

La Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de Información y Comunicación en los Hogares (TIC-H), del INE

Antonio González Hortelano

Subdirección General de Estadísticas Sociales Sectoriales. INE

Aunque no existe una definición de uso generalizado de lo que se ha venido llamando “Sociedad de la Información” (SI) o “Sociedad Digital”, tal vez la descripción por extensión de Jacques Delors permita aproximar suficientemente el concepto: “Es una etapa del desarrollo económico y social en la que la adquisición, almacenamiento, procesamiento, evaluación, transmisión y distribución de la información con vistas a la creación de conocimiento y a la satisfacción de las necesidades de las personas y de las organizaciones, juegan un papel central en la actividad económica, en la creación de riqueza y en la definición de la calidad de vida y las prácticas culturales de los ciudadanos.”

El fenómeno en cuestión, que ha experimentado una evolución vertiginosa en las últimas décadas, impacta en la sociedad en una doble vertiente: la económica (con potenciales incrementos en la productividad general del sistema) y la sociológica (con modificaciones sustanciales en las relaciones interpersonales y de las personas con el entorno). De entre los eventos tecnológicos de este ámbito de la comunicación, hay dos hitos históricos indiscutibles: el teléfono móvil e Internet.

El análisis cuantitativo del nivel de la SI, se establece como un requisito *sine qua non* para, conociendo el nivel de desarrollo actual, establecer planes de acción y metas a conseguir. En este sentido, las encuestas sobre equipamiento y uso de TIC en los hogares se constituyen como una pieza básica para estos propósitos.

Son múltiples las investigaciones que, sobre esta materia, se han venido realizando en España en los últimos años. Algunas de ellas desde el ámbito privado o desde observatorios de la Sociedad de la Información como ONTSI de Red.es o desde los departamentos estadísticos de las comunidades autónomas.

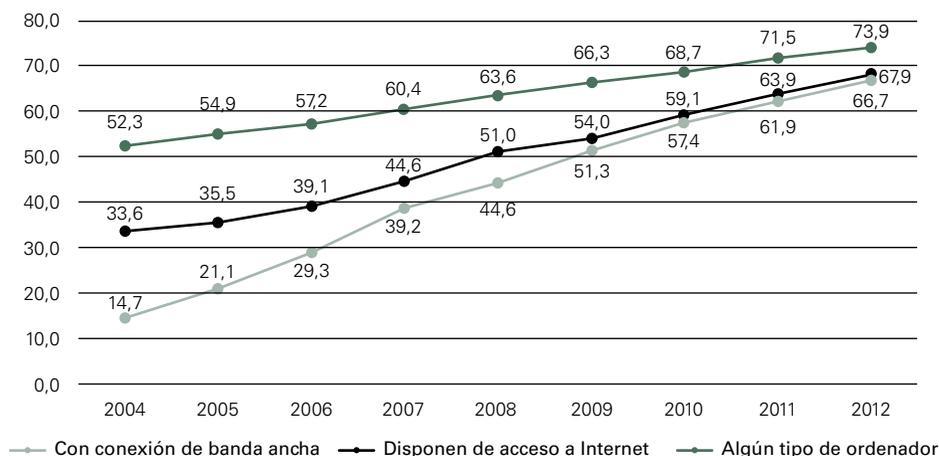
Sin prejuzgar la calidad técnica y rigor de las diferentes encuestas, y admitiendo su validez para propósitos específicos, lo cierto es que la multiplicidad de operaciones no armonizadas, con vocación de cubrir necesidades puntuales, puede

presentar diferentes problemas. Por una parte, un aumento de los esfuerzos tanto en coste (múltiples operaciones persiguiendo objetivos comunes) como en potencial carga de respuesta para los informantes; por otro lado, la inevitable disparidad de los resultados obtenidos pueden tender a generar confusión informativa y la consiguiente pérdida de confianza en estas investigaciones.

La Encuesta TIC-H, del INE, desde su nacimiento en 2002, ha servido como referencia metodológica en la descripción del fenómeno. Más allá del hecho de utilizar los métodos comúnmente adoptados por la comunidad científica en el diseño de este tipo de operaciones (como cualquier otra producción del INE), presenta la indudable ventaja de su comparabilidad a nivel nacional e internacional. Esta operación se enmarca en una iniciativa a nivel europeo, estando sometida a Reglamento comunitario. Así, los diferentes aspectos metodológicos (definiciones, periodos de referencia, variables a investigar, etc.), se acuerdan en el seno del grupo de trabajo (*Working Group Information Society Statistics – WGISS*) creado por Eurostat y en el que estamos representados. La Encuesta se constituye, por tanto, como referencia internacional en la medición de la SI desde la perspectiva de los hogares.

El Reglamento anual de desarrollo de la encuesta a nivel europeo establece cada año un “*model questionnaire*” específico. En la actualidad se compone de un núcleo “permanente” formado, básicamente, por los indicadores establecidos en el “*2011-2015 Benchmarking Digital Europe Framework*” (conjunto de indicadores que permiten monitorizar el desarrollo de la denominada Agenda Digital dentro del marco de la estrategia Europa 2020). En la medida en que está previsto no establecer cuestionarios que supongan, por su extensión, una carga inasumible para el informante, algunos de estos indicadores tienen carácter bienal. Además el “*model questionnaire*” incorpora una parte variable cada año compuesta por módulos (y preguntas) destinadas a investigar aspectos concretos (o a profundizar en los mismos) que no

Figura 1. Evolución del equipamiento TIC en las viviendas. (% de viviendas con al menos un miembro de 16 a 74 años)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística

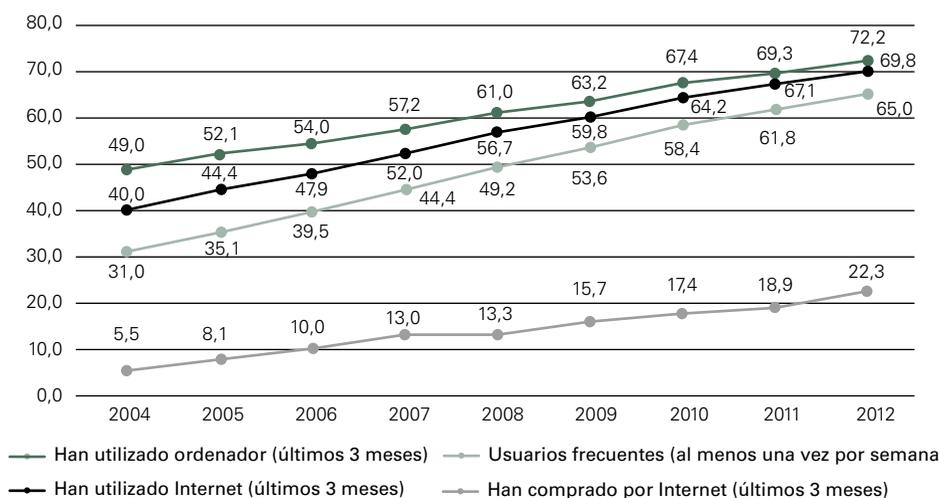
presentan una periodicidad determinada. Así, en anteriores ediciones de la encuesta se han incorporado bloques de preguntas relativos a “e-skills” (habilidades informáticas), seguridad en la Red, servicios avanzados de Internet, seguridad en el comercio electrónico, etc. En 2012, se incluyó un módulo relativo al uso de Internet móvil y la conectividad ubicua. Finalmente, en la encuesta de este año (2013, actualmente en campo), se recoge un módulo específico relativo a la Administración Electrónica. En 2014 (cuestionario en discusión en la actualidad) se incluirá un bloque referente a un conjunto de prácticas emergentes: el uso de servicios en la nube (“cloud services”).

El “model questionnaire” anual plantea un conjunto de preguntas de obligada inclusión y otras

de carácter voluntario, lo que permite cierta flexibilidad en el planteamiento de cada país. Aún con las restricciones que supone el cumplimiento de lo contemplado en cada Reglamento anual, existe margen suficiente como para que cada cuestionario nacional incorpore sus propias señas de identidad.

En el caso español, existen, al menos, dos características ajenas a la tónica general planteada por el modelo de cuestionario europeo. En primer lugar, si los ejes básicos de la cuantificación del desarrollo de la SI en los hogares pasan, por una parte, por establecer el nivel de equipamiento TIC de los mismos y, por otra, por estimar el nivel de uso de estos por las personas, la filosofía del modelo Eurostat se decanta claramente por este segundo aspecto. Sin embargo, el cuestionario español, desde

Figura 2. Evolución del uso de TIC por las personas. (% de personas de 16 a 74 años)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística

El diseño muestral es, también, específico de cada país. En el caso español se utiliza un muestreo trietápico estratificado

los orígenes de la investigación, ha reservado un espacio al bloque de preguntas relativas al equipamiento TIC de las viviendas. Con ello, se posibilita el establecimiento de series relativamente largas sobre estos indicadores, información de fuerte demanda por parte de estudiosos y otras instituciones. Por otra parte (y también desde los inicios de la investigación) el cuestionario español dedica un bloque de preguntas a recoger información TIC sobre los menores, información no incorporada en el planteamiento de Eurostat. En el momento actual, se investiga la situación del colectivo de menores (de edades, 10 a 15 años) a través de un conjunto de preguntas (necesariamente mínimo, para no inviabilizar el conjunto del cuestionario) sobre disposición y uso de TIC de los mismos. Se ha juzgado (y el autor de este artículo comparte plenamente ese enfoque) que la información relativa a este colectivo debe mantenerse ya que es importante *per se*, sobre todo, por aproximar el potencial de crecimiento a medio plazo del desarrollo de uso y disposición de TIC en el conjunto de la sociedad.

El diseño muestral es, también, específico de cada país. En el caso español se utiliza un muestreo trietápico estratificado. En primera etapa se seleccionan secciones censales y dentro de ellas (en segunda etapa) una muestra de viviendas familiares principales. En tercera etapa, se selecciona una persona (de 16 ó más años) dentro de cada vivienda. Asimismo, se investigan algunas características TIC de todos los miembros de la vivienda de 10 a 15 años.

En cada vivienda se investiga el equipamiento TIC y la información referida a los menores. Sin embargo, la parte básica del cuestionario es la relativa a la persona seleccionada: a través de diferentes bloques de preguntas se investigan las características de sus posibles usos de TIC (teléfono móvil, ordenador, Internet, administración electrónica, comercio electrónico,...) así como las características socioeconómicas del entrevistado.

Con objeto de poder proporcionar estimaciones con determinado grado de fiabilidad a nivel nacional y de comunidades autónomas, se selecciona una muestra en torno a las 2.500 secciones censales, lo que viene a suponer una muestra teórica de viviendas de unas 20.000 unidades. Este tamaño muestral es de los más grandes dentro de las encuestas europeas de este ámbito.

Los hogares que forman parte de la muestra permanecen en ella, teóricamente, durante cuatro ciclos de la encuesta (cuatro años consecutivos). La encuesta se constituye como un panel rotante de forma que, cada año, se renuevan las viviendas correspondientes a las secciones que pertenecen a un determinado turno de rotación.

Se utilizan dos métodos de entrevista, ambos articulados y gestionados a través de aplicaciones electrónicas. Las primeras entrevistas (y las sucesivas, cuando no se dispone de un teléfono de contacto) se realizan vía CAPI (entrevista personal asistida por ordenador). En entrevistas sucesivas (supuesta la existencia de teléfono de contacto) se utiliza el método CATI (entrevista telefónica asistida por ordenador). En la práctica, aproximadamente un tercio de la encuesta se recoge por CAPI y dos tercios por CATI.

Desde un punto de vista de la captación de la información y de cara al cumplimiento del calendario teórico de cada encuesta, juega un papel determinante el buen funcionamiento de una de las aplicaciones electrónicas mencionadas: el cuestionario electrónico. El cuestionario electrónico (específico de cada año de encuesta) lleva implementados los flujos necesarios, las normas de detección de inconsistencias y el control de rangos. Se establece un conjunto de mensajes de alerta ante situaciones sospechosas de error que se afrontan de manera interactiva.

La toma de datos se efectúa durante unos cuatro meses (de febrero a mayo), publicándose los resultados de la encuesta del año *t* en los primeros días de octubre del mismo año. En paralelo, y en las mismas fechas, se transmite la información a Eurostat que publica los resultados europeos de síntesis hacia diciembre del año *t*.

Para saber más...

- Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de Información y Comunicación en los Hogares (TIC-H) en INEbase <http://www.ine.es/jaxi/menu.do?type=pcaxis&path=%2Ft25%2Fp450&file=inebase&L=0>
- Information Society. Eurostat. http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/information_society/introduction
- Entidad pública Red.es. <http://www.red.es/redes/>