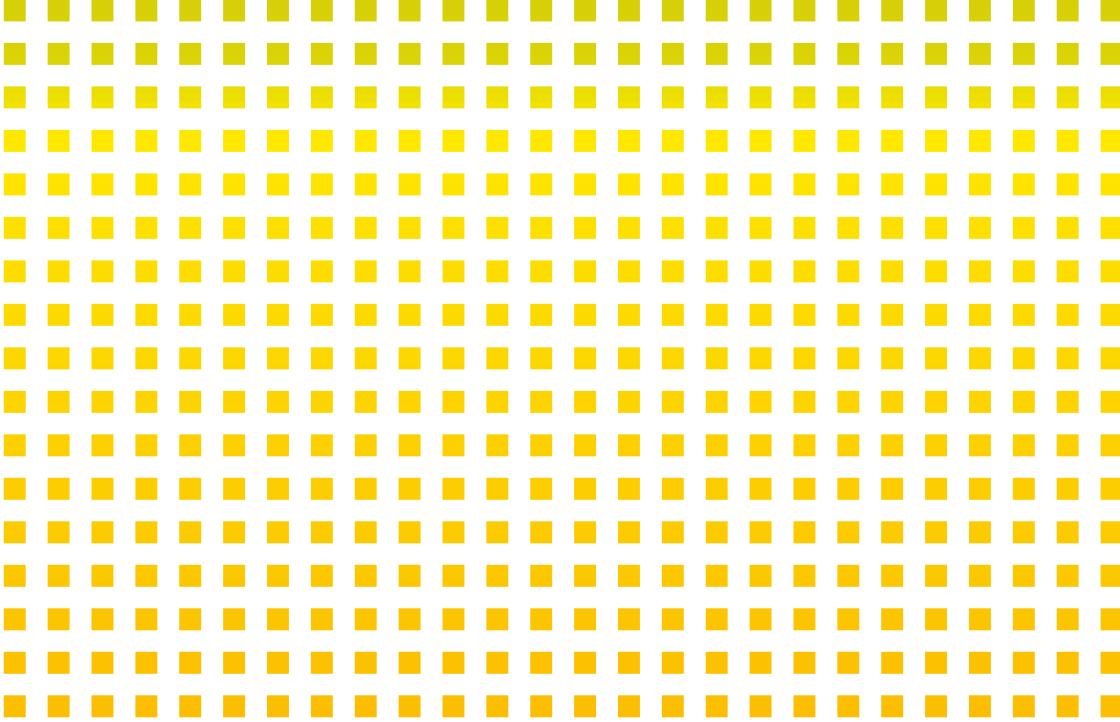
Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) son instrumentos imprescindibles en la Sociedad de la Información (SI) para las actividades sociales y económicas de la ciudadanía: trabajar, comunicar, comprar, entretenerse, etc. El vertiginoso desarrollo de las TIC y su creciente nivel de penetración en empresas, administraciones públicas y hogares está teniendo un importante impacto económico y social, favorecido especialmente por la presencia cada vez más generalizada de Internet en todos los ámbitos de nuestras vidas. La implantación de estas nuevas tecnologías conlleva cambios en los comportamientos y hábitos de la ciudadanía y de las empresas, y constituye una fuente vital de competitividad en un mundo globalizado.

El presente estudio muestra la situación en la que se encuentra la Sociedad de la Información en el Principado de Asturias, según los datos obtenidos por el Instituto Nacional de Estadística (INE) durante el primer semestre del año 2005, para la “Encuesta sobre equipamiento y uso de las TIC en los hogares” y la “Encuesta sobre el uso de las TIC y comercio electrónico en las empresas”.

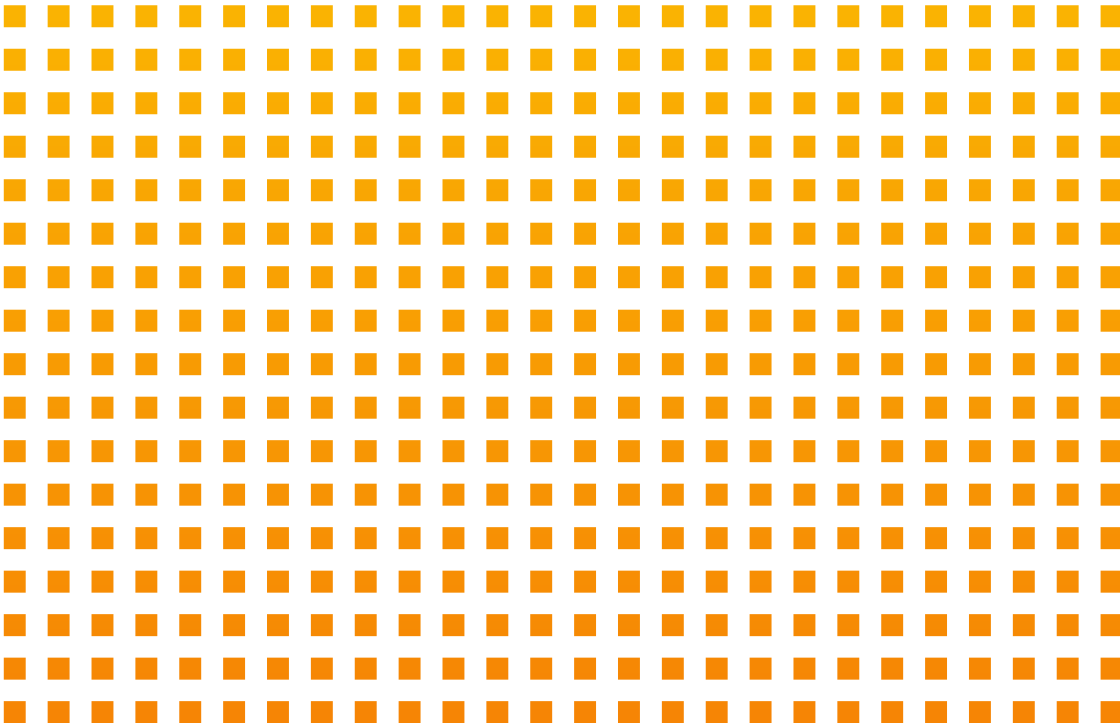
El diseño de la “Estrategia para el Desarrollo de la Sociedad de la Información en el Principado de Asturias, e-Asturias 2007”, tiene en consideración los datos obtenidos por el INE para una correcta planificación y evaluación de los esfuerzos previstos en sus actuaciones. Así, con el propósito de obtener la información más veraz dentro de lo posible, se llegó a un acuerdo con el INE para ampliar el tamaño de las muestras en Asturias de modo que se minimizasen los errores de estimación.

El estudio se divide en dos grandes áreas: Ciudadanía y Empresas. En el área de ciudadanía, se examina la penetración, equipamiento y uso de las TICs por parte de la población asturiana de acuerdo a distintos perfiles sociodemográficos. El aumento de representatividad de la muestra fue tal que permitió obtener datos intrarregionales (según la división geográfica en comarcas establecida por SADEL) con suficiente nivel de confianza.

En cuanto al área de empresas, el INE realiza una segmentación por tamaño de plantilla, dando lugar a datos para microempresas (menos de 10 personas empleadas) y datos para el resto de empresas. Para ambos segmentos se realiza un seguimiento de los indicadores TIC por sectores de actividad económica. En este caso, el acuerdo para la ampliación del tamaño de muestra se materializó en la obtención de datos de microempresas significativos a nivel regional para Asturias.



1. METODOLOGÍA



1.1 CIUDADANÍA

La investigación ha sido llevada a cabo por el INE mediante encuesta telefónica (CATI) y, en aquellos casos en que no se disponía de teléfono, mediante entrevista personal (CAPI).

Diseño muestral y tasa de respuesta

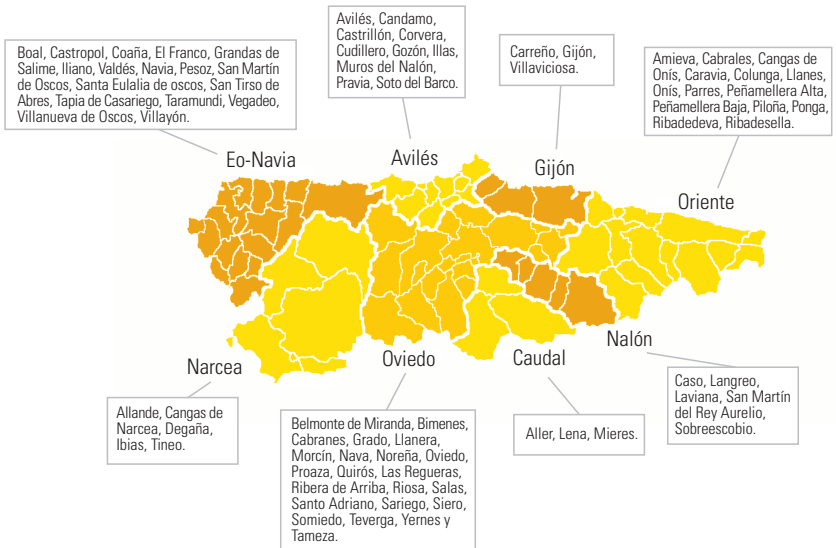
La muestra de la encuesta estuvo compuesta por 2.792 viviendas, 1.940 titulares y 852 reservas. Estas últimas se utilizan si se presentan alguna incidencia en una vivienda titular. En total, se entrevistaron a 1.477 titulares y 282 reservas:

Diseño muestral y tasa de respuesta

	MUESTRA	RESPONDEN	TASA DE RESPUESTA (%)
Titulares CAPI + Titulares CATI	1940	1.477	90,70%
Reservas CAPI	852	282	

Ámbito territorial

Mapa de comarcas SADEI (Sociedad Asturiana de Estudios Económicos e Industriales):



1.2 EMPRESAS

La investigación ha sido llevada a cabo por el INE mediante cuestionarios por correo. Siguiendo directrices europeas, para las empresas del sector financiero se empleó un cuestionario específico teniendo en cuenta las particularidades del sector.

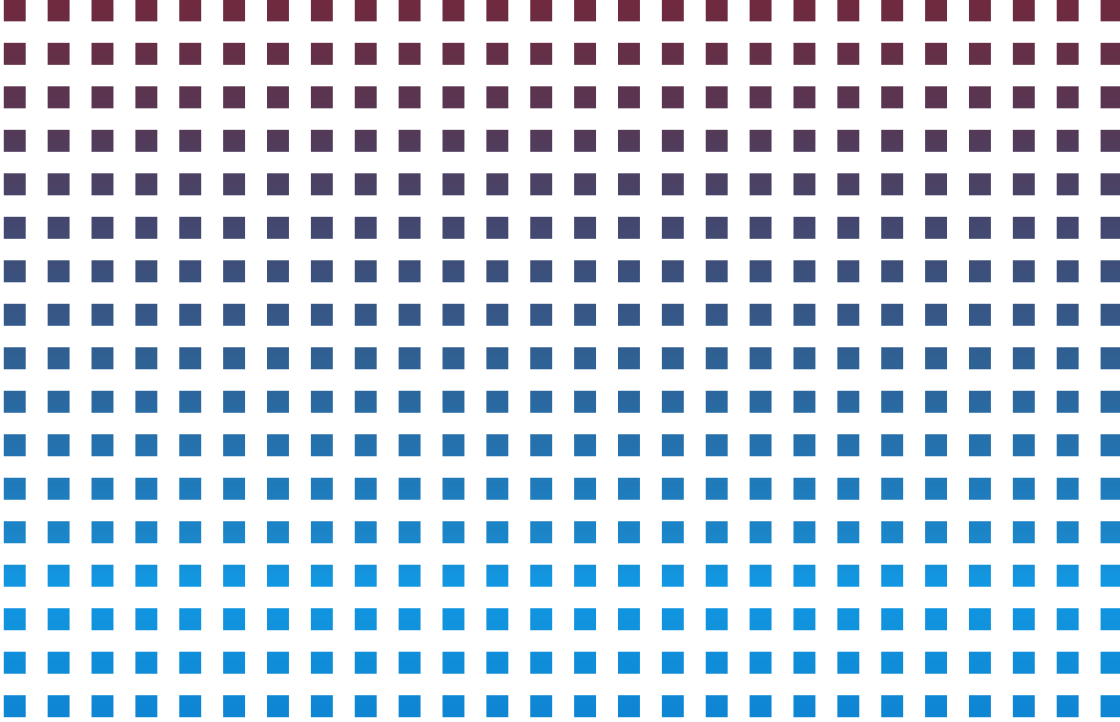
Diseño muestral y tasa de respuesta

Diseño muestral y tasa de respuesta

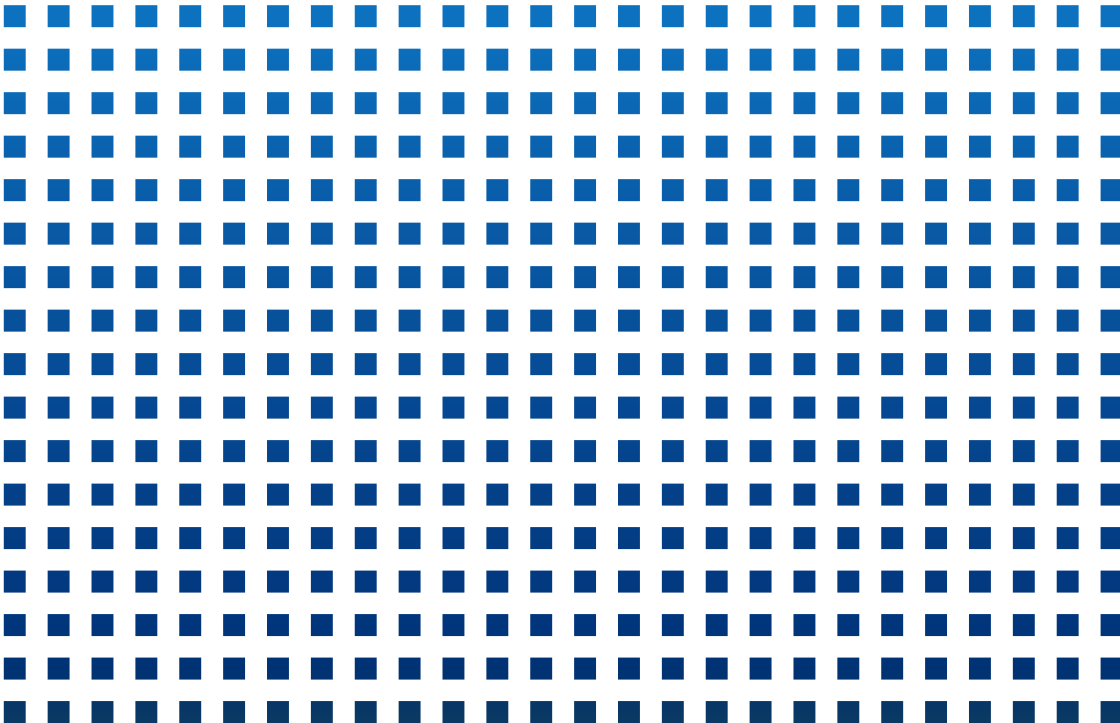
POBLACIÓN	MUESTRA	RESPONDEN	TASA (%)
2.754	522	418	80,08%
48.136	500	372	74,40%

Empresas con 10 o más personas empleadas

Empresas con menos de 10 personas empleadas



2. CIUDADANÍA



2.1 SÍNTESIS

Dotación y uso de ordenador

En el año 2005, prácticamente la mitad de las familias asturianas ya dispone de ordenador en su casa. Asturias aún no ha alcanzado a la media nacional en este parámetro, si bien cabe señalar que el superior ritmo de crecimiento observado (1,27 puntos porcentuales entre 2004 y 2005) hace suponer una próxima equiparación. Por áreas geográficas SADEI, Oviedo, Gijón y Avilés –por este orden– superan a la media regional, mientras que las alas de la región se sitúan claramente por debajo.

Casi la mitad de las personas mayores de 15 años que vive en Asturias ha utilizado el ordenador en los últimos tres meses. La comparativa respecto al uso es similar a la de equipamiento: Oviedo, Gijón, Avilés vuelven a superar –de nuevo por este orden– a la media regional, y la menor tasa de uso se observa en la comarca del Nalón, seguida de cerca por las alas, Oriente y Occidente.

Perfil sociodemográfico del usuario de ordenador

Se puede afirmar que en Asturias el sexo no es una variable que influya sobre el uso del ordenador. En cambio, el nivel de estudios sí permite explicar el uso de las TIC, observándose que la población con estudios primarios apenas las utiliza.

Edad y uso de las TIC presentan una relación claramente inversa, y así los porcentajes de uso muestran un descenso continuo a lo largo de las franjas de edad. Respecto al uso de las TIC entre la población infantil (entre 10 y 14 años), el ratio regional supera al nacional en tres puntos porcentuales.

Cursos de informática

De las personas que han utilizado el ordenador en los últimos tres meses, tres de cada cinco ha hecho algún curso de informática en alguna ocasión. La parte de la población que ha realizado algún curso de informática en alguna ocasión es en Asturias significativamente superior a la media nacional.

Conectividad a Internet en los hogares

Asturias ha liderado durante 2005 el crecimiento en conectividad de los hogares: la proporción de viviendas conectadas a Internet ha aumentado 5,89 puntos porcentuales, para situarse en el 32,5%. Dos de cada tres hogares equipados con ordenador disponen además de conexión a Internet.

Por comarcas, Oviedo y Gijón se posicionan claramente por encima del resto, duplicando la tasa de conectividad observada en la comarca

oriental. Occidente y Nalón también presentan tasas muy alejadas de la media regional.

Este crecimiento ha venido acompañado de un movimiento hacia las tecnologías de acceso por banda ancha: sobre el total de hogares asturianos, un 23,44% dispone de suministro a través de banda ancha, lo que supone un crecimiento de 8,64 puntos porcentuales durante el último año. Actualmente, a nivel nacional sólo Ceuta supera a Asturias en proporción de hogares con conexión por banda ancha, sobre el total de hogares conectados. En cuanto a las modalidades, destaca el acceso mediante red de cable.

Uso de Internet

En Asturias, dos de cada cinco personas mayores de 15 años declaran haber utilizado Internet en los tres meses anteriores a la encuesta. Esto supone que el 85% de las personas que han utilizado ordenador, también ha hecho uso de Internet.

En consonancia con los datos de equipamiento doméstico, Oviedo y Gijón lideran claramente el uso de Internet por parte de la ciudadanía. Alas y cuencas, en cambio, presentan valores distantes de la media. En cuanto al uso entre la población infantil, el porcentaje de niños y niñas entre 10 y 14 años que han usado Internet en los tres meses anteriores a la realización de la encuesta, ha subido en el último año desde el 71,53% al 76,37%. Esto supone que en este aspecto Asturias se sitúa actualmente 11,25 puntos porcentuales por encima de la media nacional, en el segundo puesto dentro del ranking de comunidades autónomas sólo por detrás de Cataluña.

Un 65% de la población usuaria navega desde su domicilio, un 37% lo hace en su centro de trabajo, y un significativo 13,69% lo hace desde un centro de acceso público (principalmente telecentros).

Respecto al uso de comercio electrónico por parte de la ciudadanía, un 6,71% de personas mayores de 15 años habían realizado alguna compra de productos o servicios a través de Internet en los tres meses anteriores a la realización de la encuesta, principalmente viajes y alojamientos.

2.2 ORDENADOR

2.2.1 Hogares con ordenador

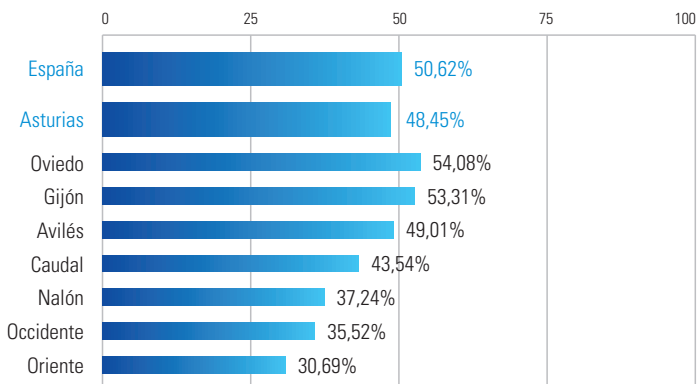
En el año 2005 prácticamente la mitad de las familias asturianas ya dispone de ordenador en su casa:

Hogares con ordenador



Asturias aún no ha alcanzado a la media nacional en este parámetro, si bien cabe señalar que el superior ritmo de crecimiento observado (1,27 puntos porcentuales entre 2004 y 2005), hace suponer una próxima equiparación. Por áreas geográficas SADEI, Oviedo, Gijón y Avilés –por este orden– superan a la media regional, mientras que las alas de la región se sitúan claramente por debajo:

Hogares que disponen de Internet



2.2.2 Ciudadanía que usa el ordenador

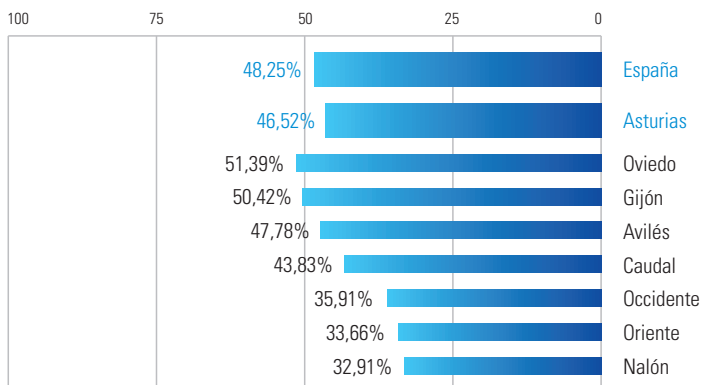
Casi la mitad de las personas mayores de 15 años que viven en Asturias ha utilizado el ordenador en los últimos tres meses:

Personas que usan el ordenador



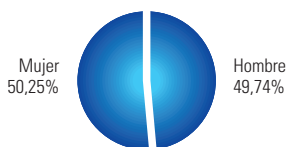
La comparativa respecto al uso es similar a la de equipamiento. Oviedo, Gijón, Avilés vuelven a superar –de nuevo por este orden– a la media regional. La menor tasa de uso se observa en la comarca del Nalón, seguida de cerca por las alas Oriente y Occidente:

Personas usuarias de ordenador



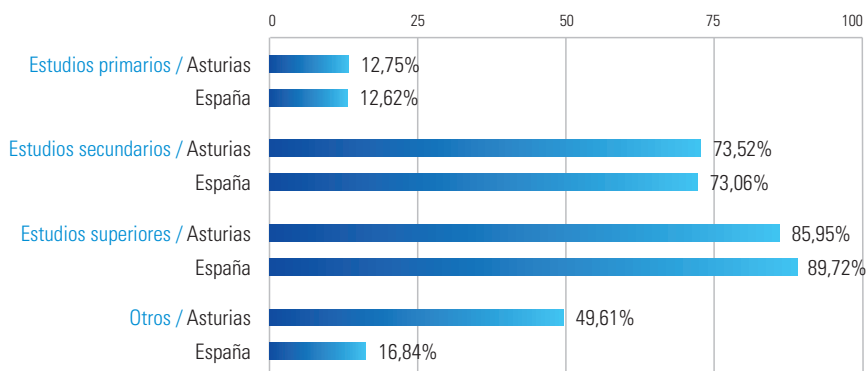
Se puede afirmar que en Asturias el sexo no es una variable que influya sobre el uso del ordenador:

Personas usuarias de ordenador por sexo



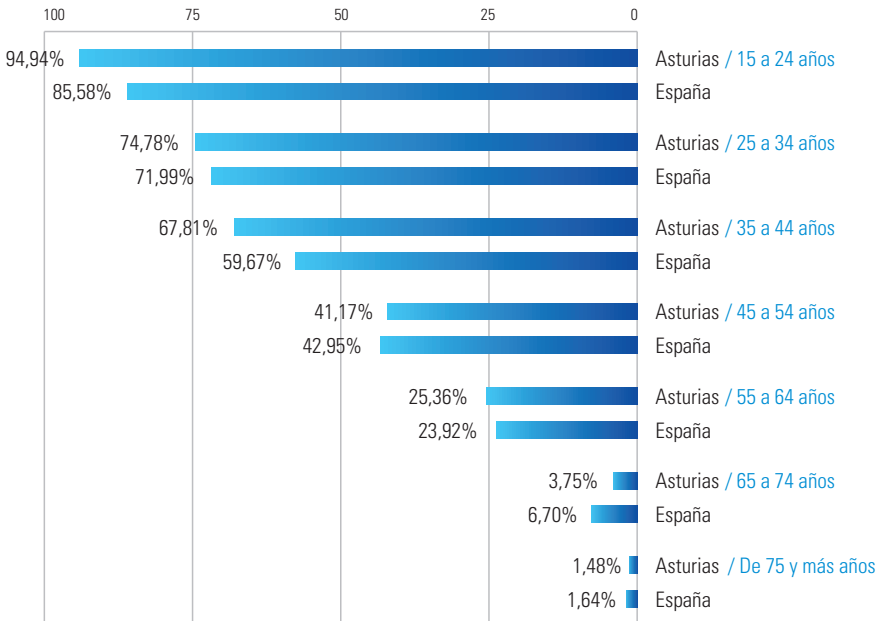
En cambio, el nivel de estudios sí permite explicar el uso de las TIC, observándose que la población con estudios primarios apenas las utiliza:

Personas usuarias de ordenador según nivel de estudios



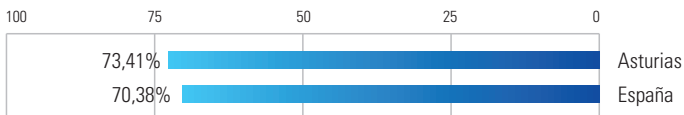
Edad y uso del ordenador presentan una relación claramente inversa, y así los porcentajes de uso muestran un descenso continuo a lo largo de las franjas de edad:

Personas usuarias de ordenador por edades



Respecto al uso de ordenador entre la población infantil (entre 10 y 14 años), el ratio regional supera al nacional en tres puntos porcentuales:

Menores de 10 a 14 años que utilizan el ordenador



2.2.3 Ciudadanía que ha realizado cursos de informática

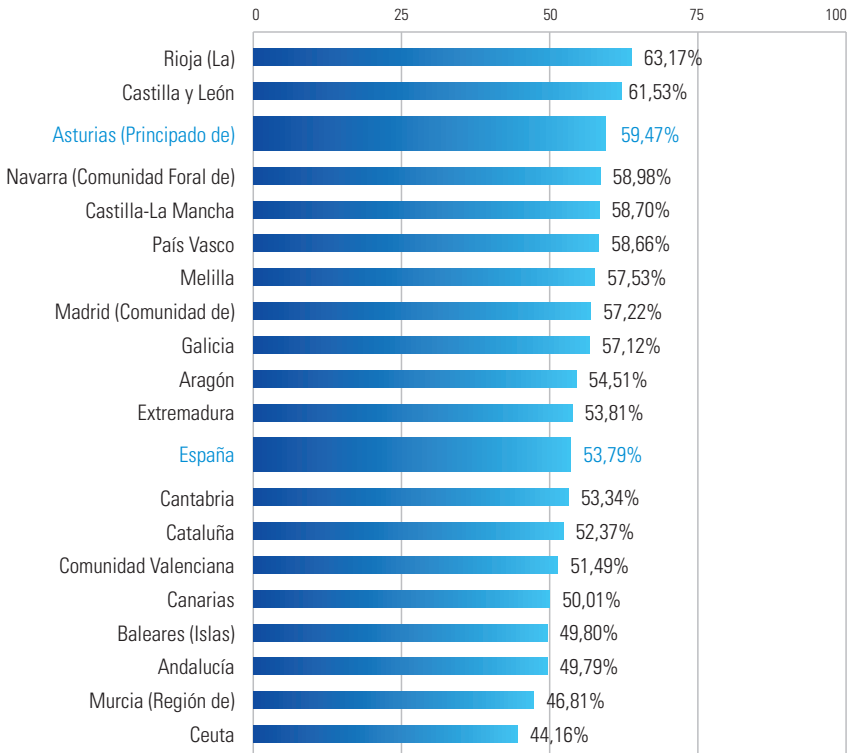
De las personas que han utilizado el ordenador en los últimos tres meses, tres de cada cinco han hecho algún curso de informática en alguna ocasión:

Personas que han realizado cursos de informática



La población que ha realizado algún curso de informática en alguna ocasión es en Asturias significativamente superior a la media nacional:

Total personas usuarias de ordenador que alguna vez han realizado un curso de informática por Comunidad Autónoma



2.3 INTERNET

2.3.1 Hogares con Internet

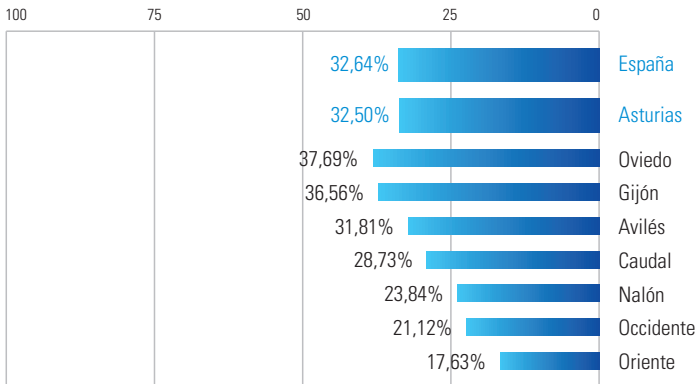
Se puede considerar que dos de cada tres hogares equipados con ordenador disponen, además, de conexión a Internet:

Hogares con Internet



Asturias se sitúa en la media nacional en cuanto a dotación de conectividad a Internet. Oviedo y Gijón se posicionan claramente por encima del resto de comarcas. Alas y Nalón presentan tasas muy alejadas de la media regional:

Hogares con Internet



2.3.2 Ciudadanía que accede a Internet

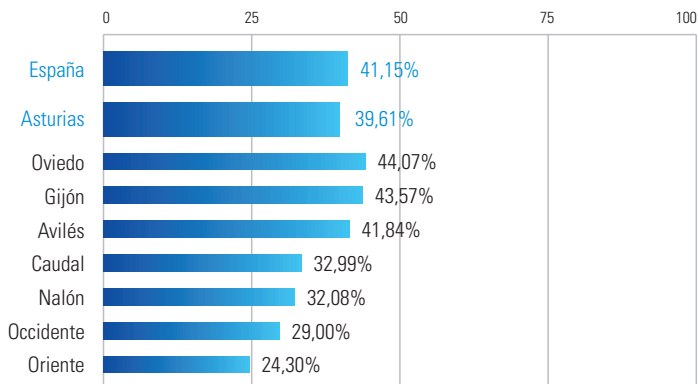
En Asturias, aproximadamente dos de cada cinco personas mayores de 15 años hacen uso de Internet:

Personas que usan Internet



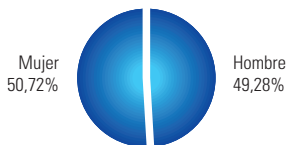
El uso de Internet entre la ciudadanía asturiana es punto y medio inferior al observado a nivel nacional. Oviedo y Gijón lideran con claridad el uso de Internet a nivel intercomarcal. Alas y cuencas, en cambio, presentan valores distantes de la media regional:

Personas usuarias de Internet



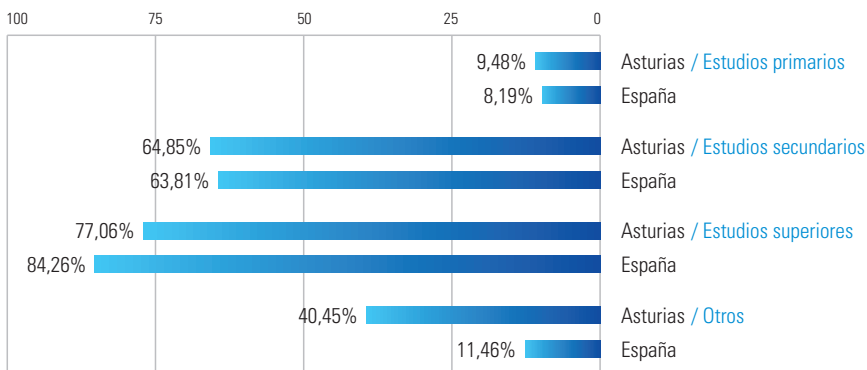
Al igual que sucedía en relación al uso del ordenador, en Asturias no cabe hablar de diferencias entre hombres y mujeres en cuanto a número de personas usuarias de Internet:

Personas usuarias de Internet por sexo



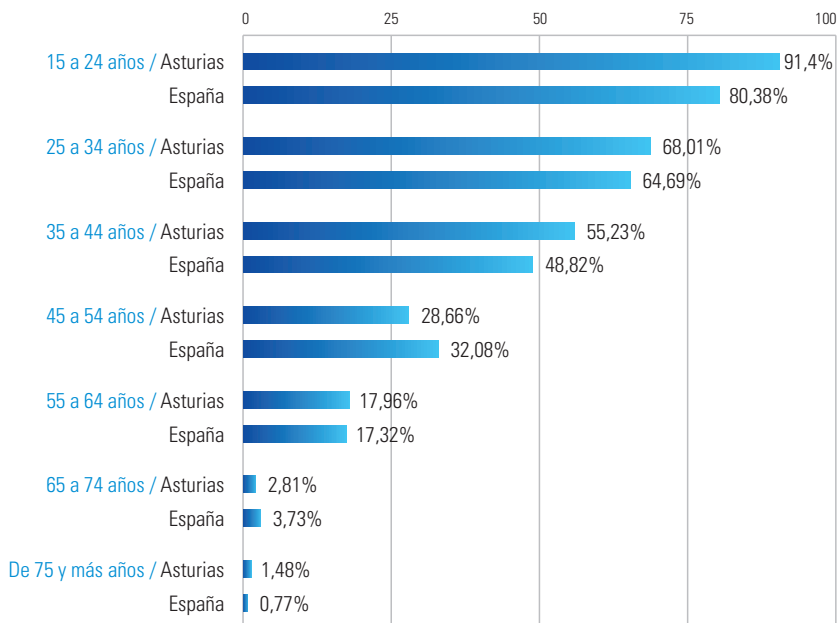
En cambio, sí se observan diferencias en función del nivel de estudios alcanzado, pudiéndose afirmar que la población con estudios primarios apenas hace uso de Internet:

Personas usuarias de Internet según nivel de estudios



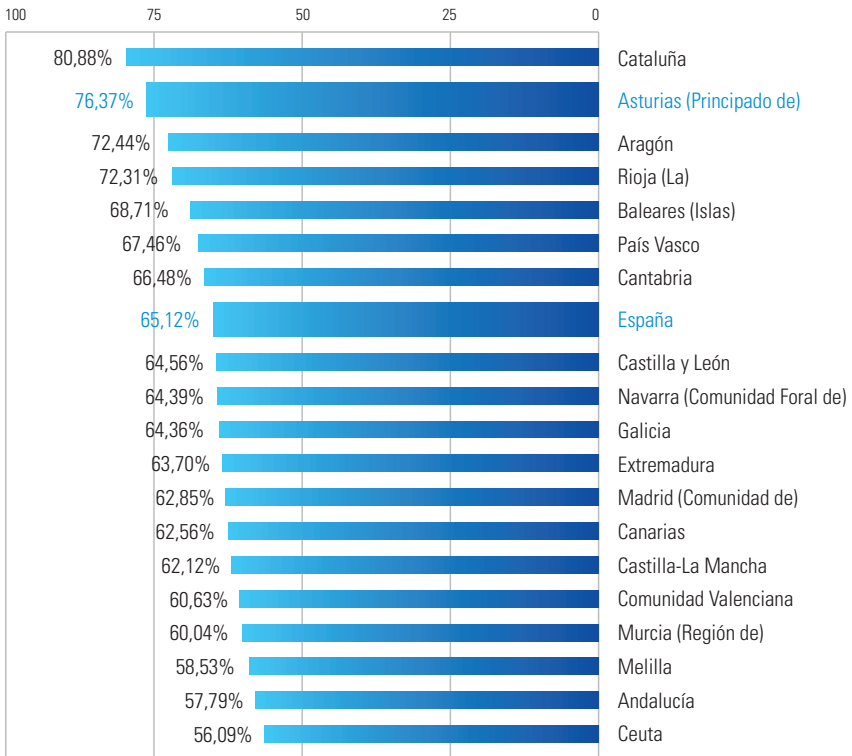
Como cabría esperar, edad y uso de Internet presentan una relación claramente inversa, descendiendo la tasa de uso bruscamente en la franja de 45-54 años:

Personas usuarias de Internet por edades



En Asturias, el 76,37% de los niños y niñas entre 10 y 14 años ha usado Internet en los tres meses anteriores a la realización de la encuesta. En este aspecto, Asturias se sitúa actualmente en el segundo puesto dentro del ranking de comunidades autónomas (sólo superada por Cataluña) con 11,25 puntos porcentuales por encima de la media nacional:

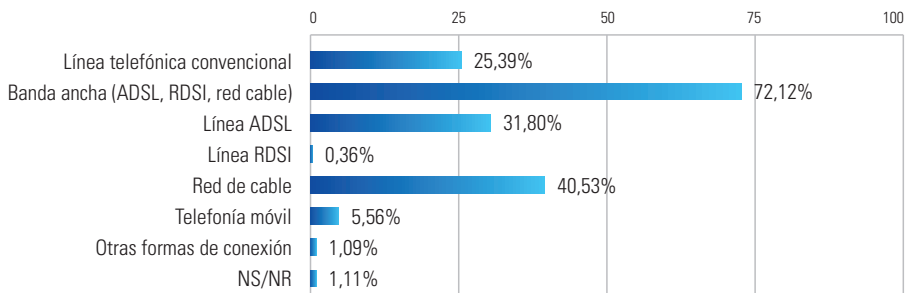
Menores de 10 a 14 años que utilizan Internet por Comunidad Autónoma



2.3.3 Forma de conexión a Internet en los hogares

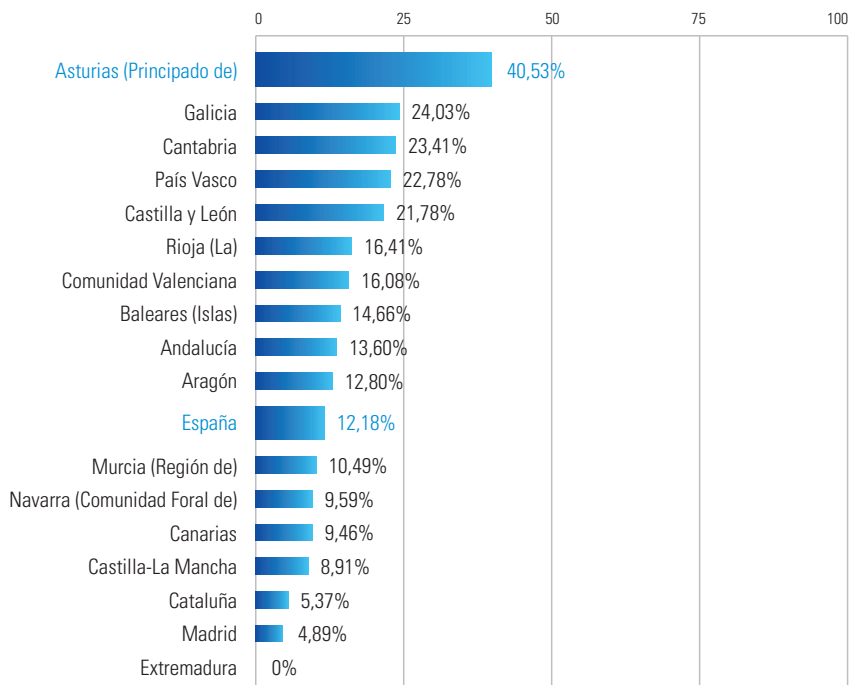
En Asturias, los usuarios domésticos prefieren la red de cable para conectarse a Internet, tecnología que supera claramente la cuota de conexión vía ADSL:

Forma de conexión a Internet en los hogares



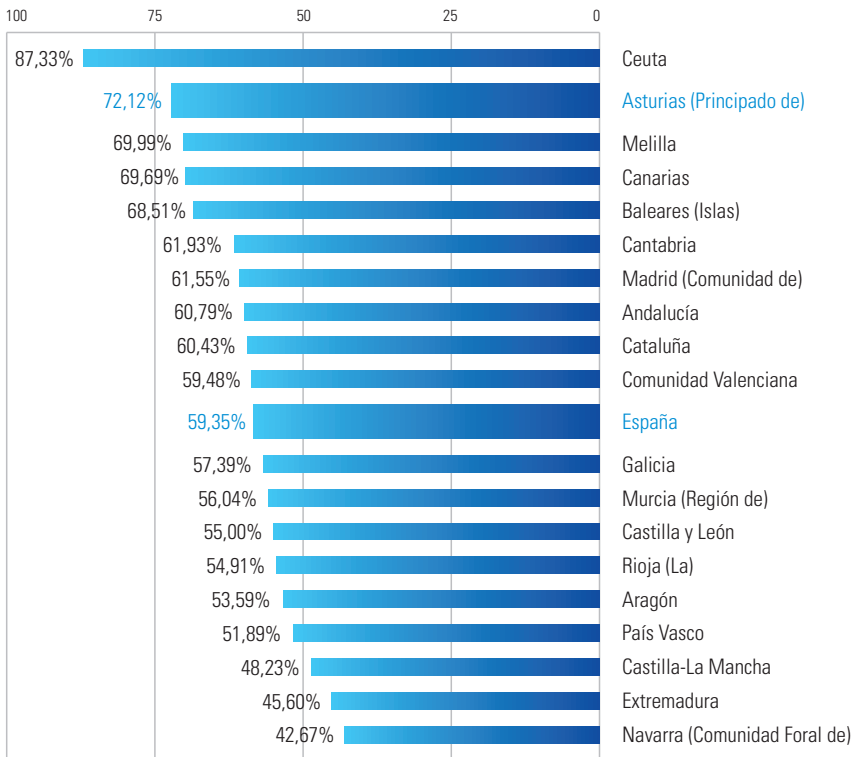
De hecho, Asturias encabeza el ranking nacional en acceso a Internet mediante red de cable:

Acceso a Internet en los hogares mediante red de cable por C. Autónoma



Actualmente, a nivel nacional sólo Ceuta supera a Asturias en proporción de hogares con conexión por banda ancha, sobre el total de hogares conectados:

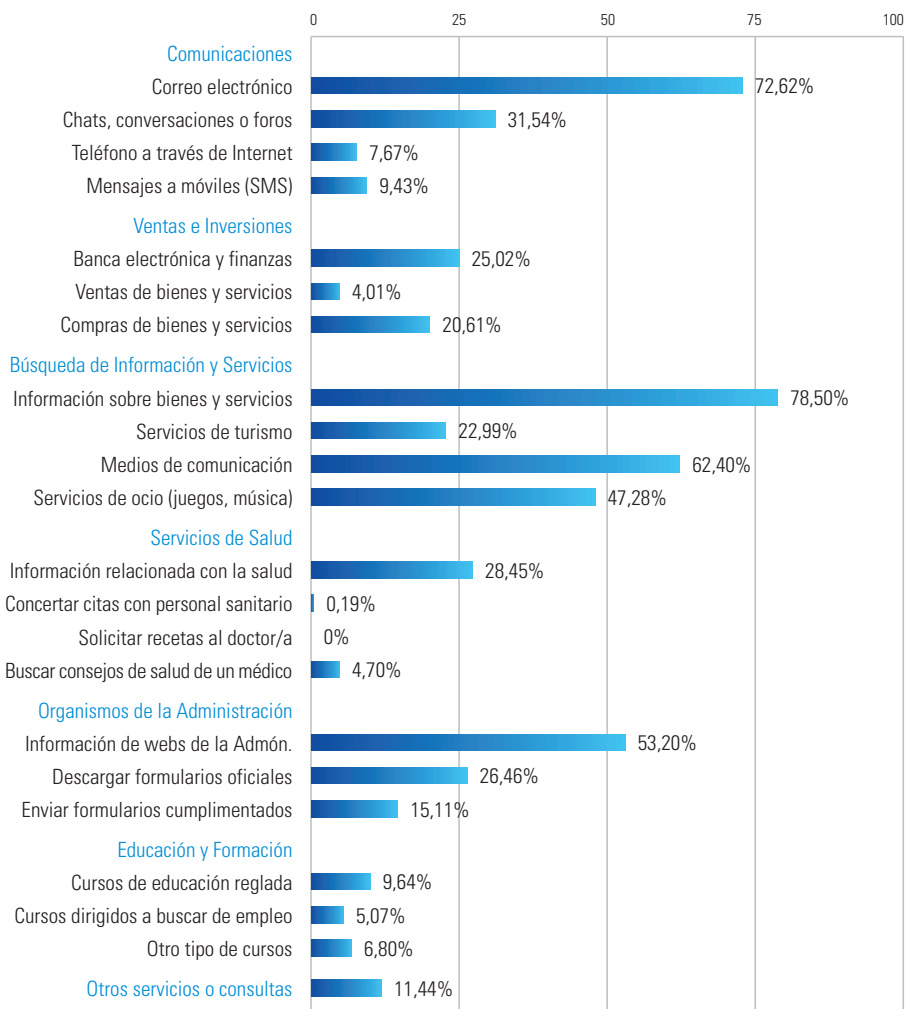
Acceso a Internet en los hogares mediante banda ancha por Comunidad Autónoma



2.3.4 Servicios más usados en Internet

El correo electrónico sigue siendo el servicio de comunicaciones más ampliamente utilizado, muy por encima de chats y foros. Destacan la búsqueda de información sobre bienes y servicios, el interés acerca de las páginas Web de la Administración y sus servicios de ayuda a la tramitación, así como la popularización de los medios de comunicación online. También empiezan a resultar significativos los usos de banca electrónica y compras en la Red:

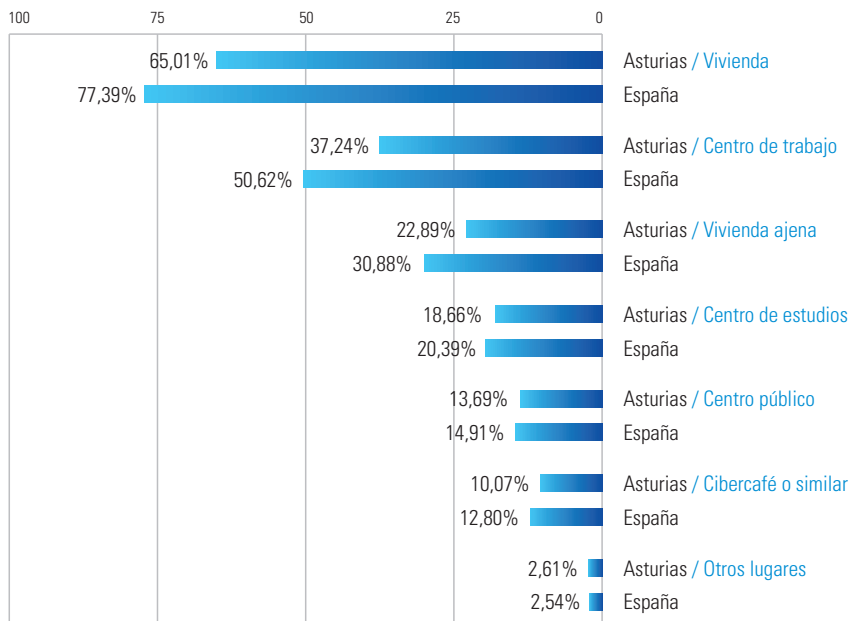
Servicios más usados de Internet por la ciudadanía



2.3.5 Lugar de uso de Internet

Internet se usa principalmente desde el domicilio particular, aunque un 37% también accede a la Red en su centro de trabajo, y un significativo 13,69% lo hace desde un centro de acceso público (principalmente telecentros):

Lugar de uso de Internet por la ciudadanía



2.3.6 Uso del comercio electrónico

Del total de personas mayores de 15 años, un 6,71% ha realizado alguna compra de productos o servicios a través de Internet en los tres meses anteriores a la realización de la encuesta:

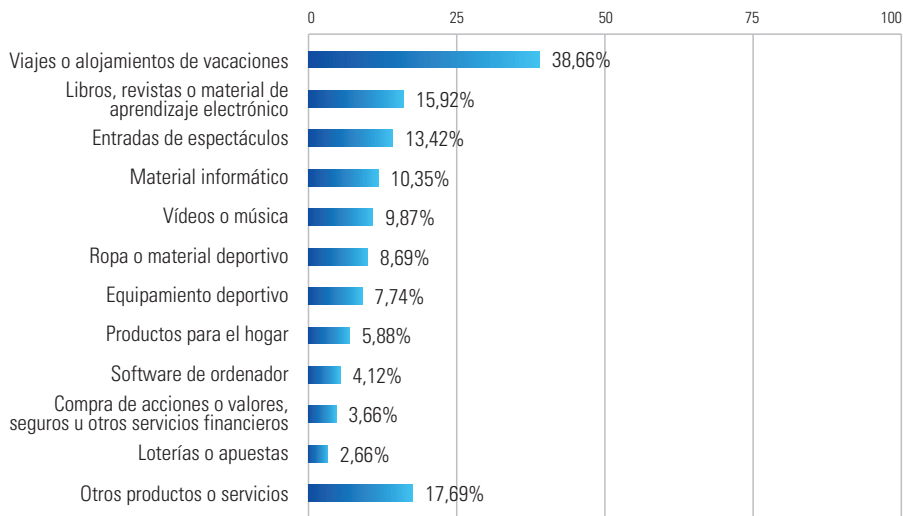
Uso del comercio electrónico por la ciudadanía



Productos/servicios más usados por la ciudadanía

Los viajes y alojamientos de vacaciones constituyen la compra estrella vía Internet. Le siguen a distancia los libros y revistas, las entradas a espectáculos y el material informático:

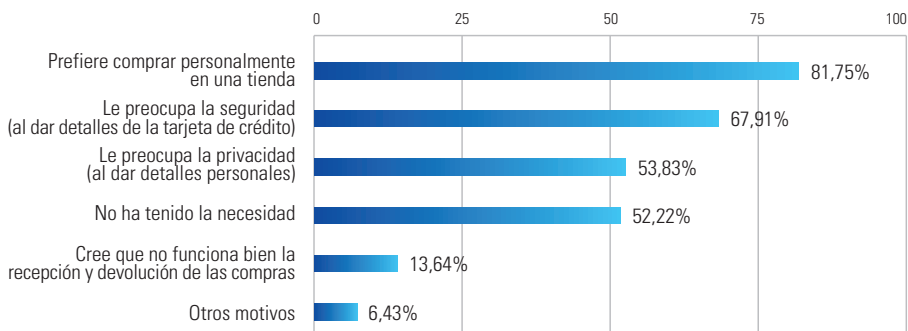
Comercio electrónico: productos/servicios más usados por la ciudadanía



2.3.7 Motivos de no compra

Ante la pregunta de por qué no utilizar Internet para realizar compras, la respuesta más habitual es que se prefiere la compra presencial y aún son generalizados los temores y reticencias a proporcionar datos bancarios y/o personales:

Comercio electrónico: motivos de no compra



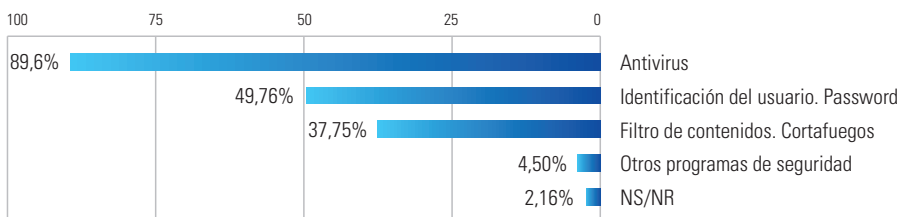
2.3.8 Seguridad en el acceso a Internet en los hogares.

En la mayoría de viviendas asturianas con conexión a Internet se cuida que el acceso a la red sea seguro. Un 73% de ellas ha actualizado los programas de seguridad en los últimos 3 meses. Los programas informáticos de seguridad más instalados en los hogares son los antivirus, presentes prácticamente en nueve de cada diez:

Viviendas que han actualizado el servicio de seguridad en el acceso a Internet



Servicio de seguridad en el acceso a Internet en los hogares



2.4 TELEFONÍA MÓVIL

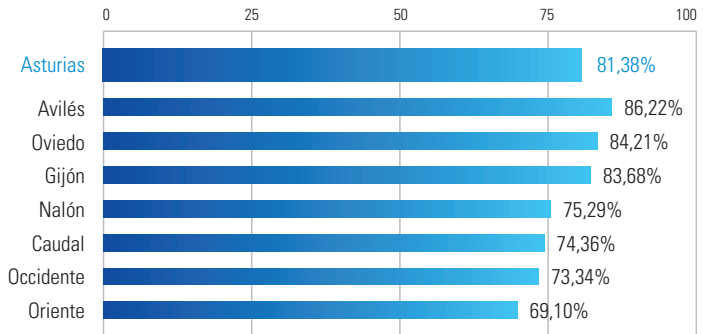
Cuatro de cada cinco personas mayores de 15 años residentes en Asturias disponen de teléfono móvil:

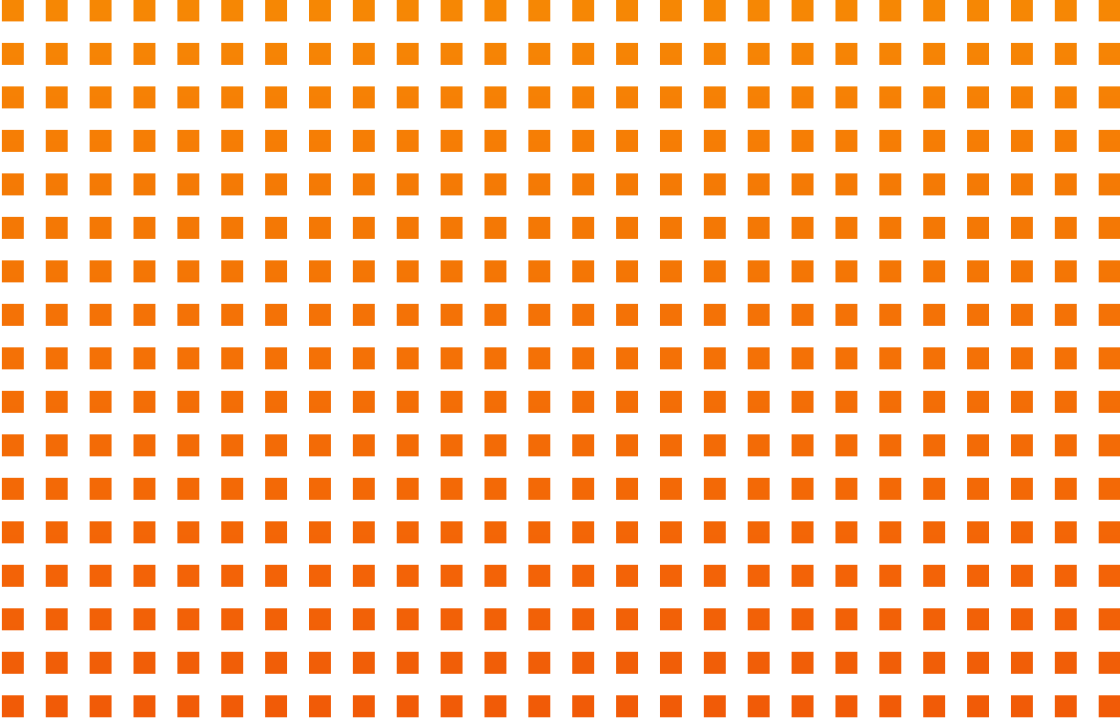
Población de 15 y más años que dispone de teléfono móvil



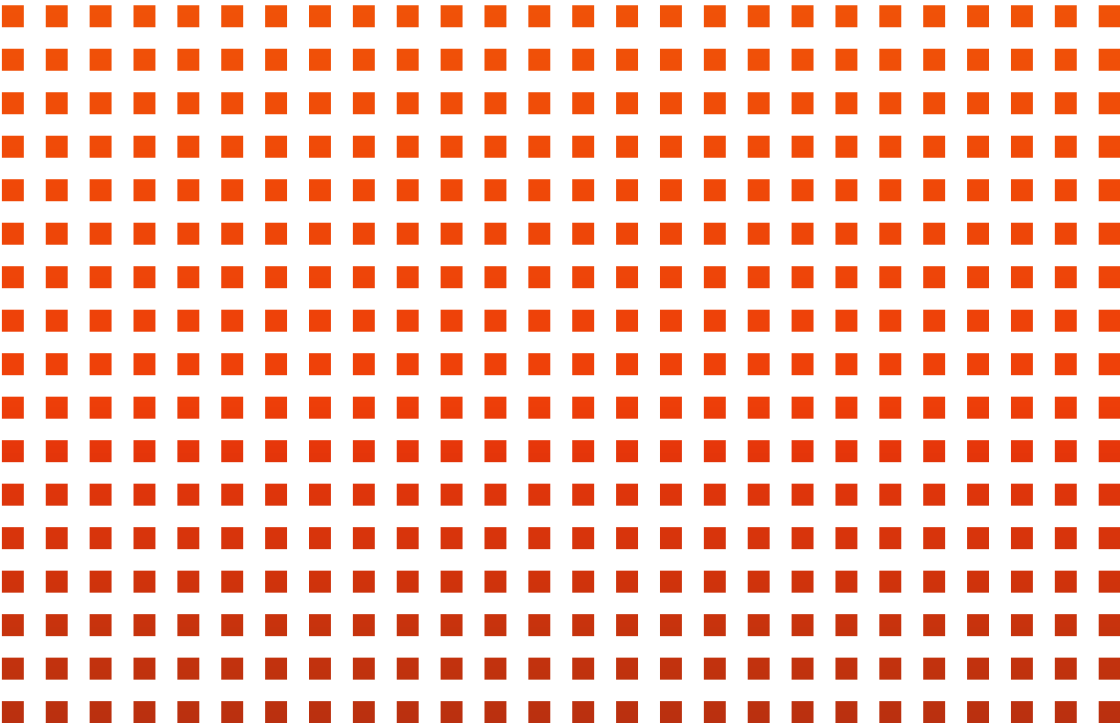
Geográficamente no se observan grandes disparidades, si acaso cabe resaltar su amplia difusión en el área central, con ratios por encima de la media:

Equipamiento de telefonía móvil por Zonas SADEI





3. EMPRESAS DE 10 O MÁS PERSONAS EMPLEADAS



3.1 SÍNTESIS

Ordenador

El ordenador está presente en la práctica totalidad de las empresas de 10 o más personas empleadas. Por tanto, se puede afirmar que el ordenador ya constituye parte del equipamiento básico de una empresa. Por sectores de actividad, la menor dotación de ordenadores se observa en el comercio al por menor y la hostelería.

En empresas con plantilla de 10 o más personas trabajadoras, una de cada tres utiliza el ordenador al menos una vez por semana. El comercio al por menor y la construcción son los sectores de actividad con menor tasa de usuarios de ordenador; en cambio, en el sector financiero el 100% de las personas empleadas hace uso del ordenador en su trabajo.

Internet

En enero de 2005, el 86,97% de las empresas asturianas con plantilla de 10 o más personas disponía de conexión a Internet, habiendo experimentado la tasa un crecimiento interanual de 4,1 puntos porcentuales. El 100% de las empresas del sector financiero dispone de conexión a Internet. En cambio, en el comercio al por menor, hostelería y construcción la penetración de Internet es sensiblemente menor.

Más del 80% de las empresas asturianas accede a Internet mediante alguna solución de banda ancha, lo que representa un incremento del 4,21% con respecto al año anterior. Algunas empresas también cuentan con acceso a Internet mediante otras tecnologías, aunque en continuo retroceso.

En estas empresas con plantilla de 10 o más personas, dos de cada tres trabajadores que utilizan ordenador también hacen uso de Internet. Respecto al total de personas empleadas, uno de cada cinco trabajadores hace uso de Internet al menos una vez por semana. En el uso de Internet se acentúan las diferencias entre sectores de actividad. Así, prácticamente toda persona empleada en el sector financiero usa Internet para su trabajo, mientras que en el comercio al por menor sólo lo hace una de cada diez.

En Asturias, según datos de enero de 2005, el porcentaje de empresas con 10 o más personas empleadas, cuyo personal se conecta a los sistemas TIC de la empresa mediante redes telemáticas externas (teletrabajo) es de un 6,14%.

Correo electrónico, red de área local, intranet y extranet

El 85% de las empresas había incorporado el correo electrónico en 2005, lo que supone un aumento del 9,5% en relación al ejercicio anterior. Prácticamente la totalidad de las empresas que disponen de acceso a Internet cuentan también con correo electrónico. La mayoría de las empresas tiene a su disposición una red de área local (LAN), entendida ésta como un grupo de ordenadores que trabajan interconectados en un área reducida. Un 10% de dichas LAN son redes inalámbricas.

Entre las empresas con una plantilla de 10 o más personas, aproximadamente una de cada tres cuenta con una intranet, lo que sitúa a las empresas asturianas en el cuarto puesto del ranking nacional.

Tanto a nivel regional como estatal, el 15% de las empresas con una plantilla de más de diez personas dispone de extranet, entendida ésta como una intranet accesible desde el exterior de la empresa.

Página Web

Más de la mitad de las empresas cuenta con sitio/página Web, habiéndose experimentado un incremento interanual de 7,57 puntos porcentuales. En este aspecto, las empresas asturianas ocupan actualmente el tercer lugar a nivel nacional, con un ratio 4,5 puntos superior a la media.

Las empresas conectadas a Internet que deciden tener su propia Web lo hacen, principalmente, con el propósito de comercializar sus productos, aunque también interesa facilitar el acceso a catálogos de ventas y listas de precios. El resto de propósitos son aún muy minoritarios.

En España, las prácticas de desarrollo de confianza en la Web son una asignatura pendiente. La inmensa mayoría de las empresas no dispone de sellos de calidad que certifiquen o garanticen que los sitios Web, a los que las personas usuarias acceden, cumplen con una serie de requisitos para la protección de sus derechos como consumidores. En Asturias la situación es sensiblemente mejor, aunque todavía lejos de lo deseable.

Administración electrónica

Del total de empresas con conexión a Internet, al menos dos de cada tres interactúa con la Administración vía Internet, habiendo experimentado una subida interanual de 9 puntos porcentuales. En este aspecto, las empresas asturianas ocupan el cuarto lugar a nivel nacional, superando dicha media en 6,61 puntos.

Principalmente, las empresas asturianas interactúan con la Administración mediante Internet para obtener información y conseguir impresos o formularios, si bien dos de cada cinco ya devuelven impresos cumplimentados, y un apreciable 27,34% realiza la gestión completa a través de Internet (más de punto y medio por encima del promedio nacional).

Seguridad

Una de cada cinco empresas asturianas declara haber tenido algún problema de seguridad en los últimos doce meses, predominando los ataques de virus informáticos. La seguridad en el acceso a Internet se percibe en las empresas como una necesidad; la gran mayoría de las empresas con una plantilla de 10 o más personas y conexión a Internet decide actualizar periódicamente su servicio de seguridad.

Entre los servicios de seguridad internos más comunes, se encuentran el software de protección, el cortafuegos, el servidor seguro y el backup de datos off-site. Prácticamente la totalidad de las empresas asturianas utiliza algún servicio de seguridad para navegar por Internet, sobre todo los de protección antivirus.

El password o login es el tipo de control de acceso más extendido entre las empresas asturianas. Por contra, la encriptación (codificación y cifrado de información) sigue teniendo un uso minoritario. En cuanto a uso de la firma electrónica digital, las empresas de Asturias se posicionan en el cuarto lugar del ranking nacional, superando el dato en 5,61 puntos a la media nacional.

Comercio electrónico

Solamente un 5,81% de las empresas asturianas con plantilla de 10 o más personas ha realizado compras por comercio electrónico, en su mayor parte vía Internet. En este aspecto, Asturias está claramente distanciada del promedio nacional.

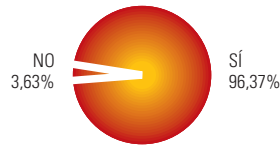
Un testimonial 2,32% de las empresas asturianas con plantilla de diez o más personas ha realizado ventas bajo alguna modalidad de comercio electrónico, principalmente vía EDI (Intercambio Electrónico de Datos).

3.2 ORDENADOR

Empresas de 10 o más personas empleadas que disponen de ordenador

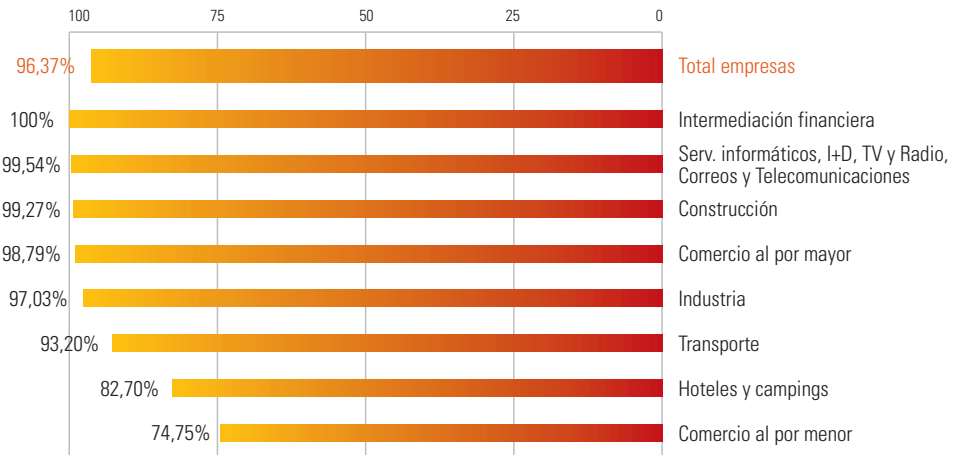
El ordenador está presente en la práctica totalidad de las empresas de 10 o más personas empleadas. Por tanto, se puede afirmar que el ordenador ya constituye parte del equipamiento básico de una empresa:

Empresas de 10 o más personas empleadas que disponen de ordenador



Por sectores de actividad, la menor dotación de ordenadores se observa en el comercio al por menor y la hostelería:

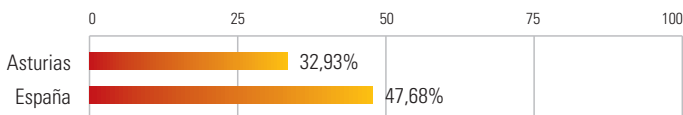
Equipamiento de ordenador en las empresas de 10 o más personas empleadas por sector de actividad



Uso de ordenador en empresas de 10 o más personas empleadas

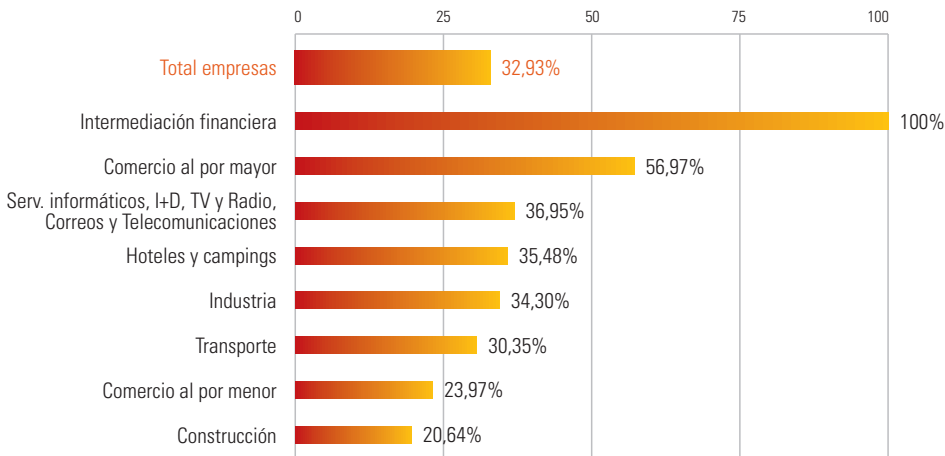
En empresas con plantilla de 10 o más personas trabajadoras, una de cada tres utiliza el ordenador al menos una vez por semana:

Personal que usa el ordenador en empresas de 10 o más personas empleadas



El comercio al por menor y la construcción son los sectores de actividad con menor tasa de usuarios de ordenador. En cambio, en el sector financiero el 100% de las personas empleadas hace uso del ordenador en su trabajo:

Empresas de 10 o más personas empleadas: trabajadores y trabajadoras que usan el ordenador por sector de actividad



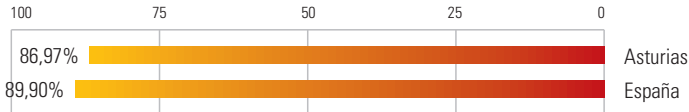
3.3 INTERNET/REDES

3.3.1 Internet

Empresas conectadas a Internet

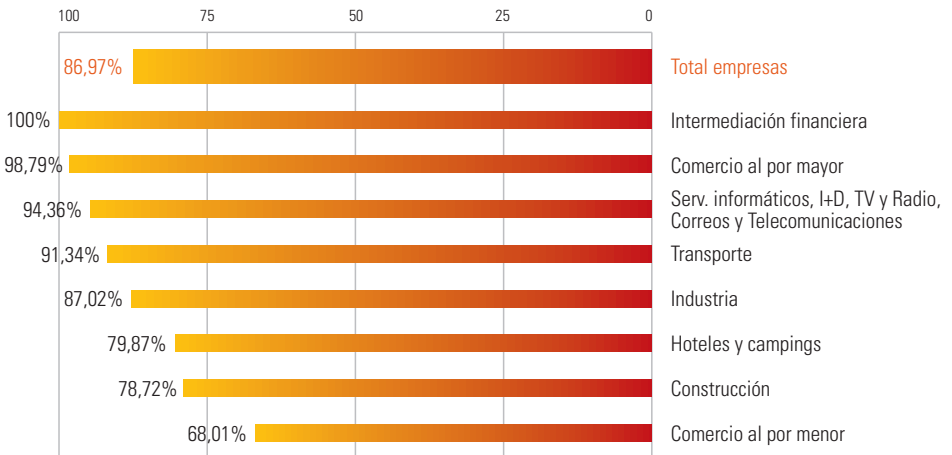
En enero de 2005, el 86,97% de las empresas con plantilla de 10 o más personas disponía de conexión a Internet, habiendo experimentado la tasa un crecimiento interanual de 4,1 puntos porcentuales:

Empresas de 10 o más personas empleadas conectadas a Internet



El 100% de las empresas del sector financiero dispone de conexión a Internet. En cambio, en el comercio al por menor, hostelería y construcción, la penetración de Internet es sensiblemente menor:

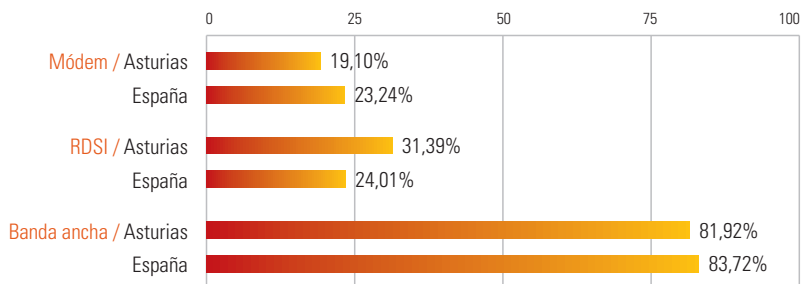
Empresas de 10 o más personas empleadas conectadas a Internet por sector de actividad



Tipo de conexión a Internet

Más del 80% de las empresas asturianas accede a Internet mediante alguna solución de banda ancha, lo que representa un incremento del 4,21% con respecto al año anterior. Algunas empresas también cuentan con acceso a Internet mediante otras tecnologías, aunque en continuo retroceso:

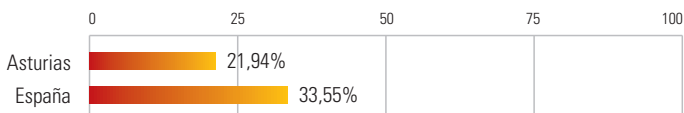
Tipos de conexión a Internet en las empresas de 10 o más personas empleadas



Uso de Internet

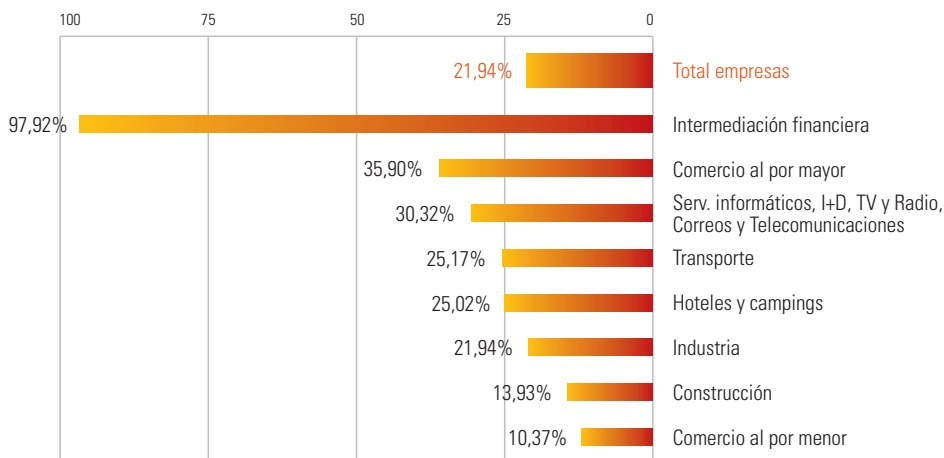
En empresas con plantilla de 10 o más personas trabajadoras, dos de cada tres que utilizan el ordenador, también hacen uso de Internet. Respecto al total de personas empleadas, uno de cada cinco trabajadores hace uso de Internet al menos una vez por semana:

Personal que utiliza ordenadores conectados a Internet al menos una vez por semana en empresas de 10 o más personas empleadas



En el uso de Internet se acentúan las diferencias entre sectores de actividad. Así, prácticamente toda persona empleada en el sector financiero usa Internet para su trabajo, mientras que en el comercio al por menor sólo lo hace una de cada diez:

Acceso/uso de la plantilla Internet en las empresas de 10 o más personas trabajadoras por sector de actividad



Teletrabajo

El teletrabajo es una fórmula por la cual el profesional opera independientemente de su localización, sea desde su domicilio o desde un centro especializado. En Asturias, según datos de enero del 2005, el porcentaje de empresas con 10 o más personas empleadas cuyo personal se conecta a los sistemas TIC de la empresa mediante redes telemáticas externas, es de un 6,14%:

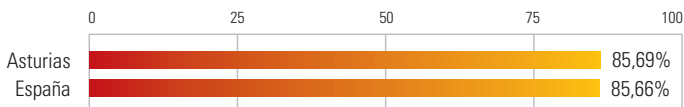
Empresas con personas empleadas conectadas a los sistemas TIC de la empresa por redes telemáticas externas



3.3.2 Correo electrónico

El 85% de las empresas había incorporado el correo electrónico en 2005, lo que supone un aumento del 9,5% en relación al ejercicio anterior. Prácticamente la totalidad de las empresas que disponen de acceso a Internet cuentan también con correo electrónico.

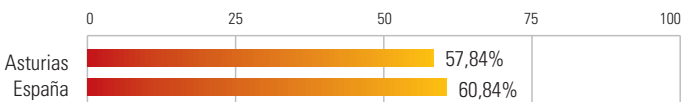
Empresas de 10 o más personas empleadas que disponen de correo electrónico



3.3.3 Red de área local

La mayoría de las empresas tiene a su disposición una red de área local (LAN), entendida ésta como un grupo de ordenadores que trabajan interconectados en un área reducida. Un 10% de dichas LAN son redes sin hilos.

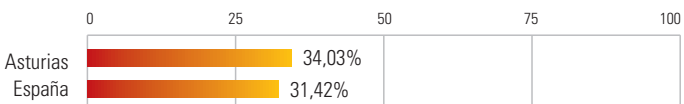
Empresas de 10 o más personas empleadas que disponen de red de área local



3.3.4 Intranet

Entre las empresas con una plantilla de 10 o más personas, aproximadamente una de cada tres cuenta con una intranet:

Empresas de 10 o más personas empleadas que disponen de Intranet



3.3.5 Extranet

Tanto a nivel regional como estatal, el 15% de las empresas con una plantilla de más de diez personas dispone de extranet, entendida tal como una intranet accesible desde el exterior de la empresa:

Empresas de 10 o más personas empleadas que disponen de Extranet

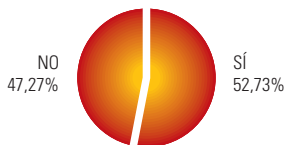


3.3.6 Página Web

Empresas que disponen de página Web

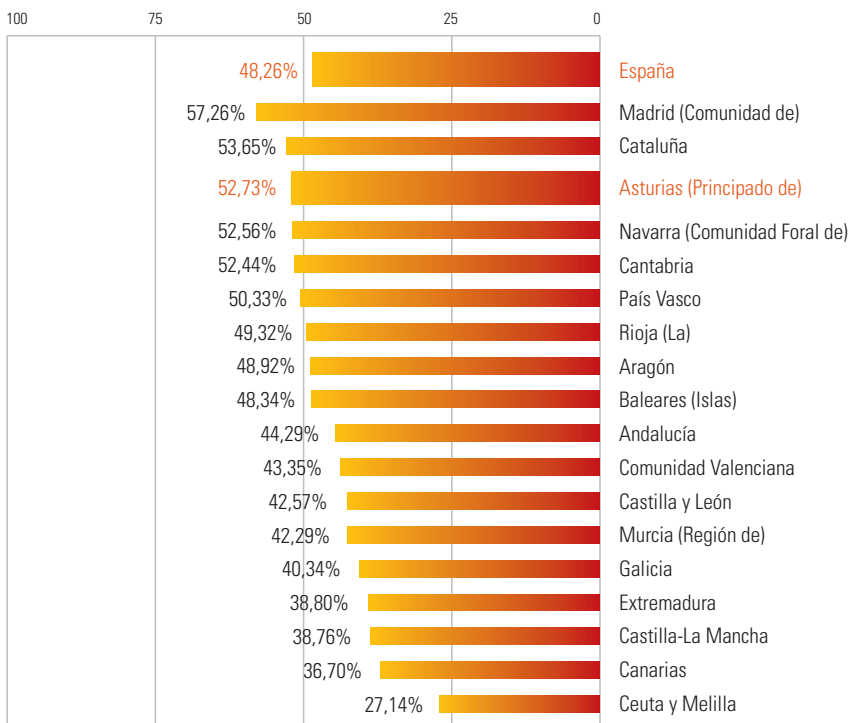
Más de la mitad de las empresas cuenta con sitio/página Web, habiéndose experimentado un incremento interanual de 7,57 puntos porcentuales:

Empresas de 10 o más personas empleadas que disponen de página Web



En este aspecto, las empresas asturianas ocupan actualmente el tercer lugar a nivel nacional, con un ratio de 4,5 puntos superior a la media:

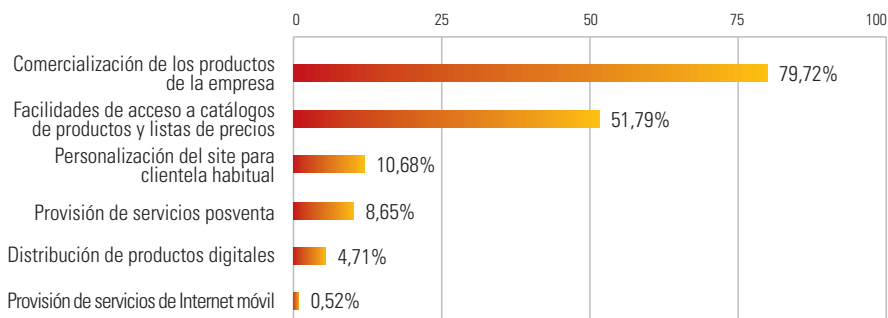
Empresas de 10 o más personas empleadas con Internet y sitio/página Web por Comunidad Autónoma



Propósito de la página Web

Las empresas conectadas a Internet que deciden tener su propia Web lo hacen, principalmente, con el propósito de comercializar sus productos, aunque también interesa facilitar el acceso a catálogos de ventas y listas de precios. El resto de propósitos son aún muy minoritarios:

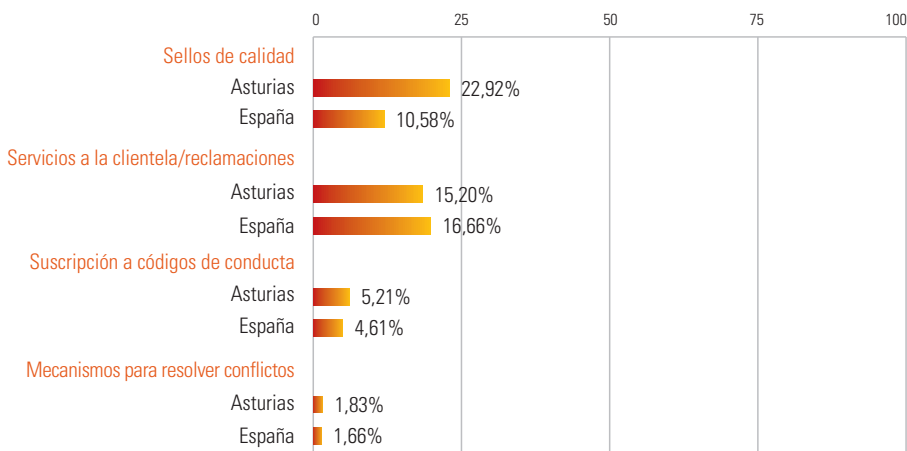
Propósito de la página Web en las empresas de 10 o más personas empleadas



Prácticas de desarrollo de confianza en la página Web

En España las prácticas de desarrollo de confianza en la Web son una asignatura pendiente. La inmensa mayoría de las empresas no dispone de sellos de calidad que certifiquen o garanticen que los sitios Web cumplan con ciertos requisitos para la protección de los derechos del consumidor. En Asturias la situación es sensiblemente mejor, aunque todavía lejos de lo deseable:

Prácticas de desarrollo de confianza en la página Web

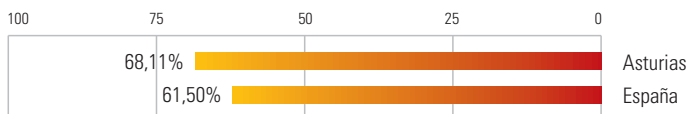


3.3.7 Administración electrónica

Empresas que interactúan con la Administración Pública

Del total de empresas con conexión a Internet, al menos dos de cada tres interactúa con la Administración vía Internet, habiendo experimentado el dato una subida interanual de 9 puntos porcentuales:

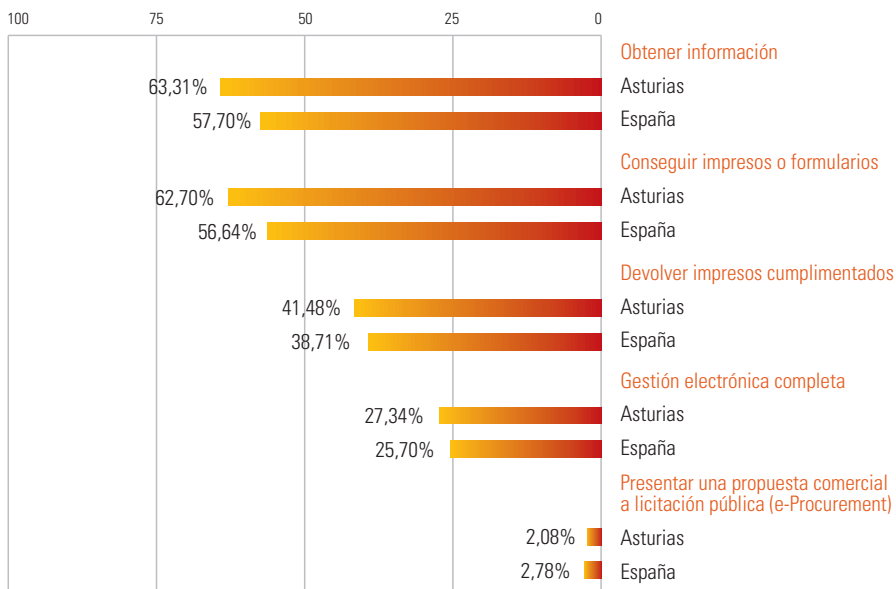
Empresas de 10 o más personas empleadas que interactúan con la Administración Pública mediante Internet



Motivos para interactuar con la Administración Pública

Principalmente, las empresas asturianas interactúan con la Administración mediante Internet para obtener información y conseguir impresos o formularios, si bien dos de cada cinco ya devuelven impresos cumplimentados, y un apreciable 27,34% realiza la gestión completa a través de Internet (más de punto y medio por encima del promedio nacional):

Motivos para interactuar con la Administración Pública en las empresas de 10 o más personas empleadas

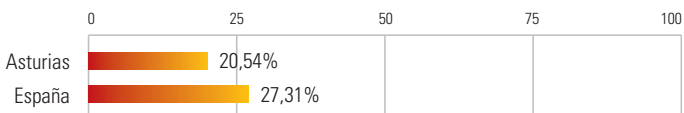


3.3.8 Seguridad

Problemas de seguridad en las empresas de 10 o más personas empleadas

Una de cada cinco empresas asturianas declara haber tenido algún problema de seguridad en los últimos doce meses, predominando los ataques de virus informáticos. El porcentaje es significativamente inferior al observado a nivel nacional:

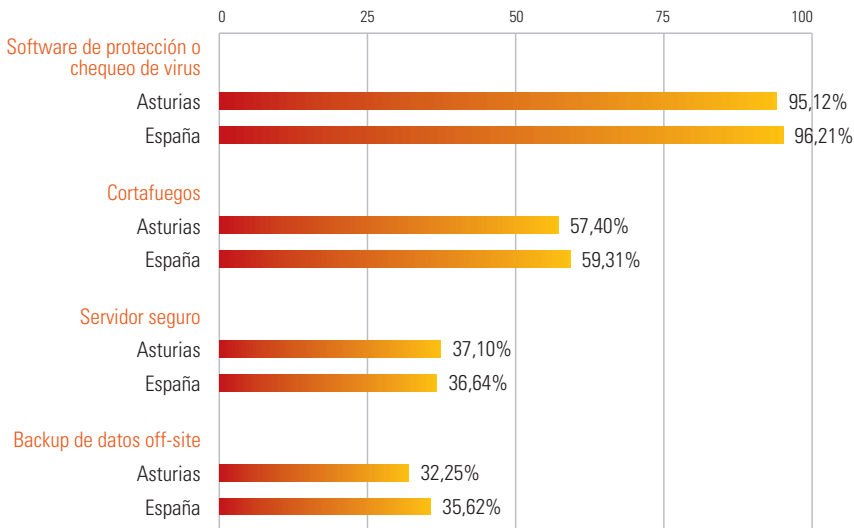
Problemas de seguridad en las empresas de 10 o más personas empleadas



Servicios de seguridad internos

Entre los servicios de seguridad internos más comunes, se encuentran el software de protección, el cortafuegos, el servidor seguro y el backup de datos off-site. Prácticamente la totalidad de las empresas asturianas utiliza algún servicio de seguridad para navegar por Internet, sobre todo los de protección antivirus:

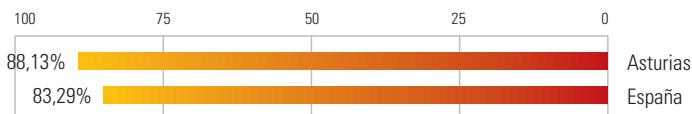
Servicios de seguridad internos en empresas de 10 o más personas empleadas



Empresas que actualizan su servicio de seguridad

La seguridad en el acceso a Internet se percibe en las empresas como una necesidad. La gran mayoría de las empresas con una plantilla de 10 o más personas y conexión a Internet actualiza periódicamente su servicio de seguridad:

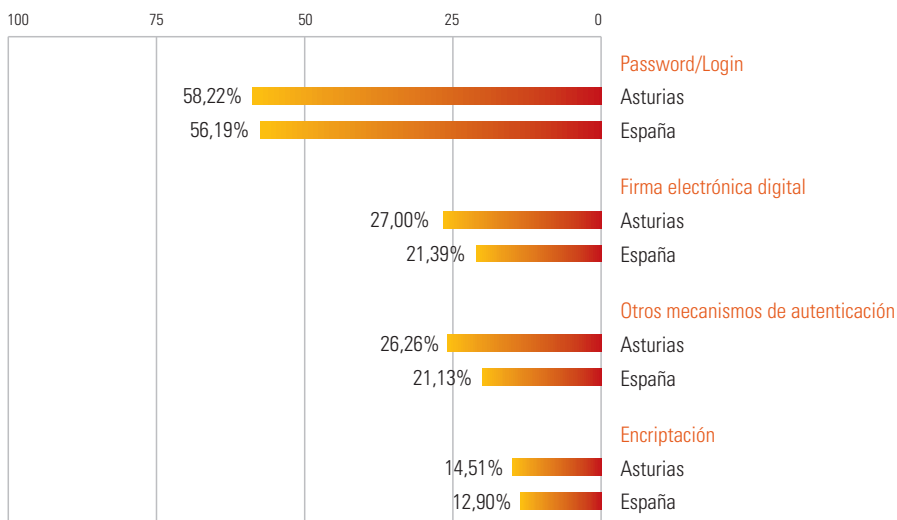
Empresas de 10 o más personas empleadas que actualizan su servicio de seguridad



Servicios de seguridad externos

El password o login es el tipo de control de acceso más extendido entre las empresas asturianas. Por contra, la encriptación (codificación y cifrado de información) sigue teniendo un uso minoritario:

Servicios de seguridad externos en las empresas de 10 o más personas empleadas



3.4 COMERCIO ELECTRÓNICO

Por transacción de comercio electrónico se entenderá el encargo de compraventa de productos (bienes o servicios) realizada mediante redes telemáticas e independientemente del modo de entrega o pago de los mismos. Ejemplos de aplicaciones en línea empleadas para este tipo de transacciones son Internet, intercambio electrónico de datos (EDI), Minitel o sistemas de teléfono interactivos.

Compras

Solamente un 5,81% de las empresas asturianas con plantilla de 10 o más personas había realizado compras por comercio electrónico, en su mayor parte vía Internet. En este aspecto, Asturias está claramente distanciada del promedio nacional:

Compras-Comercio electrónico en las empresas de 10 o más personas empleadas



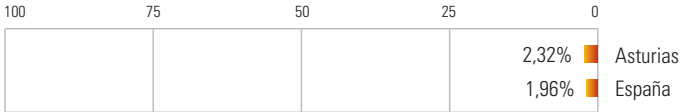
Medio utilizado en las compras electrónicas en las empresas de 10 o más personas empleadas



Ventas

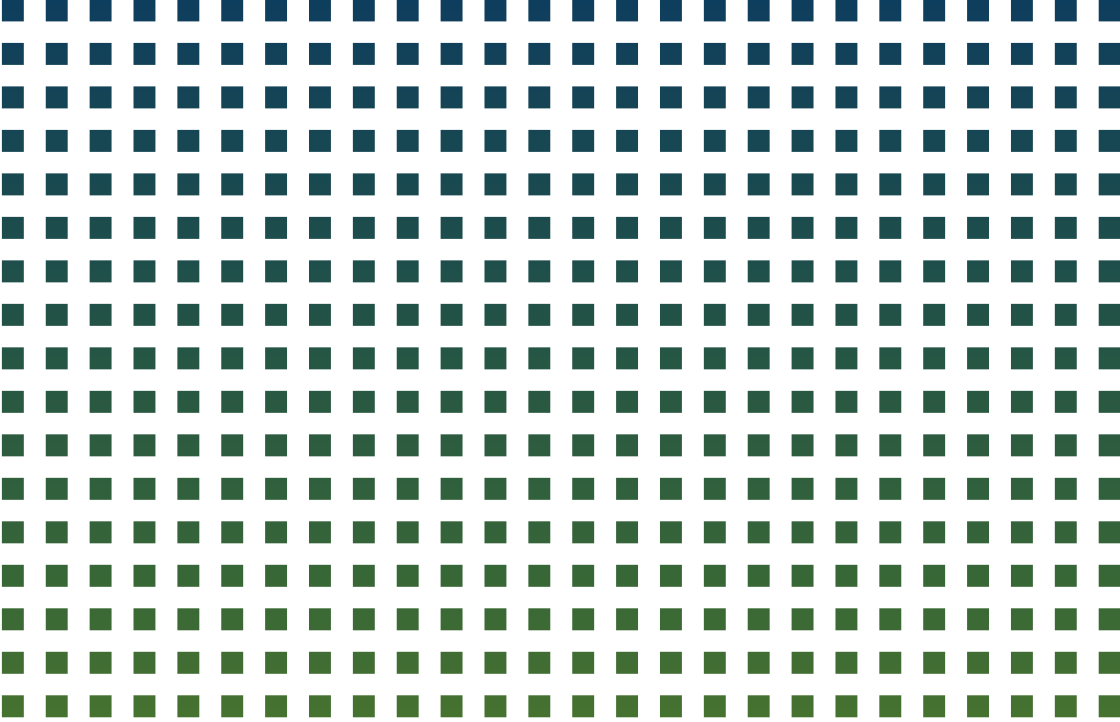
Un testimonial 2,32% de las empresas asturianas con plantilla de diez o más personas ha realizado ventas bajo alguna modalidad de comercio electrónico, principalmente vía EDI:

Ventas-Comercio electrónico en las empresas de 10 o más personas empleadas

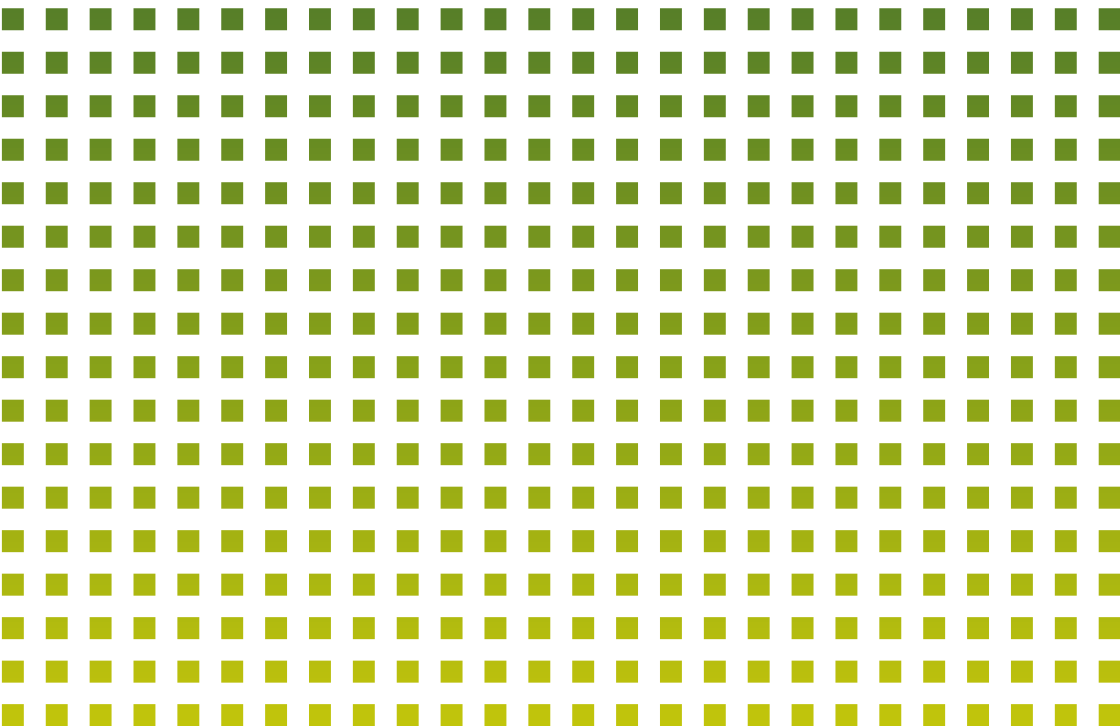


Medio utilizado en las compras electrónicas en las empresas de 10 o más personas empleadas





4. MICROEMPRESAS



4.1 SÍNTESIS

Ordenador

El ordenador está presente en la mitad de las empresas asturianas con menos de 10 personas en plantilla. Transporte y comercio al por menor son sectores donde el ordenador aún no se ha extendido como equipamiento habitual en la actividad empresarial.

En las microempresas, sólo el 38,52% del personal utiliza el ordenador al menos una vez por semana. El índice de uso de ordenador no alcanza el 25% en la construcción, el transporte y el comercio al por menor.

Internet

Una de cada tres microempresas dispone de conexión a Internet o, de otra forma, dos de cada tres microempresas con ordenador, también cuentan con acceso a Internet. La presencia de Internet en el sector del transporte es residual, y muy baja en construcción y comercio al por menor, si bien en este último caso cabe recordar que el porcentaje de negocios con ordenador tampoco alcanza el 25%.

Cuatro de cada cinco microempresas elige alguna solución de banda ancha para su conexión a Internet (6,83 puntos por encima de la media nacional). Algunas empresas también cuentan con acceso a Internet mediante otras tecnologías, aunque en continuo retroceso.

El personal de las microempresas de Asturias que, al menos una vez por semana usa ordenadores conectados a Internet, supone un 27,61%. Teniendo en cuenta el porcentaje de personas usuarias de ordenador en estas empresas (38,52%), se puede suponer que el 71,68% también hace uso de Internet. Construcción, transporte y comercio al por menor son los sectores de actividad en los que menor parte del personal de microempresas accede a Internet.

En cuanto al teletrabajo, éste resulta ser una modalidad con presencia anecdótica en el mundo de la microempresa.

Correo electrónico, red de área local, intranet y extranet

Un 31,45% de las microempresas tiene su propio correo electrónico. Teniendo en cuenta la cifra de conectividad a Internet (33,62%), se deduce que el 93,55% de las microempresas asturianas con conexión a Internet usa el correo electrónico.

Sólo una de cada diez microempresas tiene a su disposición una red de área local (LAN), entendida ésta como un grupo de ordenadores que trabajan interconectados en un área reducida.

La intranet es una herramienta de uso muy minoritario entre las microempresas. En los datos agregados de las microempresas asturianas se observa que casi toda intranet es a su vez extranet (definida ésta como una intranet a la que se accede desde el exterior de la empresa), lo que coloca a Asturias sensiblemente por encima del promedio nacional.

Página Web

En Asturias, casi una de cada cinco microempresas de Asturias con conexión a Internet tiene presencia en la Red mediante página Web, con una tasa ligeramente por encima de la media nacional. En el entorno empresarial de las microempresas, el principal y mayoritario propósito para disponer de página Web es el de comercializar productos. Las prácticas de desarrollo de confianza aún no están extendidas en las páginas Web de las microempresas, pues sólo es mencionable que un 9,26% ofrecen servicios específicos de postventa a la clientela.

Administración electrónica

Del total de microempresas con conexión a Internet, sólo un tercio interactúa con la Administración Pública mediante la Red; y principalmente lo hace para informarse o descargar impresos.

Seguridad

Un 22,1% de las microempresas asturianas ha padecido algún problema de seguridad a lo largo del último año; aún cuando tres de cada cuatro se preocupan de actualizar periódicamente su servicio de seguridad, y prácticamente la totalidad utiliza algún servicio de seguridad para navegar por Internet, fundamentalmente software antivirus.

Un tercio de las microempresas asturianas dispone de password o login, que es el tipo de control de acceso más extendido.

Comercio electrónico

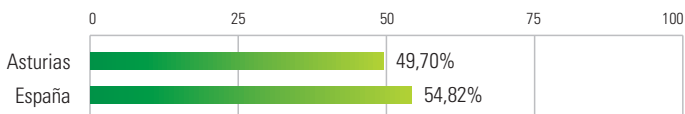
Las transacciones comerciales realizadas mediante comercio electrónico resultan testimoniales en el mundo de la microempresa.

4.2 ORDENADOR

Microempresas que disponen de ordenador

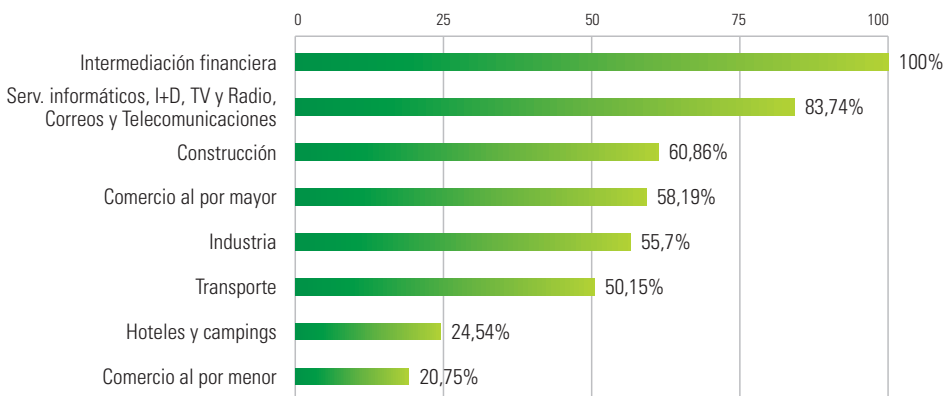
El ordenador está presente en la mitad de las empresas asturianas con menos de 10 personas en plantilla:

Microempresas que disponen de ordenador



En Asturias, el transporte y el comercio al por menor son sectores donde el ordenador aún no se ha extendido como equipamiento habitual en la actividad empresarial:

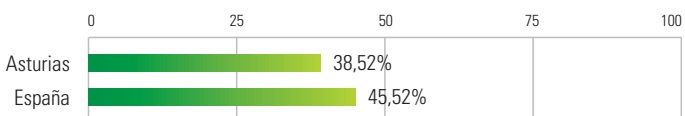
Microempresas que disponen de ordenador por sector de actividad



Uso del ordenador en las microempresas

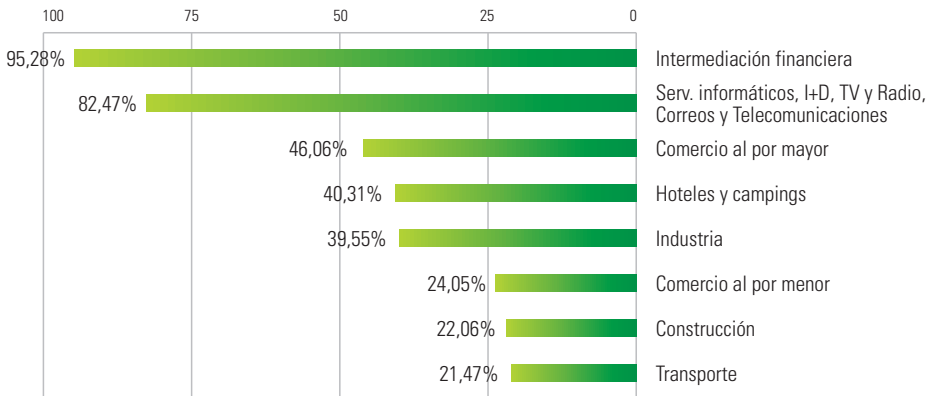
En las microempresas, el personal que al menos una vez por semana utiliza el ordenador no constituye la mayoría:

Personas trabajadoras que usan el ordenador en las microempresas



En Asturias, la construcción acompaña al transporte y al comercio al por menor como sectores en los que el índice de uso de ordenador no alcanza el 25%:

Personas trabajadoras que usan el ordenador en las microempresas por sector de actividad



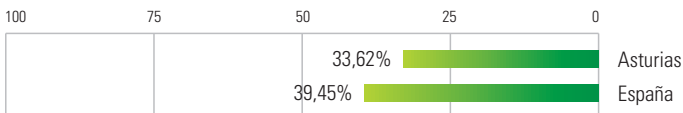
4.3 INTERNET/REDES

4.3.1 Internet

Microempresas que se conectan a Internet

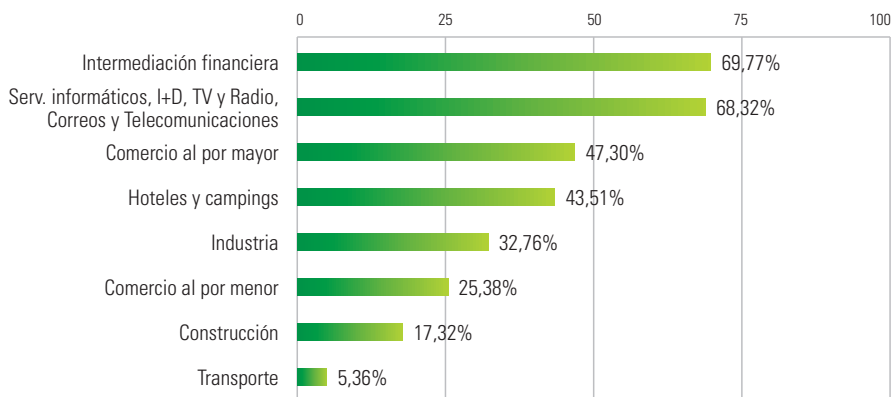
Una de cada tres microempresas dispone de conexión a Internet o, de otra forma, dos de cada tres de las microempresas con ordenador también cuentan con acceso a Internet:

Microempresas que se conectan a Internet



La presencia de Internet en el sector del transporte es residual; y muy baja en construcción y comercio al por menor, si bien en este último caso cabe recordar que el porcentaje de negocios con ordenador tampoco alcanza el 25%:

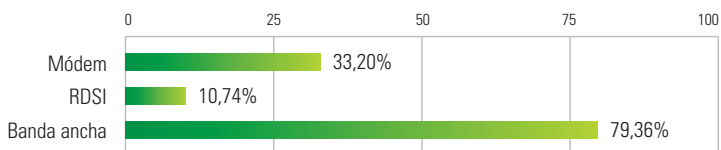
Microempresas que se conectan a Internet por sector de actividad



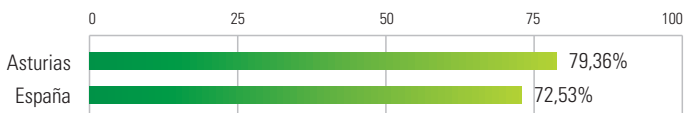
Tipo de conexión a Internet

Cuatro de cada cinco microempresas elige alguna solución de banda ancha para su conexión a Internet (6,83 puntos por encima de la media nacional). Algunas empresas también cuentan con acceso a Internet mediante otras tecnologías, aunque en continuo retroceso:

Tipo de conexión a Internet en las microempresas



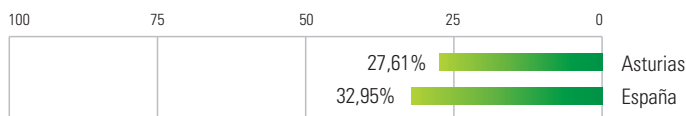
Microempresas con acceso a Internet mediante banda ancha



Uso de Internet en las microempresas

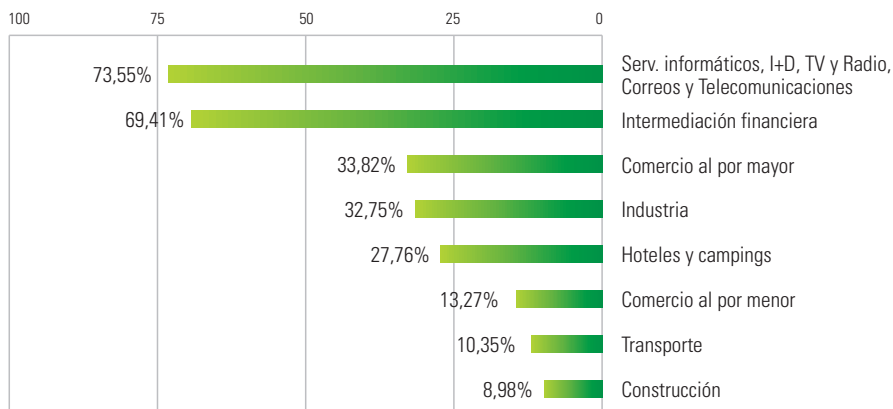
El personal de las microempresas de Asturias que, al menos una vez por semana usa ordenadores conectados a Internet, supone un 27,61%. Teniendo en cuenta el porcentaje de usuarios de ordenador en estas empresas (38,52%), se puede suponer que el 71,68% de las personas que en estas empresas usa el ordenador también hace uso de Internet:

Personas trabajadoras de microempresas que acceden a Internet



En Asturias, construcción, transporte y comercio al por menor son los sectores de actividad en los que menor parte del personal de microempresas accede a Internet:

Personas trabajadoras de microempresas que acceden a Internet por sector de actividad



Teletrabajo

El teletrabajo resulta una modalidad con presencia anecdótica en el mundo de la microempresa:

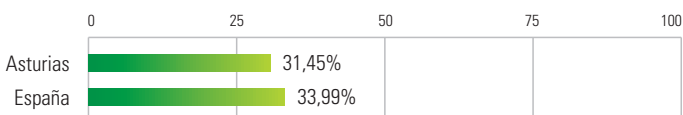
Empresas con personas empleadas conectadas a los sistemas TIC de la empresa por redes telemáticas externas



4.3.2 Correo electrónico

Un 31,45% de las microempresas tiene su propio correo electrónico. Teniendo en cuenta la cifra de conectividad a Internet (33,62%), se deduce que el 93,55% de las microempresas asturianas con conexión a Internet usa el correo electrónico:

Microempresas que disponen de correo electrónico



4.3.3 Red de área local

Sólo una de cada diez microempresas tiene a su disposición una red de área local (LAN), entendida ésta como un grupo de ordenadores que trabajan interconectados en un área reducida:

Microempresas que disponen de red de área local



4.3.4 Intranet

La intranet es una herramienta de uso muy minoritario entre las microempresas:

Microempresas que disponen de Intranet



4.3.5 Extranet

En los datos agregados de las microempresas asturianas se observa que casi toda intranet es a su vez extranet (definida ésta como una intranet a la que se accede desde el exterior de la empresa), lo que coloca a Asturias sensiblemente por encima del promedio nacional:

Microempresas que disponen de conexión a Extranet



4.3.6 Página Web

Microempresas que disponen de página Web

En Asturias, casi una de cada cinco microempresas de Asturias con conexión a Internet tiene presencia en la Red mediante página Web, con una tasa ligeramente por encima de la media nacional:

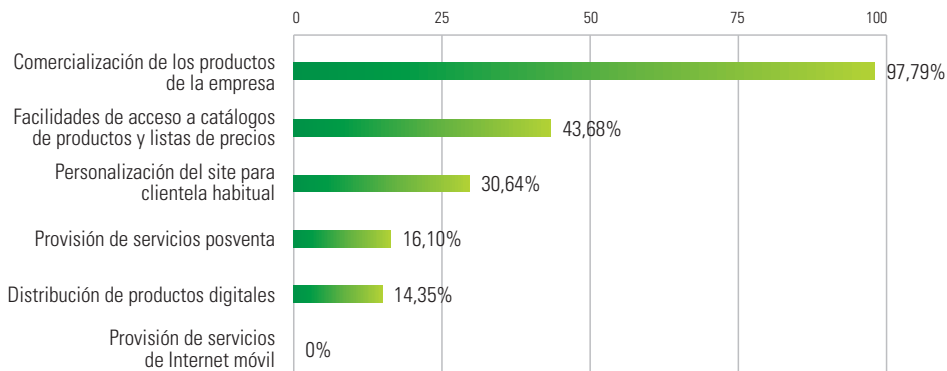
Microempresas que disponen de página Web



Propósito de la página Web en las microempresas

En el entorno empresarial de las microempresas, el principal y mayoritario propósito para disponer de página Web es el de comercializar productos:

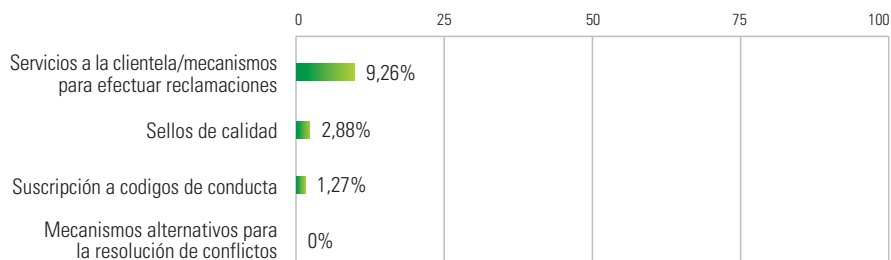
Propósito de la página Web en las microempresas



Prácticas de desarrollo de confianza en la página Web

Las prácticas de desarrollo de confianza aún no están extendidas en las páginas Web de las microempresas, pues sólo es mencionable que un 9,26% ofrece servicios específicos de postventa a la clientela:

Prácticas de desarrollo de confianza en la página Web en las microempresas

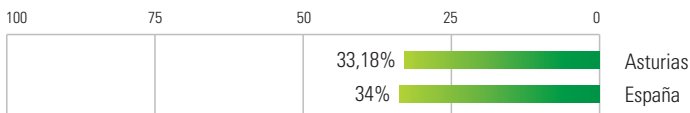


4.3.7 Administración electrónica

Microempresas que interactúan con la Administración Pública

Del total de microempresas con conexión a Internet, sólo un tercio interactúa con la Administración Pública mediante la Red:

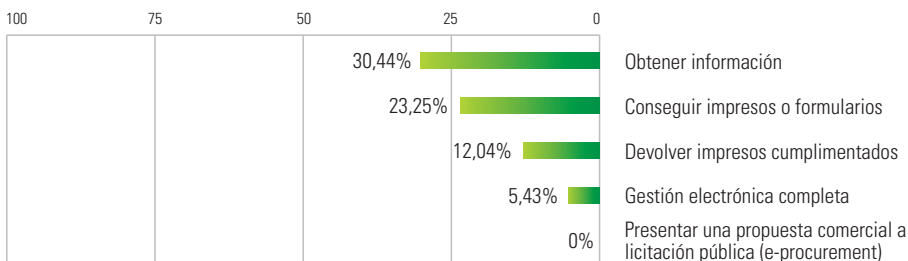
Microempresas que interactúan con la Administración Pública



Motivos para interactuar con la Administración Pública

La microempresa asturiana interactúa con la Administración principalmente para informarse o descargar impresos:

Motivos por los que las microempresas que interactúan con la Administración Pública

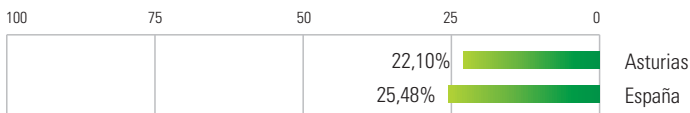


4.3.8 Seguridad

Problemas de seguridad en las microempresas

Un 22,1% de las microempresas asturianas ha padecido algún problema de seguridad a lo largo del último año:

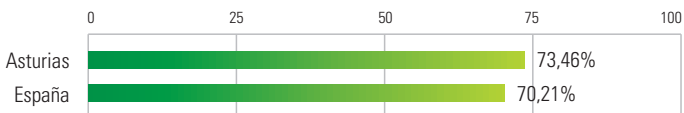
Problemas de seguridad en las microempresas



Microempresas que actualizan su servicio de seguridad

Tres de cada microempresas se preocupan de actualizar periódicamente su servicio de seguridad:

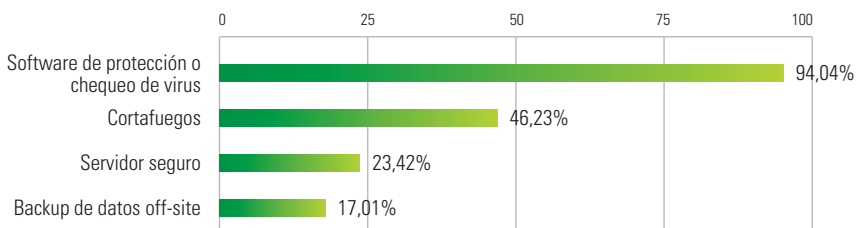
Microempresas que actualizan su servicio de seguridad



Servicios de seguridad internos

Prácticamente la totalidad de las microempresas asturianas utiliza algún servicio de seguridad para navegar por Internet, fundamentalmente software antivirus:

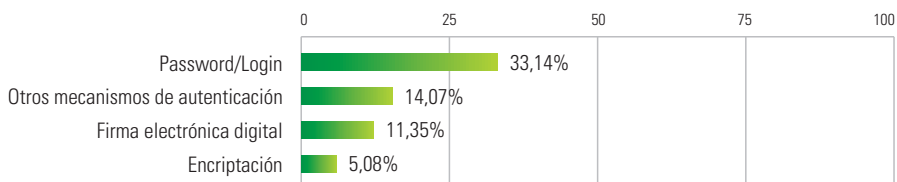
Servicios de seguridad internos en las microempresas



Servicios de seguridad externos

Un tercio de las microempresas asturianas dispone de password o login, que es el tipo de control de acceso más extendido:

Servicios de seguridad externos en las microempresas



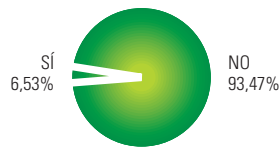
4.4 COMERCIO ELECTRÓNICO

Por transacción de comercio electrónico se entenderá el encargo de compraventa de productos (bienes o servicios), realizada mediante redes telemáticas e independientemente del modo de entrega o pago de los mismos. Ejemplos de aplicaciones en línea empleadas para este tipo de transacciones son Internet, intercambio electrónico de datos (EDI), Minitel o sistemas de teléfono interactivos.

Compras mediante comercio electrónico en las microempresas

Las compras mediante comercio electrónico resultan muy minoritarias y se realizan casi todas vía Internet:

Comercio electrónico en las microempresas: Compras



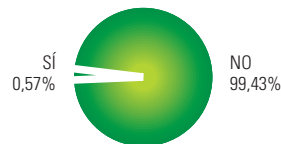
Medio utilizado por las microempresas en las compras electrónicas



Ventas mediante comercio electrónico en las microempresas

Las ventas mediante correo electrónico son puramente testimoniales:

Comercio electrónico en las microempresas: Ventas

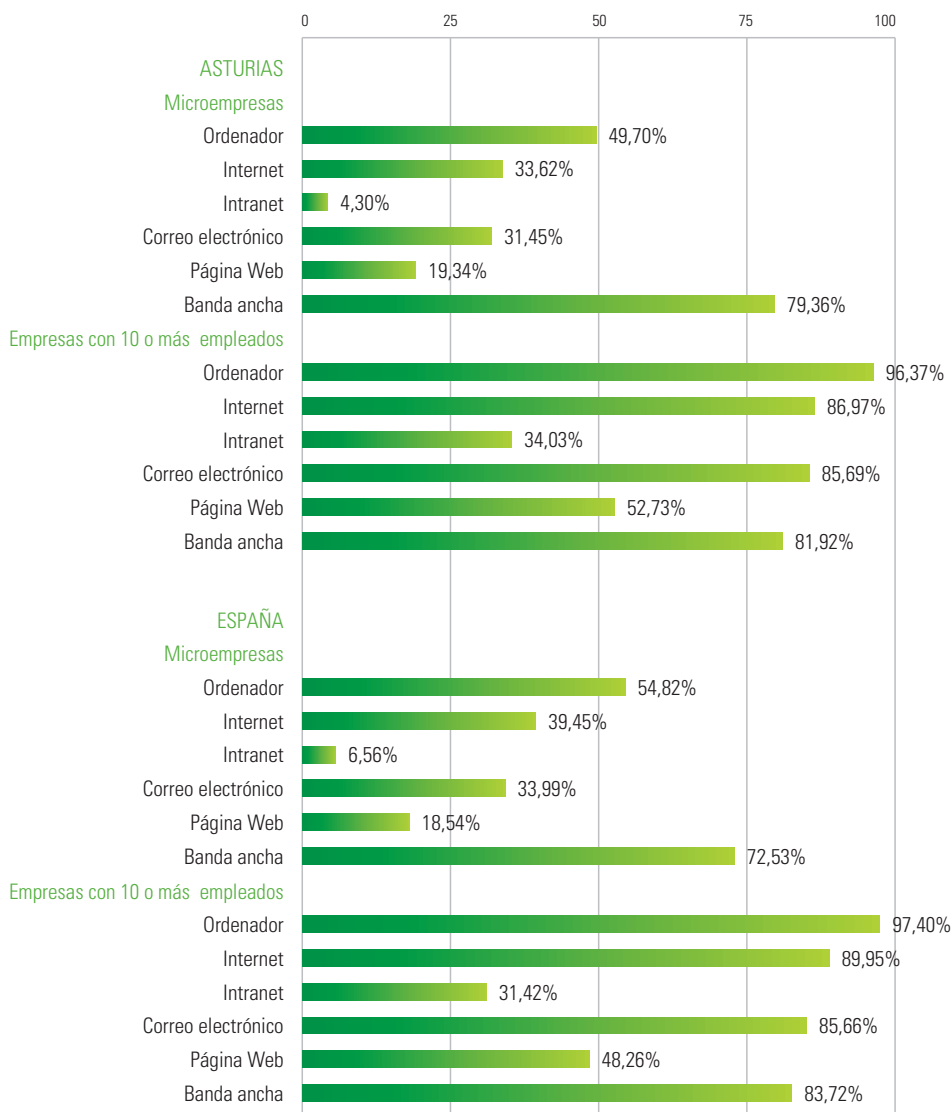


Medio utilizado por las microempresas en las ventas electrónicas



4.5 COMPARATIVA DE EQUIPAMIENTO TIC ENTRE MICROEMPRESAS Y RESTO DE EMPRESAS

Equipamiento TIC



Promueve:



Edita:

