

IX jornadas de Investigación
de la Facultad de **Ciencias Sociales**

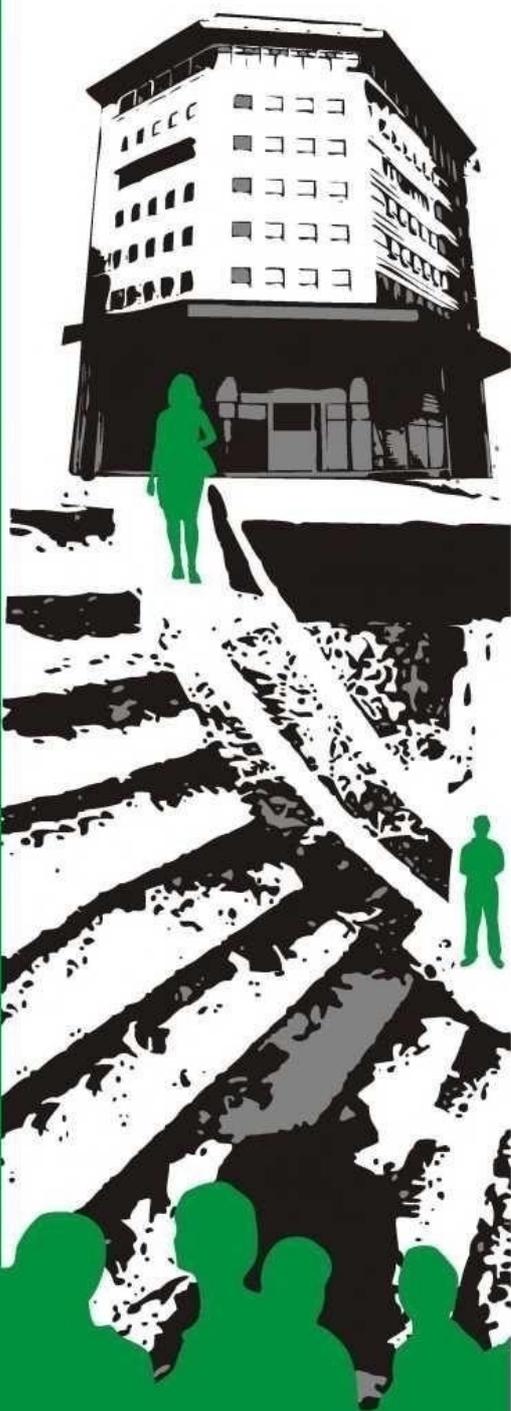
Los Dilemas del Estado

Reformas | Largo plazo | Intervención

13 al 15 setiembre de 2010

Las TICs y la brecha generacional

Susana Lamschtein



Las TICs y la brecha generacional¹

Susana Lamschtein

OBSERVATIC – Facultad de Ciencias Sociales – UDELAR

lamschtein@fcs.edu.uy

Agosto 2010

Resumen

Consideramos que de las tecnologías de información y comunicación (TICS), Internet es la que ocupa la mayor jerarquía, y aquellos que hacen uso de ella cuentan con un potencial para ampliar sus capacidades y oportunidades para llevar la vida que valoran. Mientras tanto, aquellos que no la usan, se encuentran al margen de una nueva configuración social, la e-sociedad, que es tan real como virtual. La medida de quiénes están dentro y quiénes están fuera es problemática porque aún no contamos en el país con los indicadores suficientes. A partir de las fuentes de datos existentes discutimos cómo podemos cuantificar la brecha digital, atendiendo a algunas variables básicas como ingresos y nivel educativo, y mostramos la relevancia de trabajar con grupos de edad. Se evidencia un fenómeno generacional. Desde un vacío de datos sobre la población uruguaya en este tema, formulamos algunas interrogantes dirigidas a establecer indicadores que caractericen mejor los distintos grupos con la idea de poder obtener algunas claves sobre qué puentes se deben construir en el país para favorecer una inclusión más completa teniendo en cuenta que la exclusión es una cuestión bastante más amplia que la carencia de los dispositivos tecnológicos.

PALABRAS CLAVES: Sociedad de la Información y el Conocimiento, TICs, brecha digital.

¹ Trabajo presentado en las IX Jornadas de Investigación de la Facultad de Ciencias Sociales, UDELAR, Montevideo, 13-15 de Setiembre de 2010

Los indicadores de acceso a Internet dado por los porcentajes de hogares con conexión a Internet, o por personas en hogares con conexión a Internet, no dan completamente cuenta del porcentaje de personas que hacen uso de ella. En el 2009, aproximadamente un 10% de las personas que usaban Internet no tenían conexión en el hogar. Esta es una cifra importante si lo que buscamos es tener una medida de la brecha digital.

Tomando la subpoblación de personas que no tienen conexión a Internet en el hogar, un 24,8% usa esta tecnología fuera del hogar. Así también, no todas las personas que tienen conexión Internet en el hogar la utilizan. Un 20,6% no utiliza esta tecnología.

Con esto queremos mostrar que la utilización de Internet es un indicador más adecuado para medir la brecha digital que el acceso o conexión en los hogares. Si bien se puede argumentar que el tener acceso en el hogar pueda ser un indicador de mayor frecuencia de uso así como de uso más sofisticado, éstos serían otros indicadores a observar.

De la misma manera, podemos decir que el uso de computadora es un mejor indicador que contar con una computadora en el hogar. Como se ve en el cuadro, casi un 10% de las personas no usaron una computadora en el último mes, aún teniendo una en el hogar.

Porcentaje de personas:	%
Con computadora en el hogar	58.2
Que usaron una computadora en el último mes	48.9
Con conexión a Internet en el hogar	31.1
Que utilizaron Internet en el último mes	41.8

Personas en hogares con acceso a Internet:	%
Si utilizaron Internet en el último mes	79.4
No utilizaron Internet en el último mes	20.6
	100
Personas en hogares sin acceso a Internet:	
Si utilizaron Internet en el último mes	24.8
No utilizaron Internet en el último mes	75.2
	100

Elaborado en base a la ECH 2009 incluye localidades pequeñas y zonas rurales.

Una vez que convenimos qué indicador nos mide mejor la brecha digital es relevante observar las características de los grupos que están incluidos en la e-sociedad y los que están al margen de ella.

La inclusión y la exclusión han cambiado en los últimos años en nuestro país. En gran parte debido a las políticas públicas, en especial la implementación del Plan Ceibal, que se observa en todo su impacto en el último trimestre del 2009, y en parte también por el mercado. La brecha económica, que desde los inicios de la transformación tecnológica y social configuró a los incluidos en el mundo de las nuevas tecnologías y a los excluidos de éstas, se ha atenuado. La brecha digital entre el quintil de ingresos más alto y el de más bajos ingresos pasó de 3,9 en el 2006 a 2,2 en el 2009. Se duplicó el uso de Internet en las personas de ingresos más bajos mientras que en las personas de ingresos más altos el incremento fue menor.

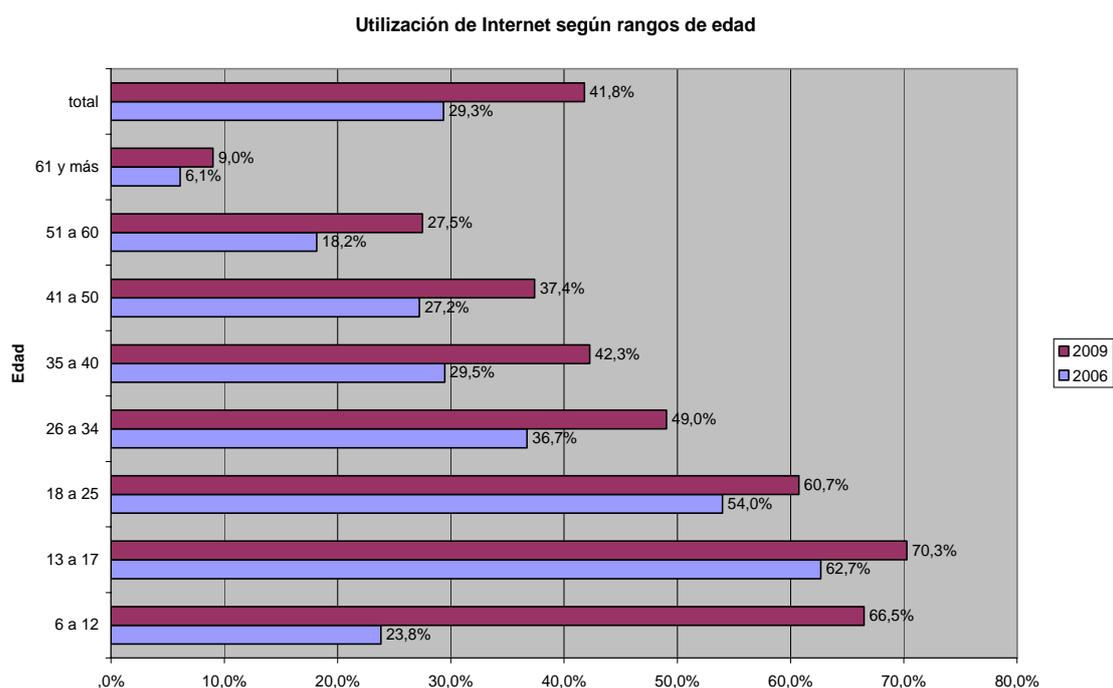
		UTILIZACIÓN DE INTERNET					
		2006			2009		
		SÍ	NO	Total	SÍ	NO	Total
Quintiles de ingreso per cápita	Más bajo	12,7%	87,3%	100,0%	28,4%	71,6%	100,0%
	2	18,3%	81,7%	100,0%	31,9%	68,1%	100,0%
	3	23,9%	76,1%	100,0%	36,8%	63,2%	100,0%
	4	31,0%	69,0%	100,0%	45,8%	54,2%	100,0%
	Más alto	49,6%	50,4%	100,0%	64,2%	35,8%	100,0%

Elaborado en base a la ENHA 2006 y la ECH 2009 del INE, incluye localidades pequeñas y zonas rurales.

Si bien los ingresos nos explican el uso de Internet, como se observa en el cuadro, también se observa que esta no es la única variable, ya que un porcentaje importante de personas con ingresos altos están fuera de la e-sociedad (54,2% en el cuarto quintil y 35,8% en el quintil más alto).

El gráfico que sigue muestra los porcentajes de uso según edades, en base a las personas que respondieron afirmativamente a la pregunta si utilizó Internet en los

últimos seis meses en el caso del año 2006 y si utilizó Internet en el último mes en el caso del año 2009 (variables que ya usamos en anteriormente pero ahora hacemos esta precisión). Esta diferencia en la referencia de tiempo hace que los porcentajes no sean en un cien por ciento comparables. Los valores del 2006 podrían estar algo sobrevaluados respecto a los del 2009 ya que el período de referencia es más largo. El crecimiento en tres años para el total país, dada la precisión que acabamos de hacer, ha sido de por lo menos 12.5 puntos porcentuales.



Elaborado en base a la ENHA 2006 y la ECH 2009 del Instituto de Estadística y Censo.

Este crecimiento es el que experimentan casi por igual todos los grupos de edad con excepción del grupo de 6 a 12 años, que experimenta un importantísimo aumento, 42.7 puntos porcentuales, gracias al Plan Ceibal. Este aumento sería mayor si se observara solamente el último trimestre del 2009, cuando el Plan Ceibal se implementa en la totalidad de las escuelas públicas. En el lado opuesto, el grupo de mayor edad, experimenta un incremento de solo 3 puntos porcentuales.

El Plan Ceibal si bien es una política dirigida a los niños, también pretende extenderse al resto de los miembros del hogar. Sin embargo, las Ceibalitas se conectan a Internet en las escuelas y sus inmediaciones, y las personas de los hogares que no tienen contratado este servicio no pueden usarlo. Claro que para un adulto, familiarizarse con una

computadora es el paso previo y necesario para luego utilizar Internet. Esto nos hace pensar que en un plazo más largo quizás sea posible observar también en los adultos los impactos del Plan Ceibal. Y no solamente en el uso de la computadora sino también en el uso de Internet, ya que como se observó en un cuadro anterior, de usar una computadora a usar Internet parece haber un solo paso, si se cuenta con algún lugar cercano de acceso. El 48.9% utilizó una computadora en el último mes y el 41.8% usó Internet, es decir, porcentajes muy próximos.

En suma, casi el 42% de la población forma parte de la e-sociedad mientras que casi el 60% está fuera de ella en el 2009. La brecha generacional es muy importante. La población infantil y joven (menores de 26 años) muestran una inclusión mayoritaria (entre el 60% y el 70%), mientras que la población de 26 y más años se encuentra mayoritariamente excluida (más del 50%).

La población infantil beneficiaria del Plan Ceibal, muestra, si tomamos exclusivamente el cuarto semestre del 2009 un porcentaje tan alto como el de la población adolescente que no fue beneficiaria de una política sino que incorporó esta tecnología por el mercado (incluso más alto, un 85% en los niños de 6 a 12 años frente a 77% en los adolescentes de 13 a 17).

Podemos decir que la World Wide Web se empieza a difundir en el Uruguay a mediados de los 90, sin embargo, la generación de jóvenes de entonces no utilizaba masivamente Internet como sí esta generación de jóvenes. Los contenidos y servicios de Internet han cambiado, son más atractivos para un número mayor de personas y para grupos con diversidad de intereses. O sea que se podría decir que es un fenómeno de la oferta pero también es un fenómeno generacional en el Uruguay.

¿Será necesario el recambio generacional, en un lapso de al menos 10 años, para que se manifieste en todo su potencial una forma de vivir y producir más intensiva en incorporación y generación de información, para no decir conocimiento, en la gran mayoría de la población? Las cifras comparadas del 2006 y 2009 nos muestran que hay un incremento de uso de Internet en todos los grupos de edad, y este incremento no es

pequeño². Por ejemplo, el grupo de 41 a 50 años experimenta un incremento levemente superior al grupo de 13 a 17 años (10.2 y 7.6 puntos porcentuales respectivamente). Podría esperarse que esta tendencia continúe pero sería necesario observar el nivel educativo de los que no son usuarios para evaluar el desafío que representaría alcanzar cifras de mayor inclusión en los grupos de edad más avanzada.

Si observamos a la población de 26 y más años vemos que la utilización de Internet está fuertemente asociada a niveles educativos mayores. Entre quienes utilizan Internet vemos que en los quintiles de ingresos más bajos predomina un nivel educativo medio (aproximadamente el 70% alcanza un nivel medio en el primer y segundo quintil), mientras que entre los que no utilizan Internet predomina un nivel educativo bajo (al rededor de un 60% tiene un nivel bajo en los dos primeros quintiles).

Usuarios y no usuarios de Internet según quintiles de ingresos y nivel educativo de la población de 26 y más años para el año 2009.

UTILIZACIÓN DE INTERNET EN EL ULTIMO MES		Nivel Educativo			
		Bajo	Medio	Alto	Total
SÍ	Ingresos más bajos	22,5%	69,3%	8,2%	100,0%
	2	14,0%	71,8%	14,3%	100,0%
	3	8,7%	67,5%	23,8%	100,0%
	4	4,7%	57,4%	37,9%	100,0%
	Ingresos más altos	1,7%	37,6%	60,7%	100,0%
	Total	5,2%	51,2%	43,6%	100,0%
	NO	Ingresos más bajos	66,7%	32,7%	,6%
2		60,7%	38,0%	1,3%	100,0%
3		58,2%	39,4%	2,3%	100,0%
4		52,1%	42,6%	5,3%	100,0%
Ingresos más altos		36,2%	46,3%	17,5%	100,0%
Total		55,6%	39,7%	4,7%	100,0%

Elaborado en base a la Encuesta Continua de Hogares 2009 del INE.

² Hay que notar que en una diferencia de tres años lo que también estamos experimentando es un recambio generacional, o sea que desde el punto de vista de las cohortes los incrementos en usuarios son levemente inferiores.

En el cuadro que sigue también se observa que los usuarios de Internet en el grupo de edad de 41 a 50 años tienen niveles de educación significativamente superiores a los no usuarios. El 43% de los usuarios tiene nivel terciario mientras que el 46,3% de los no usuarios tienen solo educación primaria. Sin embargo, existe sí un porcentaje de usuarios en este grupo de edad que solo han alcanzado la educación primaria y casi un 20% solo han alcanzado el ciclo básico (5% con educación primaria y 14,2% con ciclo básico). Esto nos muestra que el nivel educativo no es necesariamente una traba para usar Internet.

Usuarios y no usuarios de Internet según nivel educativo de la población entre 41 y 50 años para el año 2009.

		Utilización de Internet en el último mes	
		Si	No
Nivel Educativo	Sin instrucción	,0%	,8%
	Educación primaria	5,0%	46,3%
	Ciclo básico o enseñanza técnica básica	14,2%	30,5%
	Bachillerato medio o técnico medio	37,7%	18,6%
	Terciario	43,0%	3,7%
	Total	100,0%	100,0%

Elaborado en base a la Encuesta Continua de Hogares 2009 del INE.

También se observa, en este grupo de edad, que existe un porcentaje relativamente elevado de personas que no son usuarias de Internet que tienen educación media y superior (un 22%, la suma de 18.6% y 3.7%), por lo que nos preguntamos qué otras características de las personas adultas (mayores de 25 años), además del nivel

educativo, hacen que éstas sean partícipes de la e-sociedad o se mantengan al margen de ella.

¿Qué familiaridad tienen las personas de edades más avanzadas con otras tecnologías relacionadas? ¿Cómo perciben esta tecnología en cuanto a su utilidad en relación con su trabajo? ¿Cómo perciben la tecnología en cuanto a la velocidad, seguridad, facilidad de uso? ¿Qué aptitudes se perciben como necesarias? ¿Qué grado de interés tienen en diversos temas? ¿Qué relación hay con otras cuestiones de la vida en sociedad, como la sociabilidad, lo que hace a su identidad, las afinidades políticas y culturales? ¿Qué cambios en esta tecnología haría que los que hoy no son usuarios si sintieran atraídos a usarla? Estas son preguntas que nos hacemos con la idea de hacer una medición que caracterice mejor a los excluidos.

Se podría esperar que en los próximos años más adultos se incorporaren a la e-sociedad, dado que los porcentajes son crecientes, aunque también es probable que sean necesarios estímulos a la medida de los distintos grupos ya que el 46.3% de la población hoy excluida apenas alcanza la educación primaria y es poco probable que el nivel educativo se eleve, aunque no es imposible pensarlo.

Las ocupaciones asociadas a un mayor nivel educativo son las que presentan los porcentajes más altos de utilización de Internet. Pero poco más podemos decir ya que no tenemos información sobre el uso destinado al trabajo. Precisamente, lo poco que contamos sobre uso en la Encuesta Continua de Hogares omite el uso para el trabajo.

Usuarios y no usuarios de Internet según tipo de ocupación principal de la población entre 41 y 50 años para el año 2009.

		UTILIZACIÓN DE INTERNET EN EL ULTIMO MES		Total
		SÍ	NO	
Tipo de ocupación principal	personal directivo, y de los poderes ejecutivo y legislativo	55,7%	44,3%	100,0%
	profesionales, tecnicos y afines	90,1%	9,9%	100,0%
	tecnicos de nivel medio	70,2%	29,8%	100,0%
	empleados de oficina	77,9%	22,1%	100,0%
	trabajadores de los servicios y vendedores	29,7%	70,3%	100,0%
	trabajadores calificados agric, pecuarios y forestales	14,5%	85,5%	100,0%
	trabajadores calificados industria y artesanos	21,3%	78,7%	100,0%
	operarios de instalaciones y maquinas	26,7%	73,3%	100,0%
	trabajadores no calificados	10,1%	89,9%	100,0%
	fuerzas armadas	45,6%	54,4%	100,0%

Elaborado en base a la Encuesta Continua de Hogares 2009 del INE.

Así como nos formulamos preguntas acerca de los excluidos, también nos formulamos preguntas acerca de los incluidos, porque contamos hoy con indicadores muy pobres para su caracterización.

Sabemos que no todos los que han utilizado Internet según las ECHs, han incorporado realmente Internet a sus vidas cotidianas. Esto significa, que mientras los datos

obtenidos por esta fuente indican una reducción importante de la brecha digital, son necesarios en realidad otros indicadores que cuantifiquen el grado de apropiación de Internet.

No contamos con ninguna medida de alfabetización digital y contamos con una idea algo vaga de para qué están usando Internet los distintos grupos de edad. Definitivamente, no sabemos cuán provechosa es esta herramienta y qué sería conveniente hacer desde las políticas para que lo fuera.

En el enfoque de desarrollo humano que está en la base del Informe de Desarrollo Humano de Chile del año 2006 se dice que “Internet puede representar una gran herramienta de empoderamiento personal, aprovechando las ventajas que significa en términos comunicativos, informativos, de reducción de tiempos y distancias, etc. Estas ventajas pueden servir a las personas para, por ejemplo, aumentar sus capacidades educacionales y sus conocimientos, así como disponer de redes sociales más amplias y más a su alcance.” Una vida empobrecida es aquella que está privada de la libertad de llevar a cabo aquellas actividades que la persona quiera elegir (Sen, 1999). Entendemos que estar en la e-sociedad es contar con un potencial para ampliar las capacidades y las oportunidades para llevar la vida que valoramos.

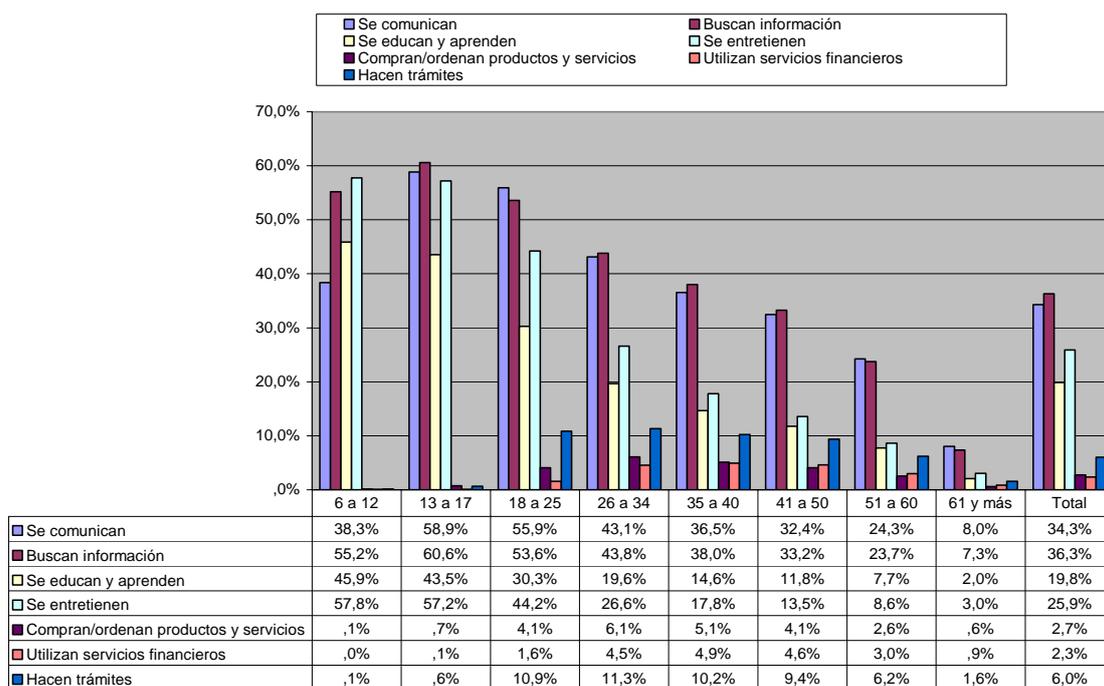
Pero desconocemos las opiniones de los uruguayos sobre para qué les sirve Internet y porqué los que no la usan no lo hacen. En los términos en los que propone el Informe de Desarrollo Humano de Chile antes citado, no tenemos medidas ni sobre capacidades objetivas (la alfabetización digital a la que hacíamos referencia anteriormente) ni sobre capacidades subjetivas (entendidas éstas como la capacidad para diseñar la vida que eligen, la percepción de disponer de las capacidades para concretar proyectos personales, la capacidad para comprender el mundo, reflexionar en base a información relevante, evaluar opciones y construir opiniones). Y tampoco contamos con datos sobre las actitudes hacia las TICs y cómo se percibe que éstas han ampliado las capacidades subjetivas.

A pesar de esto, vamos a describir los usos e intentar sacar algunas conclusiones en base a una única pregunta que se realizó en el 2009 en la ECH, ¿para qué utiliza Internet? aceptando las limitaciones.

Parece obvio decir que las inquietudes y necesidades cambian a lo largo de la vida. Sin embargo, cuando se presentan datos sobre los usos de Internet no se suele realizarlo desagregado según edades.

El siguiente gráfico con su respectiva tabla se lee de la siguiente forma: en cada grupo de edad, los porcentajes se calcularon para cada uso siendo el 100% el total de las personas de ese grupo de edad; así, en el 2009, el 38.3% de los niños de 6 a 12 años se comunicaban a través de Internet y lo hacían el 58.9% de los jóvenes de 13 a 17 años; el 45.9% de los niños de 6 a 12 años se educaban y aprendían, mientras que 11,8% de los adultos entre 41 y 50 años se educaban y aprendían.

Usos de Internet según edades – Año 2009



Elaborado en base a la ECH 2009 del Instituto de Estadística y Censo.

La comunicación es un uso importante pero para nuestra sorpresa presenta porcentajes levemente inferiores a la búsqueda de información en todos los grupos de edad, con excepción de los niños de 6 a 12 años que se comunican menos, y con los jóvenes de 18 a 25 años que se comunican más. Chatear y enviar correos electrónicos a veces se lo considera un uso inferior, pero desde nuestro punto de vista, comunicarse con otras

personas, no solo es importante desde el punto de vista emocional, si no que también es importante en tanto capital social acumulado. Existe una extensa literatura que vincula el capital social con el desempeño económico.

No sabemos qué tipo de información se busca con lo cual poco podemos concluir sobre este dato pero podríamos decir que es un uso relevante, ya que esta búsqueda no está relacionada con el entretenimiento porque este uso se encuentra en otra variable, y además, como notábamos más arriba supera levemente a la comunicación.

En todos los grupos de edad son más quienes usan Internet para entretenerse que para aprender. Educarse y aprender es un uso más frecuente en las edades más tempranas, es decir, que este uso se vincula a la escolarización. En las edades más avanzadas, puede que la búsqueda de información y educarse y aprender tengan límites más difusos pero no lo podemos saber dado que no sabemos qué tipo de búsquedas se realizan.

De los datos del INE no puede extraerse qué porcentaje de la población adulta usa Internet para trabajar.

Alrededor de un 10% de la población que va de los 18 años a los 50 años usa Internet para hacer trámites. En los demás grupos de edad este uso es muy inferior. Esto nos hace pensar que es posible que haya más oferta de servicios online que demanda de ellos, dado que el porcentaje de uso es tan bajo. De cara al gobierno electrónico, es probable que los portales de los organismos sean más usados como fuente de información que como lugar de servicios pero podría darse en un futuro un cambio inesperado.

En la población adulta, las compras online y la utilización de servicios financieros se realiza por parte de un porcentaje muy pequeño de ésta. Sería interesante realizar alguna comparación internacional para saber si estos porcentajes son especialmente bajos o están en concordancia con lo que ocurre en otras sociedades.

Consideraciones finales

El hecho de que un porcentaje tan alto de adolescentes usen Internet evidencia que la escasez de ingresos no es la principal causa para no usar esta tecnología sino que estamos ante un fenómeno generacional. El nivel educativo está fuertemente asociado al

uso, especialmente desde los inicios de su difusión a mediados de los 90. En la población adulta, dado que el nivel educativo está asociado con el logro de mayores ingresos se observa también que el uso está asociado al nivel de ingresos. Actualmente, sin embargo, concluimos que en la población adulta debe haber otras características de las personas además del nivel educativo, que también se asocien con el uso y con el no uso, ya que existe un porcentaje no menor de usuarios con educación baja y de no usuarios con educación alta.

La caracterización de los incluidos y excluidos sería una cuestión de grados si consideramos el tipo de uso que se le da a esta herramienta y la distancia a la que se está en relación con el uso de otros dispositivos, y estamos en un punto en el que necesitamos más datos empíricos que elaboraciones teóricas. Deberíamos integrar indicadores que den cuenta tanto de las capacidades objetivas como de las subjetivas, así como de las percepciones sobre las TICs en cuanto al provecho que se cree se puede sacar de ellas, y sus riesgos. La intención es observar la brecha digital, no solo como un porcentaje de quienes tienen conexión o no, sino cómo la vida con estas tecnologías amplían o no las capacidades de perseguir objetivos y resolver problemas de la vida cotidiana. De esta manera, podríamos poner a prueba la pregunta si en nuestro país la difusión de las TICs se alinea con el progreso social.

Una medición que comprenda este conjunto de indicadores más amplio podría proporcionar algunas claves para la implementación de políticas que tengan como destino una ciudadanía más integrada en el corto plazo, es decir, antes del recambio generacional.

Bibliografía

Alves, Guillermo et al. 2009. Desigualdad salarial en Uruguay. Una descomposición de su evolución en efecto precio y composición. Instituto de Economía. Serie Documentos de Trabajo DT 05/09.

Castells, Manuel. 2000. La era de la información. Economía, Sociedad, Cultura. Vol.1 La sociedad red. Barcelona. Alianza Editorial.

Pittaluga, Lucía et al. 2007. Utilización de las tecnologías de la información y las comunicaciones en el Uruguay. Informe temático. Instituto Nacional de Estadística.

PNUD. 2006. Las nuevas tecnologías:¿un salto al futuro? PNUD, Chile.

Rivoir, Ana. 2006. El impulso y el freno a la Sociedad del Conocimiento en Uruguay. 2006 Meeting of the Latin American Studies Association, Puerto Rico.

Rivoir, Ana. Las perspectivas latinoamericanas en la Sociedad de la Información y el Conocimiento: Diferentes enfoques y sus implicancias para las políticas.

Sen, Amartya. 1999. Development as Freedom. Knopf. New York.

Zheng, Yingqin et al. 2008. Inequality of what? Social exclusion in the e-society as capability deprivation. En: Information Technology & People Vol. 21 No. 3, 2008 pp. 222-243.

