

Resumen ejecutivo



# Indicadores de la Sociedad de la Información en Euskadi 2009

EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

Febrero 2010.

Gobierno Vasco-Eusko Jaurlaritza.

Secretaria Técnica del Plan Euskadi en la Sociedad de la Información 2010.

Descargable en [Euskadi+Innova](#).



[Licencia Creative Commons](#).

## A. INTRODUCCIÓN

El Gobierno Vasco es consciente de que debido al avance de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en múltiples direcciones y con resultados inesperados, se abren nuevas posibilidades para desarrollar servicios avanzados cada vez más sofisticados, con un claro impacto en la competitividad de las organizaciones y una incidencia directa en la calidad de vida de las personas. Estos avances plantean, a su vez, nuevos retos que exigen una actualización constante de los equipamientos e infraestructuras, un enriquecimiento de los contenidos y servicios y de la capacitación y conocimientos adquiridos.

Con el objeto de generar un instrumento que sirva de herramienta de análisis del grado de avance de Euskadi en la denominada Sociedad de la Información en Euskadi de una forma más concisa, se presenta este resumen ejecutivo del informe llamado "Indicadores de la Sociedad de la Información en Euskadi 2009".

Este resumen ejecutivo ha sido realizado por la Secretaría Técnica del Plan Euskadi en la Sociedad de la Información 2010, la Agenda Digital de Euskadi (PESI 2010). Como órgano de gestión permanente del Plan, la Secretaría Técnica realiza las funciones asignadas por el propio PESI 2010: realizar un seguimiento de los indicadores estadísticos de Sociedad de la Información tanto en el ámbito de Euskadi como en otros ámbitos de referencia: (Estado, Europa, países pioneros) y elaborar informes de seguimiento, tanto internos como destinados a ser publicados.

La Secretaría Técnica es, por tanto, el órgano responsable de llevar a cabo cuantos trabajos sean precisos para garantizar un avance efectivo y homogéneo del PESI 2010 y sus proyectos, tanto de los singulares, que son liderados y ejecutados por un Departamento, como de aquellos definidos como tractores y que involucran a más de un Departamento o a otro tipo de agentes.

En cuanto al criterio utilizado para elaborar el resumen ejecutivo del informe anual de indicadores del año 2009, y dada la extensión del mismo, se ha considerado recoger los indicadores más representativos que muestran en dónde estamos en Euskadi en cuanto a Sociedad de la Información se refiere, es decir, los indicadores que sirven para el diagnóstico de situación del desarrollo de la Sociedad de la Información en Euskadi. A través de estos indicadores recogidos, se podrá dar una valoración más amplia del estado de situación y de los factores relevantes a incidir para la mejora de la implantación de las TIC en Euskadi.

## B. CIUDADANÍA ACTIVA: EQUIPAMIENTOS, ACCESO Y UTILIZACIÓN

### EQUIPAMIENTOS TIC EN LOS HOGARES

Atendiendo a los últimos datos de la Encuesta de la Sociedad de la Información en las Familias, elaborada por Eustat, se observa que la presencia de los equipamientos asociados a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) ha ido extendiéndose en los hogares vascos y, por lo tanto, se han ido incrementando sus porcentajes dentro de la sociedad.

El teléfono móvil constituye el equipamiento TIC más extendido entre la población vasca. En 2009, concretamente, el 93% de la población de 15 y más años residente en Euskadi cuenta con este equipamiento, manteniéndose respecto al ejercicio precedente.

En cuanto al equipamiento televisivo, destaca la disminución del vídeo en el último año, pasando del 65% en el 2008 al 61% en 2009 debido, en gran medida, a la progresiva sustitución de este equipamiento por el reproductor de vídeo digital o DVD. Asimismo, se registra un aumento en la penetración de la televisión por cable en el hogar (del 31% al 33% de la población de 15 y más años). La disponibilidad de antena parabólica también retrocede ligeramente en el último año.

Cuadro B.1 Evolución de la población de 15 y más años, según equipamientos TIC en el hogar.

	(% sobre población de 15 y más años)					
	2004	2005	2006	2007	2008	2009
<b>Equipamientos telefónicos</b>						
Teléfono móvil	86,2	87,8	90,3	92,6	93,0	93,1
<b>Equipamientos televisivos</b>						
Vídeo	78,2	75,1	71,6	68,3	64,9	60,6
Teletexto	77,7	81,2	83,7	87,3	87,2	87,0
Antena Parabólica	15,7	11,6	11,3	12,0	10,4	10,1
Televisión por cable	15,3	25,9	29,7	31,0	30,6	32,8
Televisión de pago	8,7	9,8	15,3	22,6	15,4	13,6
DVD	42,0	56,8	72,5	76,9	77,8	77,8
TDT	-	-	8,6	18,9	66,3	40,1
<b>Equipamientos informáticos</b>						
Ordenador	56,2	59,8	62,0	66,2	67,1	68,2
Internet	39,8	44,4	48,6	54,0	58,1	59,4
Correo electrónico	35,5	39,9	44,5	50,9	53,5	57,1

Fuente: Eustat, ESI-Familias

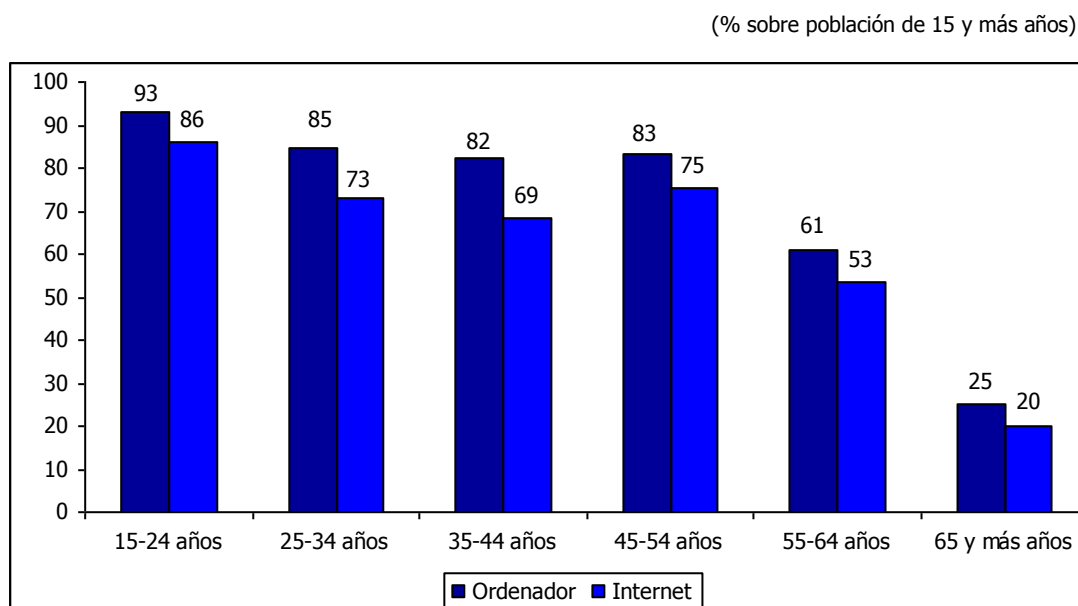
Centrando la atención en el equipamiento informático, cabe señalar que el 68% de la población vasca de 15 y más años dispone de ordenador personal y el 59% cuenta con acceso a Internet en el hogar, porcentajes que en 2008 se cifraban en un 67% y un 58%, respectivamente. En términos absolutos, ello se traduce en que en Euskadi cerca de 1.254.000 personas de 15 y más años disponen de ordenador en el hogar, en tanto que la cifra de población que puede acceder a la Red desde su hogar se sitúa en torno a 1.092.000 personas.

En cuanto a la disponibilidad de correo electrónico, en 2009 el 57% de la población dispone de correo electrónico en el hogar, superando en 3 puntos el promedio de 2008 y en 6 puntos el correspondiente a 2007.

No obstante, el grado de disponibilidad de los equipamientos TIC varía en función de las características sociolaborales como la edad, el nivel de instrucción ó la situación laboral. En este sentido, se observa que existen determinados colectivos en riesgo de "exclusión digital" que muestran cierto retraso tecnológico con respecto al conjunto de la sociedad. Concretamente, se consideran como grupos de población desfavorecidos o en riesgo de "exclusión digital" las personas de edad avanzada (55 y más años), los parados e inactivos y la población con estudios primarios.

De este modo, si se atiende a la disponibilidad de ordenador y de acceso a Internet en el hogar en función de la edad, se pone de manifiesto que las tasas de penetración de ambos equipamientos disminuyen en los segmentos de mayor edad. Así, en 2009, el 93% de la población vasca de entre 15 y 24 años dispone de ordenador personal y el 86% puede acceder a Internet desde el hogar, en tanto que estas proporciones se reducen al 61% y al 53% en el estrato de entre 55 y 64 años, y al 25% y al 20% en el grupo de edad más avanzada (65 y más años), respectivamente.

**Gráfico B.1. Disponibilidad de ordenador personal y acceso a Internet en el hogar, según estratos de edad.**



Fuente: Eustat, ESI-Familias

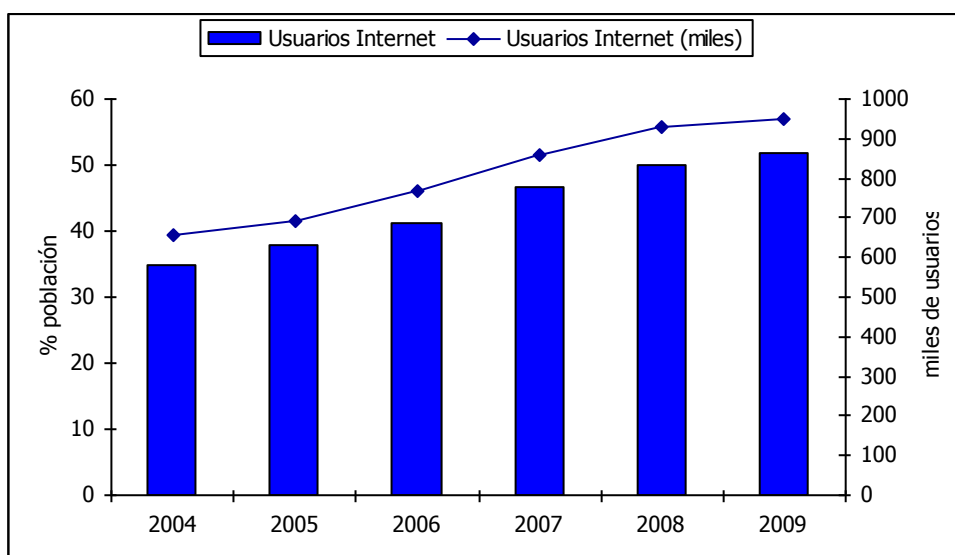
En los últimos años la evolución de la penetración del ordenador personal y la disponibilidad de acceso a Internet ha sido positiva en todos los segmentos de edad considerados. Concretamente, la tasa de disponibilidad del ordenador para el conjunto de la población de Euskadi ha aumentado 8 puntos porcentuales en el último quinquenio, mientras que el incremento de la tasa de penetración de Internet en los hogares vascos ha aumentado 15 puntos para el mismo período.

## POBLACIÓN USUARIA DE INTERNET

Pasando a analizar la utilización de Internet por parte de la población, los últimos datos disponibles de la ESI-Familias ponen de manifiesto que, en Euskadi, casi 7 de cada diez personas de 15 y más años tiene la posibilidad de acceder a Internet (66%). Esto supone que la proporción de la población con acceso a Internet ha aumentado 2 puntos porcentuales en el último año (64%) y 15 puntos con respecto a 2004 (51%).

Con relación al año precedente, el porcentaje de población usuaria se ha incrementado en dos puntos porcentuales (del 50% de 2008 al 52% de 2009). Esto supone que, en el plazo de un año, el número de internautas vascos ha aumentado en 22 miles de personas, pasando de un total de 929 miles de personas usuarias en 2008 a 951 miles en 2009.

Gráfico B.2. Evolución de la población de 15 y más años usuaria de Internet.



(Los datos hacen referencia a los usuarios de los últimos 3 meses de cada año)  
Fuente: Eustat, ESI-Familias

A la hora de caracterizar la población usuaria de Internet, se observa que los hombres utilizan Internet en mayor medida que las mujeres. Concretamente, en 2009, la tasa de utilización de Internet es del 56% entre la población masculina, frente al 48% en el caso de las mujeres. Un año antes estas proporciones se situaban en el 55% y el 46%, respectivamente.

No obstante, las diferencias resultan más apreciables si se atiende a la edad, la formación ó la relación con la actividad de la población.

El análisis por grupos de edad pone de manifiesto que la presencia de internautas se reduce considerablemente en los segmentos de mayor edad. En este sentido, mientras que entre la población más joven la utilización de Internet está muy extendida (92% en el grupo de población de entre 15 y 24 años), a partir de ahí, el porcentaje de población usuaria desciende de manera paulatina hasta alcanzar el 80% en el grupo de entre 25 y 34 años, el 72% en el segmento de entre

35 y 44 años, el 19% en el caso de la población de entre 45 y 54 años y el 11% entre la población de 55 y más años.

De este modo, la brecha digital de uso de Internet en función de la edad, medida como la diferencia entre la tasa de utilización de Internet en el segmento de 55 y más años frente a la obtenida por el conjunto de la población, se concluye que se ha mantenido en el último año en 41 puntos porcentuales. No obstante, la brecha digital presenta una ligera mejora en términos de porcentaje, pasando del 18% de 2008 al 21% de 2009.

El análisis según el nivel de instrucción revela asimismo un comportamiento muy diferente ante el uso de Internet. Mientras el 87% de la población de 15 y más años con un nivel de estudios superior asegura haber utilizado Internet en los últimos 3 meses, esta proporción se reduce considerablemente entre la población con estudios secundarios (64%) y para aquellos que han cursado estudios primarios (7%).

En este sentido, en 2009 la brecha digital de uso de Internet según el nivel de instrucción (calculada como la diferencia entre el colectivo con estudios primarios y la media para el conjunto de la población) se sitúa en los 45 puntos, frente a los 44 puntos de 2008. En términos porcentuales, la brecha digital ha mejorado ligeramente, pasando del 13% de 2008 al 14% de 2009.

#### Cuadro B.2. Evolución de la población de 15 y más años usuaria de Internet según sexo, edad, nivel de instrucción y relación con la actividad.

(% sobre población)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009
<b>Según sexo</b>						
Varón	35,3	41,6	44,6	50,6	55,0	56,0
Mujer	38,1	34,2	38,2	44,4	46,2	47,7
<b>Según edad</b>						
15-24 años	76,2	77,9	82,0	91,4	88,2	91,7
25-34 años	56,0	60,9	68,1	75,9	79,2	80,0
35-44 años	43,5	47,2	52,1	62,6	70,1	71,5
45-54 años	31,7	36,4	41,3	47,4	51,3	19,1
55 y más años	6,0	7,7	8,9	8,8	9,4	10,9
<b>Según nivel de instrucción</b>						
Primario	3,4	4,1	4,0	5,6	6,3	7,0
Secundario	40,2	44,7	50,1	56,7	60,7	63,7
Superior	77,6	77,2	80,2	85,7	88,7	86,7
<b>Según relación con la actividad</b>						
Estudiantes	88,7	88,2	91,4	95,5	95,4	97,0
Ocupados	46,2	49,8	55,4	64,0	68,7	70,5
Inactivos y parados	9,6	12,0	12,5	15,3	17,7	20,4
<b>Total población usuaria</b>	<b>34,9</b>	<b>37,8</b>	<b>41,3</b>	<b>47,4</b>	<b>49,9</b>	<b>51,7</b>

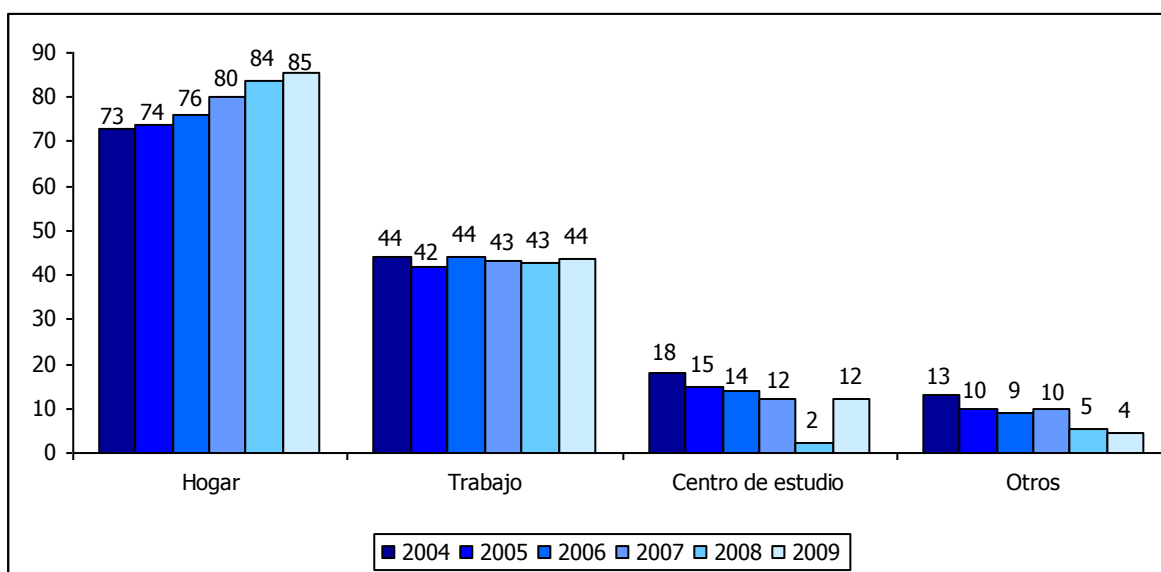
Fuente: Eustat, ESI-Familias

Pasando a considerar el lugar de conectividad, se aprecia el afianzamiento del propio domicilio como principal lugar de acceso a Internet elegido. Así, en 2009, el 85% de la población internauta de 15 y más años señala el domicilio particular como principal lugar de acceso, frente al 84% de 2008.

Asimismo, este último año ha aumentado el número de internautas que se conectan fundamentalmente desde el centro de trabajo, pasando del 43% en 2008 al 44% en 2009. Igualmente, aumenta considerablemente la proporción de internautas que opta por conectarse desde el centro de estudio (del 2% al 12%). Por el contrario, disminuye ligeramente la proporción de los que se conectan desde otros lugares (del 5% al 4%).

Gráfico B.3. Evolución de la población usuaria de Internet, según lugar de acceso.

(% sobre población de 15 y más años usuaria de Internet)

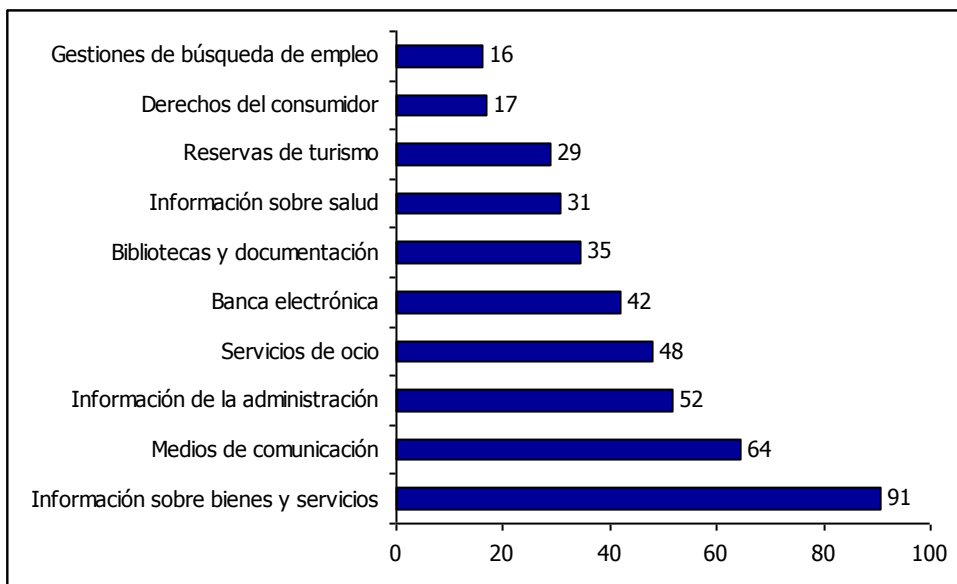


(Respuesta múltiple. Los datos hacen referencia a los lugares de acceso utilizados en los últimos tres meses de cada año)  
Fuente: Eustat, ESI-Familias

Atendiendo a la frecuencia de acceso, cabe reseñar que, en el último año, se ha intensificado el uso de Internet por parte de la población internauta vasca. En este sentido, en 2009 el 64% de los internautas asegura conectarse diariamente (frente al 62% de 2008), en tanto que un 31% se conecta con periodicidad semanal (igual que en 2008). La proporción de internautas que se conectan con una frecuencia mensual ha disminuido 3 puntos porcentuales (4%) respecto al año anterior (7%), en cambio la proporción de los que se conectan con frecuencia ocasional prácticamente no ha variado (0,9%).

Por otro lado, en cuanto a los fines de la utilización de Internet, la obtención de información de bienes y/o servicios sigue siendo el tema que mayor interés suscita entre el colectivo de internautas de Euskadi, aglutinando, en 2009, el 91% de las menciones. Asimismo destacan las páginas Webs relacionadas con los medios de comunicación (64%), información administrativa (52%), servicios de ocio (48%), bibliotecas y documentación (35%), banca electrónica (42%) y Webs asociadas a la salud (31%). Son mencionadas en menor medida reservas de turismo (29%), derechos del consumidor (17%), búsqueda de empleo (16%), museos virtuales (9%) o la educación reglada (2%).

Gráfico B.4. Uso de Internet en los últimos 3 meses, según tipos de Web visitadas.



(Respuesta múltiple)  
Fuente: Eustat, ESI-Familias

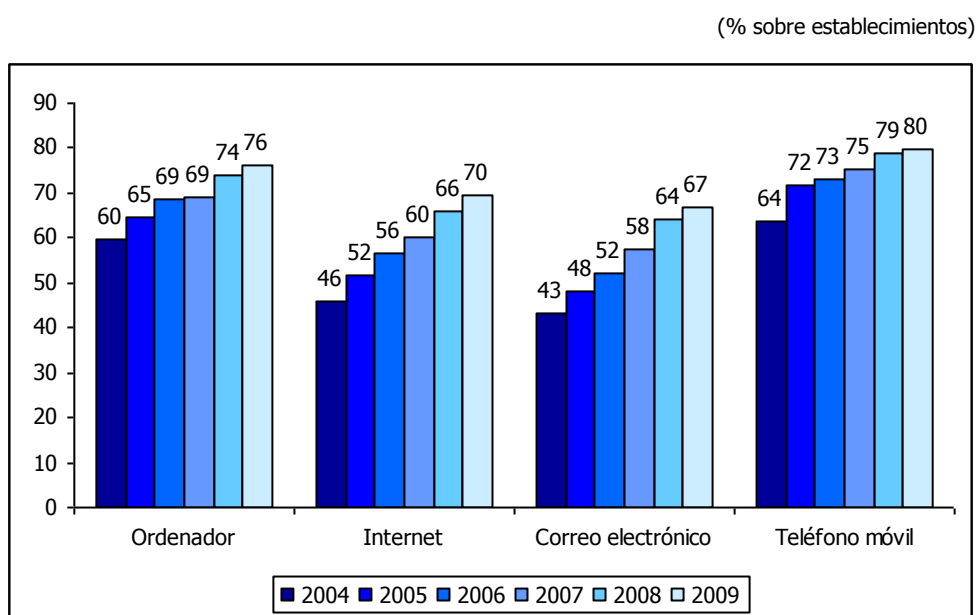
## C. EMPRESA INNOVADORA: EQUIPAMIENTOS, ACCESO, UTILIZACIÓN Y COMERCIO ELECTRÓNICO

Tal y como muestran los datos publicados por Eustat, referentes al nivel de penetración de equipamientos TIC en los establecimientos de Euskadi (ESI-Empresas), el grado de incorporación de las empresas vascas a la denominada Sociedad de la Información mejora progresivamente año tras año.

Más de siete de cada diez empresas vascas disponen, en 2009, de ordenador, cifra que mejora ligeramente los resultados obtenidos el año anterior. Asimismo, la disponibilidad de acceso a Internet por parte de los establecimientos ha aumentado 24 puntos en un periodo de cinco años, habiendo pasado del 46% en el año 2004, al 70% de las empresas en el año 2009. Igual evolución es la obtenida por el correo electrónico, que alcanza en el 2009 una tasa de penetración del 67% entre las empresas vascas.

El teléfono móvil por su parte, es el equipamiento TIC más frecuente entre las empresas vascas. Concretamente, en 2009 el 80% de las mismas afirma disponer de al menos uno.

Gráfico C.1. Evolución de la penetración de equipamientos TIC básicos en los establecimientos.



Fuente: Eustat, ESI-Empresas

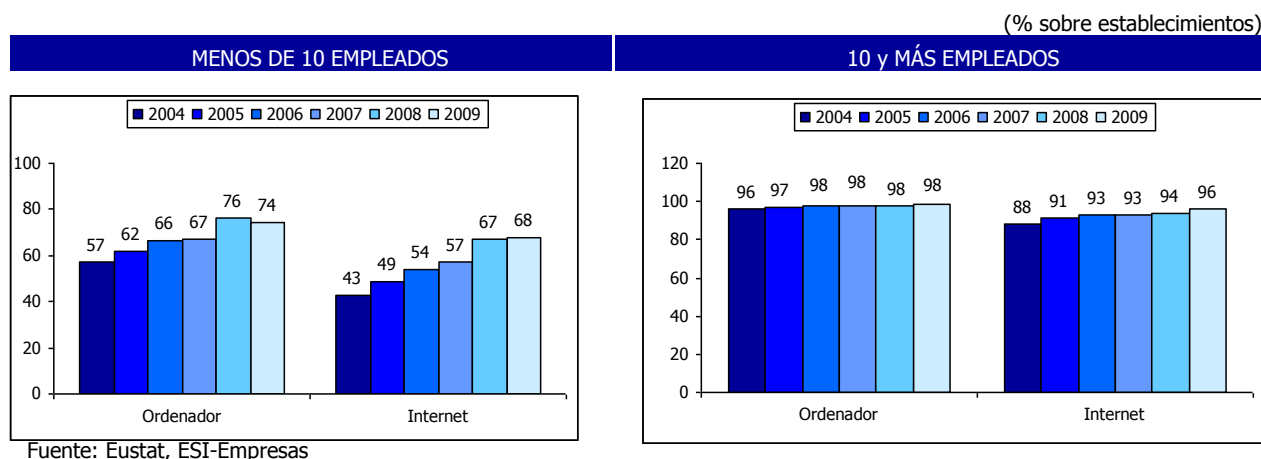
No obstante, cabe reseñar que la disponibilidad de equipamientos TIC varía en función del tamaño de las empresas. En este sentido, y tal como viene observándose en los últimos años, el grado de penetración de cualquiera de los equipamientos hasta ahora comentados aumenta considerablemente a medida que aumenta el tamaño de las empresas.

Así, mientras la práctica totalidad de las empresas vascas de 10 y más empleados dispone de ordenador (98%), cuando se trata de los establecimientos de menos de 10 empleados la tasa de

penetración de este equipamiento se reduce al 71%. Ocurre lo mismo si lo que se analiza es la disponibilidad de acceso a Internet, con tasas de penetración del 96% en las empresas de 10 y más empleados, frente a un 65% en las empresas de menos de 10 empleados.

No obstante, y a pesar de las diferencias, merece mención aparte la mejora obtenida en los últimos años en este ámbito por parte de los establecimientos de menor tamaño. Mientras en el período 2004-2009 la tasa de penetración del ordenador en los establecimientos de más de 10 empleados no ha registrado variación apreciable y la disponibilidad de conexión a Internet ha aumentado sólo 8 puntos porcentuales, en las empresas de menos de 10 empleados la disponibilidad de ordenador ha aumentado 17 puntos, y el porcentaje de empresas que dispone de acceso a Internet ha mejorado en 25 puntos.

Gráfico C.2. Evolución de la penetración del ordenador personal y de Internet en los establecimientos, según tamaño.



Las tasas de penetración de los equipamientos TIC básicos en el tejido empresarial vasco en función del número de empleados de los establecimientos, ponen en evidencia, una vez más, la correlación positiva ya comentada, existente entre el tamaño empresarial y el nivel de implantación de los equipamientos TIC.

Se observa que las empresas de menor tamaño (de 0 a 2 empleados) presentan los niveles de disponibilidad de ordenador más bajos (65%), Internet (58%) y teléfono móvil (76%). Por el contrario, las empresas de 100 y más empleados son las que mayores tasas de incorporación de equipamientos TIC presentan: 100%, 99% y 98%, respectivamente.

Por ramas de actividad, los mayores índices de penetración de equipamientos TIC entre sus empleados, tanto en términos de disponibilidad de ordenador como de acceso a Internet, se encuentran en las siguientes actividades: Banca y Seguros (98% y 92%, respectivamente), Educación (90% y 89%), Administración Pública (84% y 78%) y Servicios a empresas (81% y 78%).

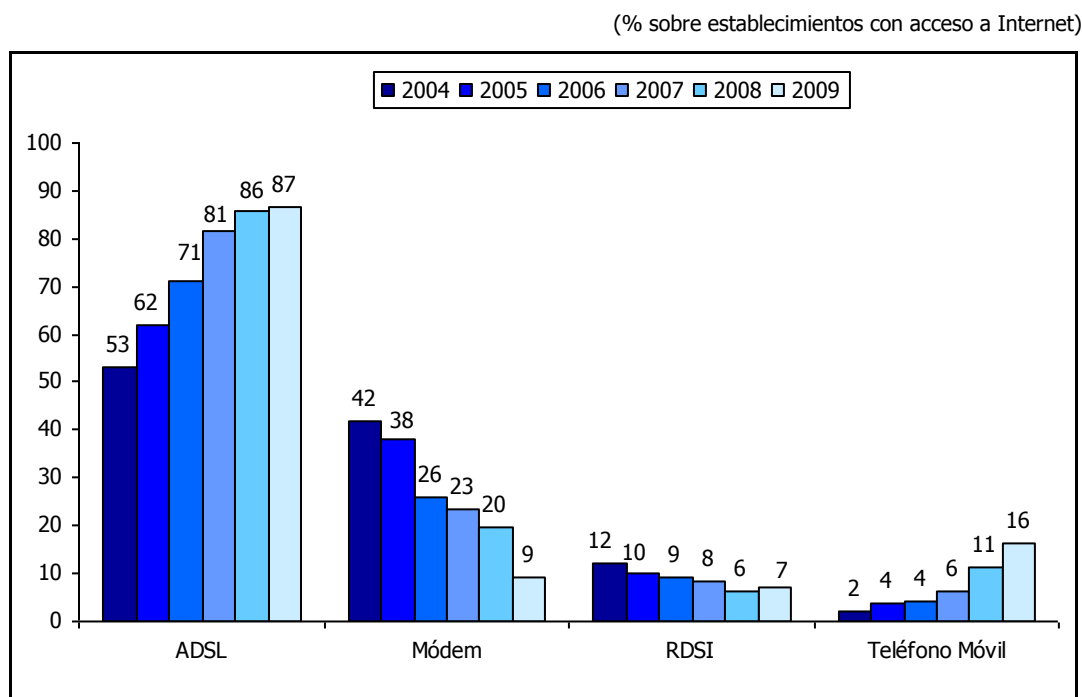
## UTILIZACIÓN DE INTERNET POR PARTE DE LAS EMPRESAS

### Vías de acceso a Internet

En lo que se refiere a los tipos de conexión a Internet empleados por las empresas vascas, se observa el liderazgo del ADSL, vía de acceso utilizada en 2009 por el 87% de los establecimientos, frente al 9% que dispone de conexión a través de módem y al 7% que tiene RDSI.

Asimismo, cabe señalar que el acceso a Internet a través de otras vías, tales como la telefonía móvil (3G) ó satélite siendo minoritario entre las empresas vascas, con unos índices de implantación que se sitúan en torno al 16%-2% del total de los establecimientos que cuentan con conexión a Internet.

Gráfico C.3. Evolución de los establecimientos con acceso a Internet. Según vía de acceso.



Fuente: Eustat, ESI-Empresas

Desglosando el análisis por tamaño de establecimiento, se observa que las empresas de menor tamaño hacen un mayor uso de conexiones de banda estrecha (módem y RDSI), mientras que a medida que aumenta la dimensión media del establecimiento, aumentan los niveles de implantación de las conexiones de mayor velocidad y capacidad como el ADSL y cable (banda ancha).

En 2009, nueve de cada diez establecimientos de 10 y más empleados (91%) ha accedido a Internet vía conexiones ADSL, proporción ésta que se sitúa muy por encima de los que optan por el RDSI (11%) o el módem RTB (7%), teléfono móvil (26%) u otras vías de acceso (5%). Por el contrario, los establecimientos de hasta 10 trabajadores muestran niveles relativamente más bajos de acceso vía ADSL (86%), en tanto que la tasa de implantación del módem es superior que la media del conjunto (9%). Las conexiones a través de RDSI, en el caso de las empresas de menor tamaño, significan el 7%, mientras que el teléfono móvil supone el 15% del total.

## Tipo de utilización

Si se considera la utilización que las empresas vascas hacen de Internet, debe reseñarse que la búsqueda documental sigue destacando sobre el resto de las utilizaciones consideradas. Concretamente, el 96% del total de establecimientos con acceso a Internet accedieron a la Red en 2009 con dicho fin. Le siguen, por este orden, la obtención de información bancaria o financiera (76%), la realización de transacciones bancarias/financieras (66%), la realización de trámites con la Administración Pública (60%), acceso a los materiales formativos (51%) y el acceso a las bases de datos de proveedores-clientes (44%), entre los más frecuentes.

En este caso, al contrario de lo que ocurre con los equipamientos, el tamaño no es una variable que modifique significativamente el patrón de usos de Internet, manteniéndose el orden del ranking anteriormente comentado, independientemente del tamaño empresarial. Con todo, cabe señalar que en el caso de los establecimientos de menos de 10 empleados el grado de utilización de servicios más avanzados es menor.

### Cuadro C.1. Establecimientos con acceso a Internet según tipo de utilización y tamaño.

(% sobre establecimientos con acceso a Internet)

	Total	Menos de 10 empleados	10 o más empleos
Búsqueda documental	96,2	96,0	98,1
Obtención de información bancaria o financiera	75,9	75,0	84,1
Realización de transacciones bancarias / financieras	66,0	64,7	77,7
Realización de trámites con la Administración Pública	59,8	75,0	82,2
Formación: acceso a los materiales formativos	51,1	50,3	58,4
Acceso a las bases de datos de proveedores-clientes	43,7	42,6	53,6
Recibir o bajarse productos digitales	41,7	40,5	52,8
Análisis de competidores	32,4	31,0	45,5
Obtener servicios post-venta	24,2	23,2	32,8
Reclutamiento de personal	18,3	16,4	35,6

Fuente: Eustat, ESI-Empresas

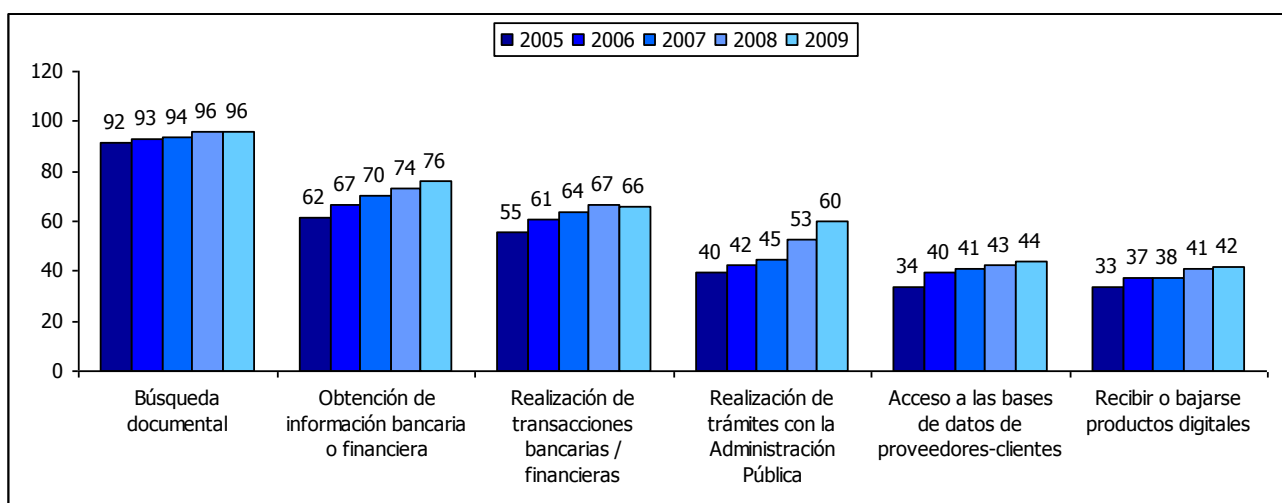
Atendiendo a la evolución de las principales utilizaciones de Internet por parte de las empresas, se observa que las proporciones se han mantenido o variado levemente con respecto a las manifestadas en años anteriores. Concretamente, la obtención de información bancaria o financiera y la realización de trámites con la Administración Pública son las utilizaciones que más han aumentado, habiendo experimentado un crecimiento de dos y siete puntos porcentuales, respectivamente. En el caso de la segunda, debido en gran parte a la publicación de la Ley 11/2007 de acceso electrónico de los ciudadanos a los Servicios Públicos que reconoce el derecho de todos los ciudadanos al acceso electrónico a los servicios públicos y obliga a las Administraciones a disponer de la totalidad de su servicios accesibles por medios electrónicos antes de finales del año 2009.

La búsqueda documental, a pesar de que se mantiene como principal utilización, no refleja crecimiento respecto al año anterior (96%), motivado en gran parte, por los altos índices de

penetración ya obtenidos, el acceso a las bases de datos de proveedores-clientes refleja un ligero crecimiento de un punto respecto al año anterior situándose en el 44%. Ocurre lo mismo con la descarga de productos digitales, que desde el 2006 continúa con su crecimiento alcanzando en 2009 el 42%, un punto porcentual más que en el año anterior. Por el contrario, la realización de transacciones bancarias/financieras registra un descenso de un punto respecto al 2008, situándose en el 66%.

Gráfico C.4. Evolución de las principales utilidades de Internet.

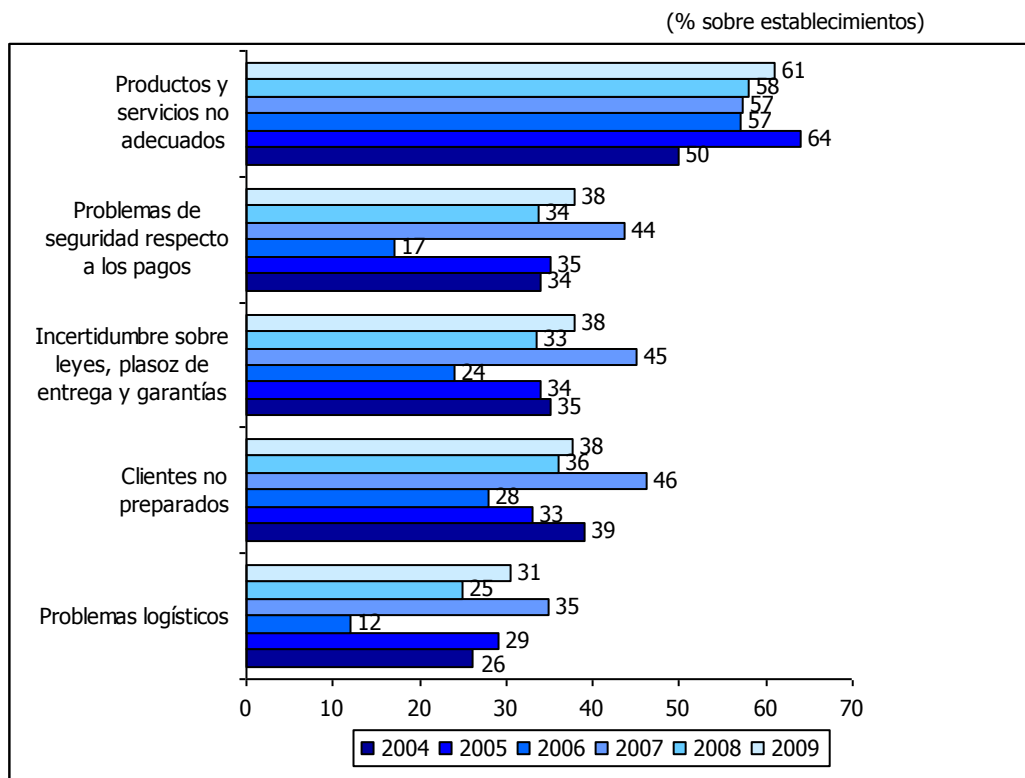
(% sobre establecimientos con acceso a Internet)



Fuente: Eustat, ESI-Empresas

Finalmente, en relación a los principales factores que obstaculizan la práctica del comercio electrónico entre las empresas vascas, se observa que el principal obstáculo es la falta de adecuación de los productos y servicios para su venta a través de Internet, con un 61% de las menciones. Le siguen los problemas de seguridad respecto a los pagos (38%), la incertidumbre sobre leyes, plazos de entrega y garantías (38%), la falta de preparación de los clientes (38%) y los problemas asociados a la logística de envío y entrega (31%).

Gráfico C.5. Establecimientos según factores que obstaculizan el desarrollo del comercio electrónico.



(Respuesta múltiple)  
Fuente: Eustat, ESI-Empresas

## **D. SECTOR DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN**

### **PRINCIPALES MAGNITUDES DEL SECTOR**

#### **Establecimientos y ocupación**

Según la publicación del Directorio de Actividades Económicas (DIRAE) correspondiente al ejercicio 2008 que se trata de la última publicación, el Sector de las Tecnologías de la Información y la Comunicación de Euskadi está formado por 4.042 establecimientos. Esto supone una disminución de 3 puntos con respecto a 2007 y un aumento de casi el 36% con relación al año 2002.

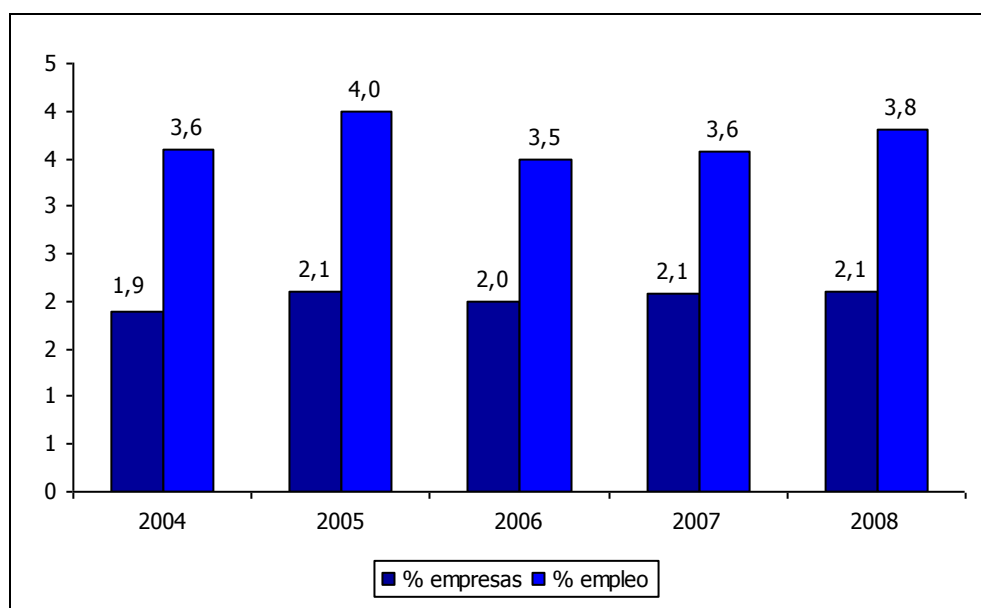
Un análisis más detallado pone de manifiesto que los subsectores de servicios informáticos y comercio mayorista mantienen una participación predominante en el conjunto de actividades que conforman el Sector TIC, aglutinando 1.835 (el 45% del sector), y 1.646, (el 41% del sector) establecimientos, respectivamente. Los subsectores de fabricación de bienes TIC y de telecomunicaciones, por su parte, apenas representan, en conjunto, el 14% de los establecimientos TIC vascos, estando formados por 223 y 338 establecimientos, respectivamente.

En lo que al personal empleado ocupado se refiere, los datos del DIRAE muestran que, en 2008, el sector TIC vasco ha generado 34.342 miles de empleos, esto es, un 4,4% más que en el ejercicio precedente y un 23,5% más que el empleo registrado en el año 2002.

El análisis por subsectores muestra que la actividad relacionada con los servicios informáticos es la que obtiene la participación más elevada (42% del total del empleo), por delante del comercio mayorista de bienes TIC (28%) y de la fabricación de bienes TIC (20%), y a considerable distancia de las telecomunicaciones (10%).

Por otro lado, se observa un ligero aumento en la aportación del sector TIC al conjunto de la economía vasca, tanto en términos de empleo. Concretamente, en 2008, el sector de las Tecnologías de la Información y la Comunicación concentró el 2,1% de las empresas y el 3,8% del empleo de Euskadi, en tanto que, un año antes, estas proporciones se situaban en el 2,1% y el 3,6%, respectivamente.

Gráfico D.1. Aportación del sector TIC al conjunto de la economía vasca



Fuente: Eustat. Directorio de Actividades Económicas

En lo que al tamaño de las empresas del sector TIC se refiere, el número de empleados por establecimiento ha aumentado ligeramente en el último año, pasando de un promedio de 8 empleados en el año 2007 a 8,5 empleados en el año 2008. El tamaño medio de las empresas del sector TIC sigue siendo muy superior al promedio del tejido empresarial vasco.

No obstante, el tamaño medio empresarial varía considerablemente en función del subsector considerado. Así el subsector de fabricación de bienes TIC aglutina el mayor número de empleados por establecimiento (31,0), por delante de los subsectores de telecomunicaciones (10,1 empleados), servicios informáticos (7,9 empleados) y comercio mayorista de bienes TIC (5,8 empleados).

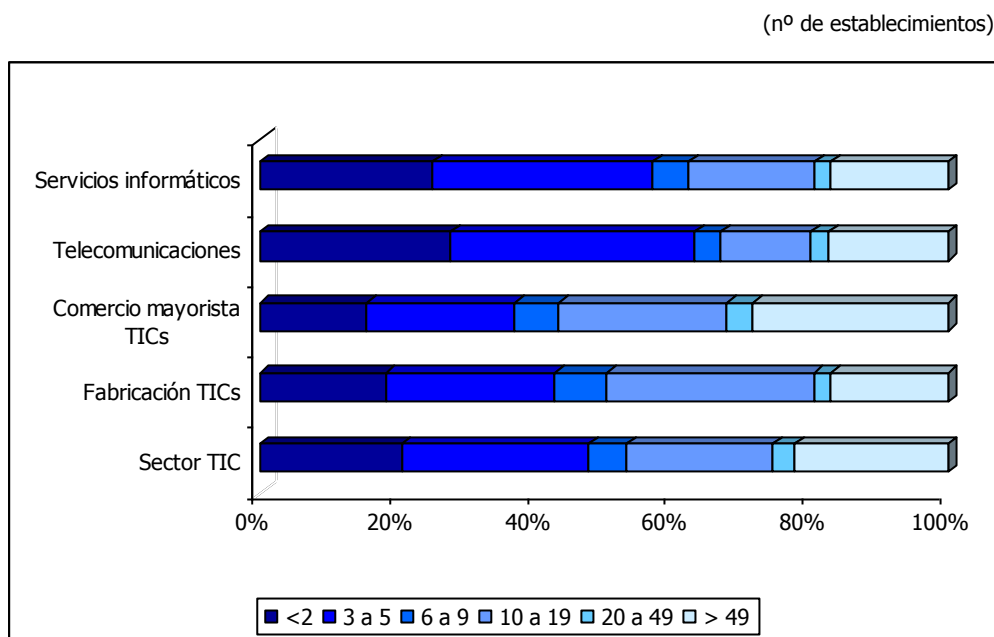
Cuadro D.1. Estructura del sector TIC 2008 (establecimientos y empleo)

	Establecimientos		Empleo		Empleo medio
	Nº	%	Nº	%	
Fabricación bienes TIC	223	5,5	6.906	20,1	31,0
Comercio mayorista TIC	1.646	40,7	9.560	27,8	5,8
Telecomunicaciones	338	8,4	3.408	9,9	10,1
Servicios informáticos	1.835	45,4	14.468	42,1	7,9
<b>Total TIC</b>	<b>4.042</b>	<b>100,0</b>	<b>34.342</b>	<b>100,0</b>	<b>8,5</b>

Fuente: Eustat. Directorio de Actividades Económicas

El sector vasco de las TIC se caracteriza por su "minifundismo empresarial", ya que, en 2008, el 75% de los establecimientos no superan los veinte empleados. En el subsector de servicios informáticos la participación de las microempresas (de menos de 10 empleados) llega a alcanzar el 50%. Por el contrario, el comercio mayorista de bienes TIC destaca por la presencia de establecimientos de más de 49 empleados (13% del total de establecimientos).

Gráfico D.2. Estructura del sector TIC según tamaño empresarial (2008)



Fuente: Eustat. Directorio de Actividades Económicas

Atendiendo a la distribución geográfica, se observa que, en 2008, Bizkaia concentra la mayor parte del empleo del sector TIC vasco, con un total de 19.371 puestos de trabajo (56% del total de Euskadi). Gipuzkoa y Álava, por su parte, aglutinan el 32% y el 11% del empleo generado por el sector TIC, con 11.100 y 3.871 empleados, respectivamente. Estas proporciones apenas han variado con relación al año precedente, donde Bizkaia aglutinaba el 55% del empleo del sector TIC, Gipuzkoa el 34% y Álava el 11%.

## E. ALFABETIZACIÓN DIGITAL

La dotación de equipamientos de tecnologías de la información y la comunicación de los centros educativos de Euskadi, así como su uso por la comunidad docente, ha experimentado una notable mejoría en los últimos años. Asimismo, los indicadores relativos al Programa KZgunea del Gobierno Vasco, por el que se crea una red de tele centros públicos gratuitos para la formación y el uso de las nuevas TIC, ponen de manifiesto el avance del proceso de alfabetización digital de la ciudadanía vasca.

### EQUIPAMIENTO EN LOS CENTROS EDUCATIVOS

Los indicadores de equipamiento y uso de las TIC en los centros educativos reflejan la mejora en la dotación de equipamientos informáticos así como en el uso de los mismos por parte de la comunidad educativa.

En este sentido, en el curso 2008-2009 la disponibilidad de ordenadores para el alumnado ha bajado ligeramente con relación al curso precedente, pasando de una ratio de 8,2 alumnos por ordenador a 7,9 alumnos.

Esta disminución en la dotación de ordenadores por alumno se produce tanto en centros públicos como en privados. No obstante, los centros de régimen privado mantienen una ratio superior a la registrada por aquellos centros pertenecientes a la red de enseñanza pública vasca (8,6 y 7,2 alumnos por ordenador, respectivamente).

Por otro lado, se observa que, en la red de enseñanza pública, los centros de enseñanza primaria siguen mostrando el promedio más favorable con una media de 12,4 alumnos por ordenador, frente a los 4,4 alumnos por ordenador de los centros públicos de primaria.

Cuadro E.1. Alumnos y ordenadores en Centros Educativos.

	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09
Alumnos/Ordenador	9,0	8,5	8,5	8,2	7,9
Red pública	8,0	7,8	7,6	7,3	7,2
Primaria	13,2	12,6	12,6	12,6	12,4
Secundaria	5,3	4,9	4,9	4,5	4,4
Red privada	10,1	9,9	9,4	9,1	8,6

(Centros no universitarios de Régimen General)

Fuente: Gobierno Vasco. Departamento de Educación, Universidades e Investigación

Asimismo, se mantienen los indicadores relativos a la dotación de equipamientos TIC respecto al profesorado. Así, en el curso 2008-2009, la ratio de disponibilidad en los centros educativos vascos es de 2,9 profesores por ordenador, en tanto que en el curso 2007-2008 esta ratio se situaba en 3,0 profesores por ordenador. Por otro lado, se observa que la dotación de ordenadores para el personal docente es ligeramente superior en la red pública que en la privada (3,0 y 2,7 profesores por ordenador, respectivamente).

## Cuadro E.2. Profesores y ordenadores en Centros Educativos.

	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09
Profesores/Ordenador	3,7	3,4	3,1	3,0	2,9
Red pública	3,7	3,4	3,0	3,0	3,0
Primaria	5,2	5,1	4,3	4,4	4,5
Secundaria	2,9	2,6	2,3	2,3	2,2
Red privada	3,7	3,5	3,2	2,9	2,7

(Centros no universitarios de Régimen General)

Fuente: Gobierno Vasco. Departamento de Educación, Universidades e Investigación

En cuanto a la posibilidad de acceso a la Red, cabe destacar que todos los centros educativos de Euskadi disponen de conexión a Internet. Asimismo, prácticamente la totalidad de los centros cuenta con una red local (100%) y seis de cada diez dispone, además, de Intranet (60%).

Por otro lado, una buena parte de los centros educativos vascos (62%) dispone en la actualidad de acceso mediante banda ancha, en tanto que casi siete de cada diez centros afirman tener página Web.

## Cuadro E.3. Tecnologías de la Información y Comunicación en los Centros Educativos.

	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09
(% de centros)					
Existencia de red local	95,1	96,5	98,4	99,1	99,7
Sin red	4,9	3,5	1,6	0,9	0,3
Con red, sin Intranet	68,8	64,8	65,0	43,1	39,9
Con red e Intranet	26,3	31,6	33,4	56,0	59,8
Página Web	55,3	60,6	61,9	64,8	68,0
Sin página Web	44,7	39,4	38,1	35,2	32,0
Elaborada por el centro	36,9	37,8	37,2	35,2	35,4
Elaborada por empresa externa	18,4	22,8	24,7	29,7	32,6
Tipo de conexión a Internet (múltiple)					
RTB	9,9	7,7	4,2	1,3	0,8
RDSI	12,9	10,2	7,4	5,5	3,9
ADSL	89,5	90,9	88,4	78,7	62,4
Otros	7,1	9,6	14,6	28,7	2,9

(Centros no universitarios de Régimen General)

Fuente: Gobierno Vasco. Departamento de Educación, Universidades e Investigación

## EL PROFESORADO Y LAS TIC

Además de la disponibilidad de equipamientos TIC, el nivel de formación del personal docente así como el uso que estos puedan hacer de dichos equipamientos resultan factores fundamentales para el avance en el uso y la integración de las tecnologías de la información y la comunicación en el ámbito educativo.

Así, en el curso 2008-2009, nueve de cada diez profesores de los centros educativos vascos afirman utilizar el ordenador, bien en el aula (62%) o bien con otros fines docentes (33%).

### Cuadro E.4. Utilización del ordenador por el profesorado.

(% de profesorado)

	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09
En el aula	50,0	52,9	55,0	57,1	61,9
Otros usos docentes	39,4	38,8	37,6	36,2	33,0
No usan	10,6	8,4	7,4	6,7	5,1

(Centros no universitarios de Régimen General)

Fuente: Gobierno Vasco. Departamento de Educación, Universidades e Investigación

## F. SERVICIOS PÚBLICOS DIGITALES AVANZADOS

### ADMINISTRACIÓN ON LINE

#### Servicios on-line de la Administración

La población internauta de Euskadi se decanta, principalmente, por las páginas ofertadas por los medios de comunicación, además de las páginas de mensajería relacionadas con el ocio y las Webs de las entidades bancarias.

#### Cuadro F.1. Ranking de sitios Webs más mencionados por los usuarios de Internet.

(Miles de menciones)

	2004		2005		2006		2007		2008*		2009	
www.elcorreodigital.com	69,2	(1)	58,0	(1)	72,7	(1)	98,9	(1)	102,4	(1)	126,5	(1)
www.diariovasco.com	26,9	(4)	23,2	(4)	40,4	(2)	55,4	(2)	51,9	(2)	61,6	(2)
www.youtube.com	-	(-)	-	(-)	11,5	(14)	25,5	(8)	32,8	(4)	44,9	(3)
www.marca.es	27,7	(3)	23,1	(5)	29,5	(4)	40,9	(3)	32,5	(5)	42,0	(4)
www.euskadi.net	30,0	(4)	6,8	(18)	19,0	(7)	25,5	(7)	27,8	(7)	41,2	(5)
www.tuenti.com	-	(-)	-	(-)	-	(-)	-	(-)	-	(-)	38,9	(6)
www.kutxa.net	14,5	(14)	18,5	(6)	21,5	(5)	27,5	(6)	28,9	(6)	33,8	(7)
www.hotmail.com	44,8	(2)	31,5	(2)	30,6	(3)	32,4	(4)	36,5	(3)	30,0	(8)
www.wikipedia.org	-	(-)	-	(-)	-	(-)	-	(-)	-	(-)	26,0	(9)
www.elpais.es	13,9	(16)	4,7	(12)	10,5	(16)	23,6	(10)	23,5	(9)	25,1	(10)

\*Se ha tomado el dato del IV Trimestre de 2008, por no disponer de más información

Nota: Entre paréntesis, posición que ocupan en el ranking en el período citado (diez primeros).

Fuente: Eustat, ESI-Familias

Asimismo, cabe resaltar la significativa presencia de la Web institucional vasca en el ranking de Webs más mencionadas por los internautas vascos. En este sentido, destaca el portal institucional del Gobierno Vasco ("euskadi.net") con una cuota de menciones del 41% de la población usuaria. Le sigue el sitio Web de la red social tuenti ("tuenti.com") y el portal de la caja de ahorros Guipuzcoana ("kutxa.net"), mencionados por el 39% y el 34% de la población usuaria, respectivamente.

## Cuadro F.2 Sitios Web institucionales más mencionados por los usuarios de Internet.

(Miles de menciones)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009
1 www.euskadi.net	21,1	6,8	19,0	25,5	27,8	41,2
2 www.gipuzkoa.net	17,6	7,6	13,8	14,6	26,7	14,9
3 www.ehu.es	20,4	11,6	18,3	20,8	14,9	14,5
4 www.osakidetza-svs.org	5,9	0,6	7,8	4,4	2,3	9,3
5 www.ej-gv.net	(-)	(-)	(-)	(-)	2,1	9,2
6 www.lanbide.net	19,2	7,0	10,3	2,8	5,7	6,1
7 www.bizkaia.net	15,4	5,5	3,4	2,8	6,7	5,9
8 www.vitoria-gasteiz.org	1,8	0,1	2,8	5,6	3,8	5,8
9 www.boe.es	11,6	3,6	8,6	6,3	4,9	4,2

Fuente: Eustat, ESI-Familias

El Gobierno Vasco ofrece, a través de los portales institucionales *euskadi.net* y *ej-gv.net*, una amplia gama de servicios on-line dirigidos a ciudadanos y empresas, así como a las propias administraciones territoriales y locales.

Asimismo, el Gobierno Vasco tiene previsto poner en marcha servicios electrónicos de notificación, licitación y consulta de expedientes, así como una aplicación on-line que permitirá a los usuarios inscribirse en los cursos de formación en materia deportiva.

### Utilización de Internet por la ciudadanía y las empresas en sus relaciones con la Administración

En cuanto a la incidencia de la e-Administración, cabe reseñar que, en 2009, el 52% de los internautas vascos ha utilizado la Red para relacionarse con la Administración Pública, seis puntos porcentuales más que el año precedente (46%).

Asimismo, aumenta la proporción de empresas que realizan trámites on-line con la Administración Pública (fiscales, administrativos, solicitud de ayudas/subvenciones, etc.). De este modo, según los últimos datos aportados por Eustat, el 60% de las empresas vascas utiliza la Red para realizar trámites con la Administración (53% en 2008). En el segmento de establecimientos de 10 y más empleados esta proporción se eleva hasta el 82%.

### Cuadro F.3. Utilización de Internet por ciudadanos y empresas (relaciones con la Administración).

	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Solicitud y consulta de información de la Administración (% población usuaria de 15 y más años)*	54,4	38,4	40,9	43,9	45,8	51,8
Trámites con la Administración (% establecimientos)	35,0	39,5	42,2	44,6	52,8	59,8
Trámites con la Administración (% establecimientos de 10 y más empleados)	61,2	66,0	71,3	74,2	78,8	82,2

(Usuarios en los últimos 3 meses de cada año)

Fuente: Eustat, ESI - Familias y ESI - Empresas

## G. INFOESTRUCTURAS DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

El despliegue de la banda ancha es fundamental para facilitar un acceso de calidad a Internet y, por ende, para la difusión y utilización de los denominados servicios avanzados (servicios multimedia, descarga de imágenes, música, video, etc.), que requieren de conexiones de mayor velocidad y calidad

En el caso de Euskadi, la posibilidad de acceder a conexiones de banda ancha es, a fecha de hoy, una realidad. La práctica totalidad del territorio dispone de acceso a Internet a través de banda ancha; de hecho, la mayor parte de las empresas vascas, y un porcentaje cada vez mayor de la población, dispone de conexiones de este tipo.

### ACCESOS DE BANDA ANCHA EN LOS HOGARES

El 92% de los hogares vascos con acceso a Internet disponen de conexión de banda ancha, proporción ligeramente inferior a los del conjunto del Estado. En este sentido, cabe señalar que por tipo de conexión se encuentra más extendido en el Estado la conexión por ADSL que en Euskadi.

### ACCESO DE BANDA ANCHA EN LAS EMPRESAS

En el caso de las empresas, según INE, se observa que en 2009 el 97% de las empresas vascas de 10 o más asalariados con acceso a Internet se conecta a través de banda ancha, proporción similar a la observada en el conjunto del Estado (97%).

### ACCESOS DE BANDA ANCHA EN LOS CENTROS EDUCATIVOS

Los centros educativos vascos han mejorado de forma significativa la calidad del acceso a Internet que ofrecen tanto a su alumnado, como al profesorado.

En el curso 2008-2009, casi el 91% de los centros educativos de Euskadi manifiesta disponer de conexiones de banda ancha, vía ADSL (89% el curso anterior) Asimismo cabe destacar el avance de la proporción de centros que dispone de un ancho de banda máximo de más de 2 Mb. /segundo<sup>1</sup>, situándose en el 24,9% en el curso 2005-2006. La mayor parte de los centros educativos dispone de un ancho de banda máximo de entre 512 kb/seg. a 2 Mb/seg. (47,9%).

### ACCESO DE BANDA ANCHA WI-FI

La tecnología Wi-Fi (Wireless Fidelity) o de acceso inalámbrico a Internet sigue extendiéndose por el territorio vasco. La tecnología Wi-Fi utiliza la banda de 2,5 GHz y permite velocidades de hasta 54 Mbps, siendo las velocidades más comunes entre 11 y 22 Mbps, lo que garantiza el acceso en banda ancha en los llamados *Hot Spot* (o puntos de acceso) a todas aquellas personas que dispongan de ordenadores portátiles o PDAs con tarjeta Wi-Fi.

El Gobierno Vasco, a través de SPRI, y en el marco del programa de ayudas *Acceso a Internet y movilidad con Wi-Fi*, subvenciona el montaje y la adquisición de antenas y todo aquel equipamiento

<sup>1</sup> La Unión Internacional de Telecomunicaciones encuadra dentro de banda ancha las tecnologías capaces de transmitir más rápido que un acceso primario de RDSI, sea éste a 1,5 ó 2 Megabytes por segundo.

necesario para la instalación de redes inalámbricas con tecnología Wi-Fi en lugares de acceso público al tránsito de personas con zonas de espera acondicionadas para el trabajo con equipamientos informáticos, tales como ordenadores portátiles o PDAs. Estos lugares deben estar encuadrados en centros tales como: palacios de congresos, palacios de justicia, aeropuertos, estaciones de ferrocarril, metro o autobuses, universidades, cámaras de comercio, ferias de muestras, parques tecnológicos, hoteles y establecimientos hosteleros (restaurantes, bares o cafeterías) que formen parte del registro de la Administración Turística del País Vasco.

Según datos aportado por SPRI, a finales de 2009 el número de instalaciones con acceso inalámbrico apoyadas por el programa *Acceso a Internet y movilidad con WI-FI* asciende a un total de 18, con lo que se sigue dando continuidad a este programa año tras año.

\*\*\*Fin del documento\*\*\*

**2.0**

euskadiko agenda digitala  
agenda digital euskadi