

Instituto Nacional de Estadística y Geografía

Estadísticas sobre

Disponibilidad y Uso de

Tecnología de Información y

Comunicaciones en los Hogares, 2009



Presentación

El uso de las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC) ofrece nuevas perspectivas para el desarrollo económico al minimizar la importancia de la ubicación geográfica, potenciando las oportunidades laborales, educativas, recreacionales, de trámites y gestiones, de atención a la salud, etc. Por ejemplo, se reconoce la relación positiva entre la disponibilidad de una línea telefónica en los hogares y su condición de bienestar, con beneficios tales como mantener la comunicación familiar, facilitar las actividades laborales y la oportuna atención de emergencias. De éste modo el acceso a la información se ha convertido en una importante condición para el crecimiento económico y el bienestar.

El **Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI)** realiza el acopio de información sobre su aprovechamiento por los individuos, y a partir del año 2001 levanta regularmente la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de las Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH) cuyos contenidos son específicos en la materia.

El levantamiento correspondiente al 2009 inició simultáneamente, con la revisión conceptual del estudio, la adecuación del cuestionario, la determinación de la muestra de hogares para aplicar la encuesta, y en general, con las actividades previas necesarias al trabajo de campo, mismo que se desarrolló durante el mes de julio.

En el presente documento se describen, tanto características de la encuesta como sus principales resultados. Este esfuerzo permite contar con información confiable, oportuna y actualizada sobre la disponibilidad de TIC en los hogares y las formas en que son utilizadas por los individuos. La información es indicativa de la situación que guarda la penetración de dichas tecnologías y posibilita diseñar y proponer las estrategias adecuadas para su mejor aprovechamiento.

En la primera parte de este documento se presentan y describen los principales resultados de la encuesta. En la segunda parte se presentan sus características metodológicas: diseño estadístico, operativo de campo y diseño conceptual. En la parte final se agrega un glosario con los términos utilizados en la encuesta.

El **INEGI** cumple así su cometido de generar y difundir la información estadística y geográfica de interés nacional que permita satisfacer las necesidades de los diversos sectores de la sociedad.

Índice

1. Principales resultados	7
2. Aspectos metodológicos	19
Glosario	27
Anexo	31

1. Principales resultados

El diseño conceptual de la encuesta atiende plenamente las recomendaciones de organismos internacionales como la Unión Internacional de Telecomunicaciones¹ y la Organización de las Naciones Unidas, y se avoca a dos aspectos principales: el equipamiento de éstas en los hogares y el volumen de la población usuaria de ellas. Algunos de estos resultados se describen a continuación.

La gráfica 1, permite observar el comportamiento en la disponibilidad de algunos dispositivos tecnológicos en los hogares del país. En el caso de las computadoras y del servicio de televisión de paga, el número de hogares con estos bienes se ha duplicado en comparación con el año 2001, mientras que en el caso de Internet, se registra ya el triple de hogares que cuentan con dicha tecnología.

Tanto la televisión como el servicio telefónico enfrentan en la actualidad cambios tecnológicos inusitados, relacionados con la transmisión de sus señales: la televisión digital y la telefonía celular. A reserva de ampliar posteriormente los comentarios, puede decirse que un dispositivo prácticamente universal es el televisor, que puede encontrarse en el 95 por ciento de los hogares,

mientras que el servicio telefónico se encuentra disponible en cuatro de cada cinco hogares.

A pesar del intenso ritmo de crecimiento, la disponibilidad de la mayoría de las tecnologías señaladas muestra rezagos importantes. De manera ilustrativa, solo dos de cada diez hogares cuentan con acceso a la supercarretera de la información, mientras que, en contraste, la proporción en los países de Unión Europea² es de 6 de 10.

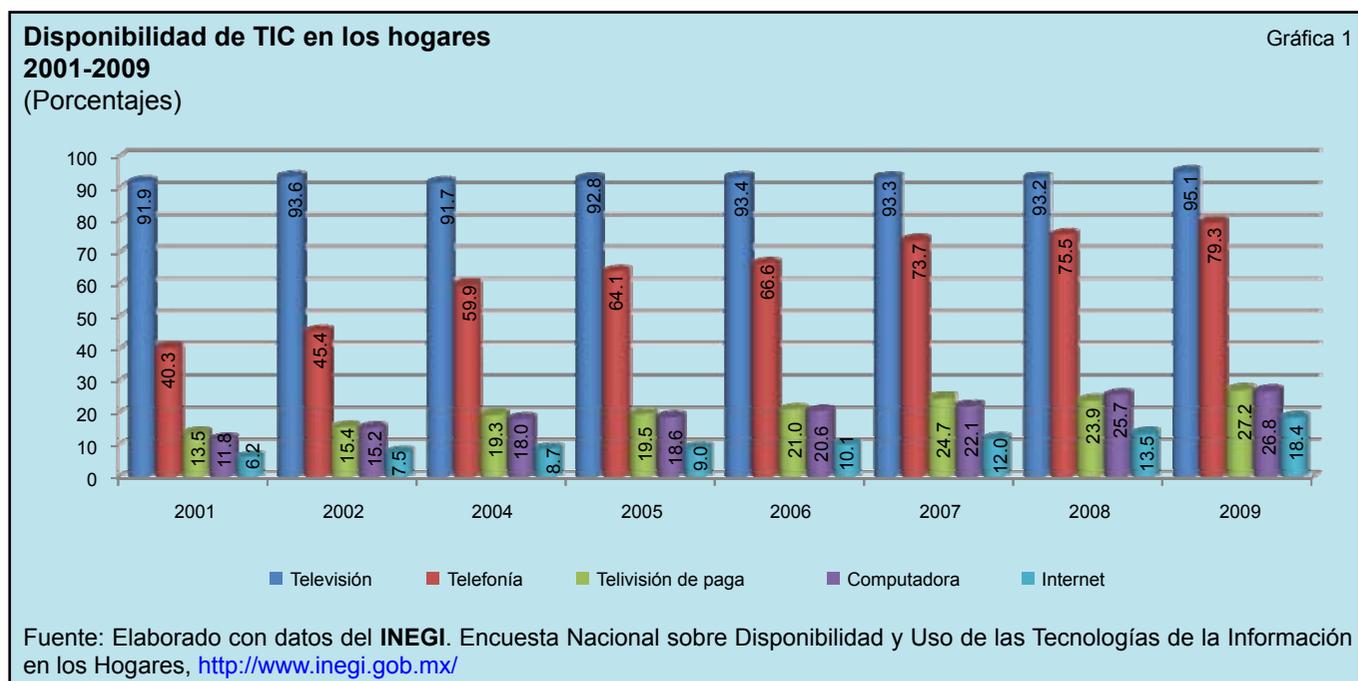
La gráfica 2 ilustra el marcado diferencial en la disponibilidad de dispositivos emblemáticos de TIC's.

En cuanto a las computadoras, ya sea de escritorio o portátiles, éstas se encuentran disponibles en uno de cada cuatro hogares, proporción semejante a la del servicio de TV de paga.

Para la encuesta del 2009 se incluyó un reactivo adicional que permitió estimar la disponibilidad de televisores digitales. Por razones que van de la optimización del uso del espectro radioeléctrico, a la interactividad y

¹ ITU. Manual for measuring ICT access and use by households and individuals 2009 Edition. <http://www.itu.int/ITU-D/ict/publications/hhmanual/2009/index.html>.

² OECD Key ICT indicators. http://www.oecd.org/document/23/0,3343,en_2649_34449_339875_43_1_1_1_1,00.html

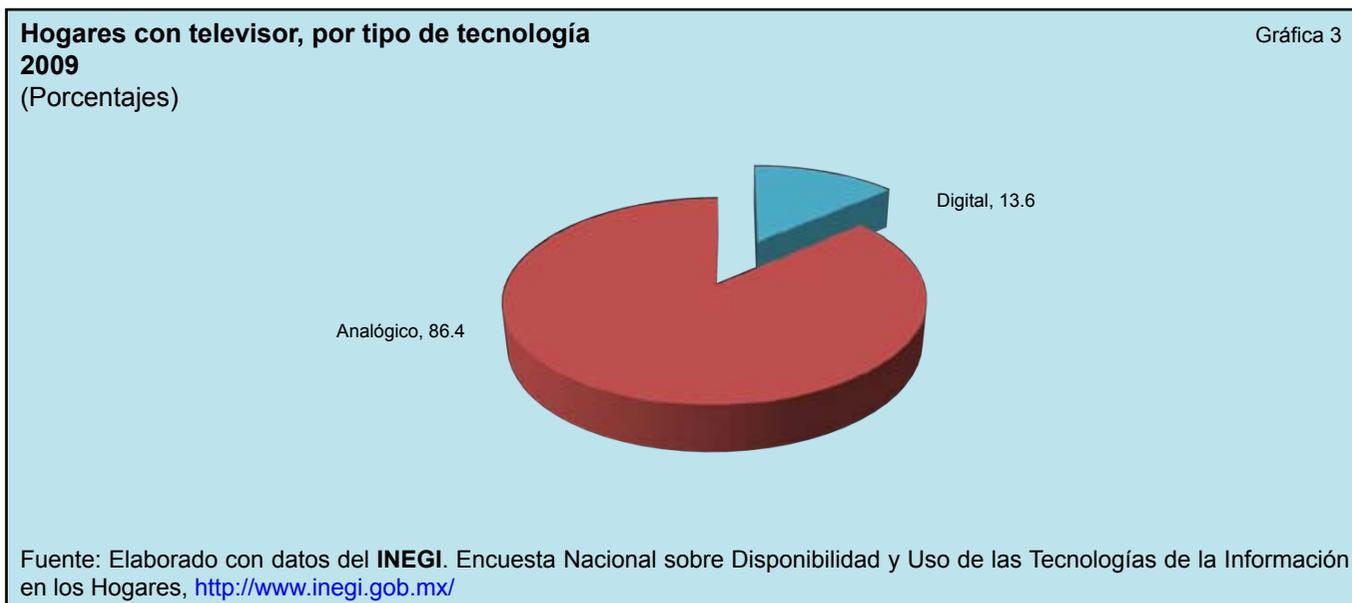
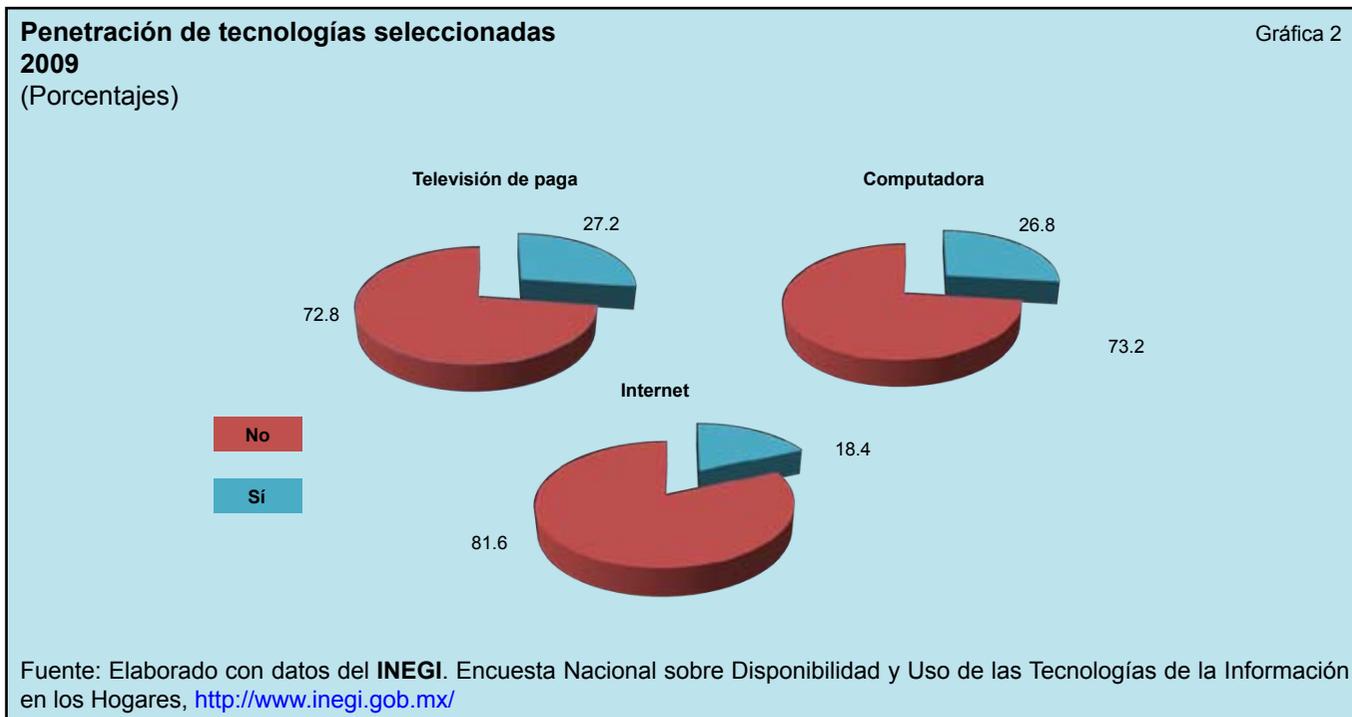


el acceso abierto a Internet, diversos países han establecido las políticas necesarias para la sustitución de señales analógicas de televisión por señales digitales, y así por ejemplo, los Estados Unidos implementaron la suspensión de transmisiones analógicas desde principios del 2009, mientras que España se ha fijado como plazo el mes de abril de este año y en Brasil será en julio 2016. El llamado «apagón analógico» para México está fechado para el año 2021³.

³ COFETEL. http://www.cofotel.gob.mx/wb/Cofotel_2008/Cofe_calendario_de_transicion. (consultado en enero de 2010).

Es así que, si bien en casi todos los hogares del país se puede encontrar un aparato televisor, los de tecnología digital aún pueden considerarse inusuales ya que sólo el 13 por ciento cuenta con al menos uno de ellos (gráfica 3).

Un mejor aprovechamiento de los televisores digitales ocurre cuando se complementan con señales cerradas, es decir señales de paga. Al realizar el correspondiente cruce de variables, tenemos que solamente la mitad de los hogares con un aparato digital cuenta con televisión cerrada, cifras que se ilustran en la gráfica 4.

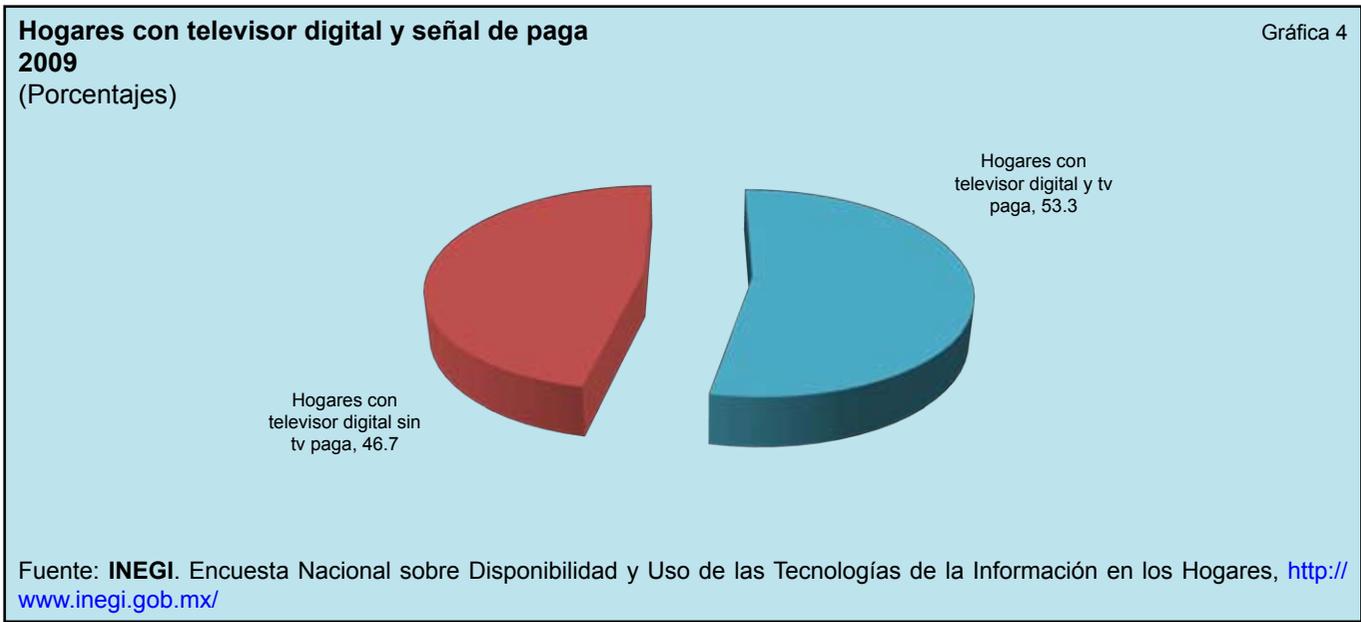


Como se mencionó, también el servicio telefónico ha venido experimentando cambios tecnológicos inéditos, relacionados principalmente con la digitalización de señales y su recepción inalámbrica, lo que ha permitido que servicios que se prestaban por diferentes medios y aparatos, ahora están disponibles en uno solo, y los resultados de la encuesta revelan un crecimiento sustantivo de hogares habilitados con teléfonos celulares.

Por principio puede apuntarse que el servicio telefónico, por cualquiera de sus modalidades, se encuentra en uso en aproximadamente el 80 por ciento de los hogares, lo que implica un importante avance considerando que en el 2001, la encuesta reportó que solo el 40 por ciento disponía de dicho servicio.

De este grupo, la mayor parte cuenta, tanto con teléfono fijo como con una línea celular, y representan el 46 por ciento de los hogares con teléfono, (gráfica 5). Al considerar el complemento de hogares correspondiente a los que disponen de un sólo tipo de tecnología de conexión, los hogares con celular representan tres veces más que los que disponen únicamente de teléfono fijo. Así, los primeros representan el 42% mientras que los segundos el 12 por ciento. Es decir, la proporción de líneas fijas ha venido decreciendo.

Según los datos disponibles al 2008, este patrón de reducción de líneas fijas se observa en países como Canadá y Estados Unidos: «La reducción del número de abonos a la telefonía fija en los Estados Unidos y Canadá



obedeció a la transición hacia abonos de transmisión vocal por banda ancha (Voice over Broadband, VoB) y a hogares que utilizan únicamente telefonía móvil.»⁴

Considerando que de acuerdo con las cifras del organismo regulador de las telecomunicaciones en México, poco más del 90 por ciento de los usuarios de telefonía celular utilizan el sistema de prepago⁵, puede proponerse que la penetración acelerada de servicio celular obedece a que no se encuentra sujeta al pago de una renta mensual y el consumo depende solo de la intensidad del uso.

En países latinoamericanos con un producto nacional comparable como Brasil, Argentina y Chile, en sus sitios estadísticos nacionales sólo existen cifras actualizadas

⁴ ITU. Perfiles Estadísticos de la Sociedad de la Información 2009, Región de América.

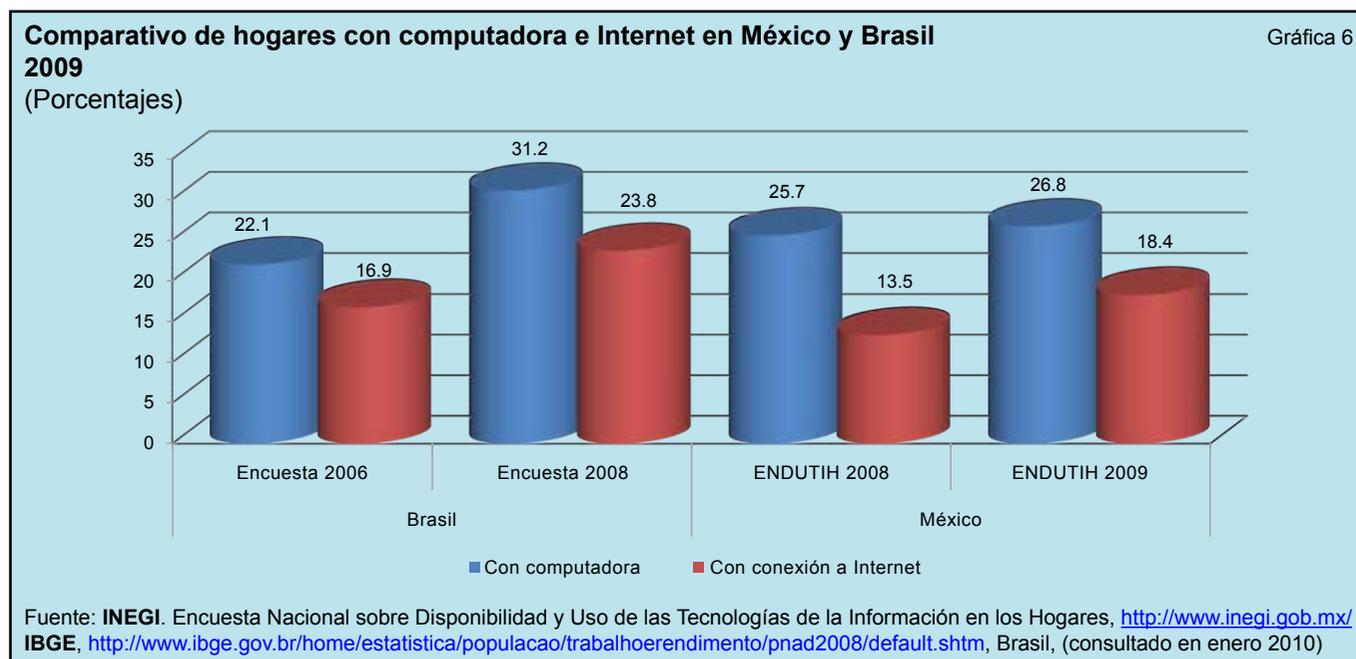
http://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/ind/D-IND-RPM.AM-2009-E09-PDF-S.pdf (consultado en enero 2010).

⁵ Comisión Federal de Telecomunicaciones. http://www.cofetel.gob.mx/wb/Cofetel_2008/Cofe_usuarios_de_prepago_y_pospago_19962007_trimes (consultado en enero de 2010).

sobre TIC para el primero⁶, mientras que para Chile y Argentina los datos corresponden a estudios censales de principios de la década, ya reportados en un documento anterior. Las cifras de Brasil son reveladoras de un crecimiento notable de los hogares con computadora o conexión a Internet (gráfica 6). En cuanto a los primeros, pasó del 22 al 31% mientras que la conectividad pasó del 17 al 23% de los hogares, proporciones que resultan ser las mayores para la región, considerando que las de México son 27 y 18 por ciento respectivamente.

No obstante el destacado desempeño que revelan las cifras brasileñas, es insuficiente para equipararse al promedio observado en los países de alto desarrollo. Prácticamente todos los hogares en Corea (94%) disponen de Internet, y en los países nórdicos éste valor llega al 80%. En general, entre los países miembros de OCDE, el promedio de hogares con Internet es del 62%, ocupando México el penúltimo lugar, antes de Turquía que registra apenas el 7.7 por ciento (gráfica 7).

⁶ IBGE, <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad2008/default.shtm>, Brasil, (consultado en enero 2010)

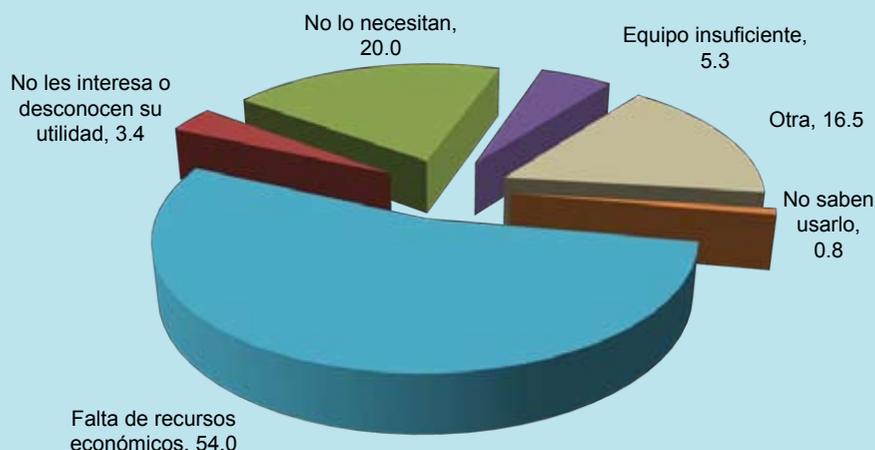


Hogares con computadora, sin conexión a Internet, por principales razones

Gráfica 9

2009

(Porcentajes)



Fuente: **INEGI**. Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de las Tecnologías de la Información en los Hogares, 2009.

En cuanto a los resultados de los habitantes en los hogares, cabe apuntar que por diseño metodológico, la encuesta se aplica a personas de 6 años o mayores y se orienta a captar información sobre dos tecnologías fundamentales: computadora e Internet.

Para efectos del estudio, un usuario de TIC se ha definido como el individuo de seis años o más que a pregunta expresa, declara tener el conocimiento y habilidad necesarios para de propia manera, encender y realizar alguna actividad en la computadora o en Internet, independientemente del tipo de actividad o su destreza para hacerlo.

Los usuarios de computadora en México representan poco más de un tercio de la población, mientras que los que utilizan Internet constituyen una cuarta parte (gráfica 10). Respectivamente, éstas proporciones representan a su vez el doble y el triple de las registradas con la primera encuesta en 2001. Sin embargo, el ritmo de crecimiento ya es pequeño, y en ambos casos apenas significó un aumento de tres y medio puntos porcentuales desde el levantamiento anterior.

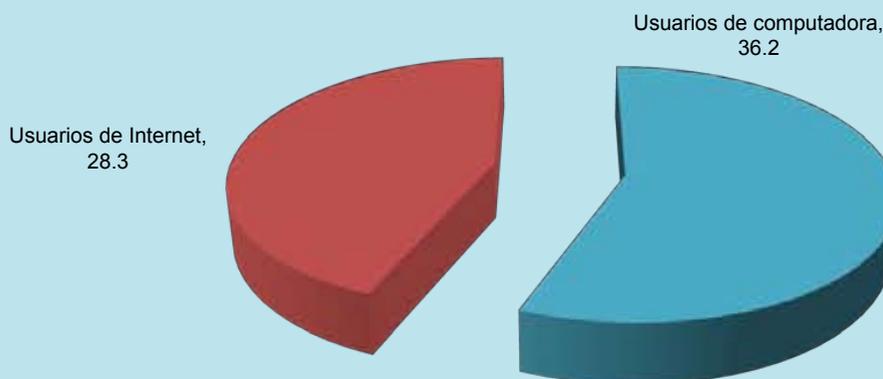
Con relación a la edad de los individuos, el actual levantamiento confirma que el uso de las TIC se da predominantemente entre la población joven del país.

Usuarios de TIC y proporción respecto de la población

Gráfica 10

2009*

(Porcentajes)



* Población de 6 años y más.

Fuente: **INEGI**. Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de las Tecnologías de la Información en los Hogares, 2009.

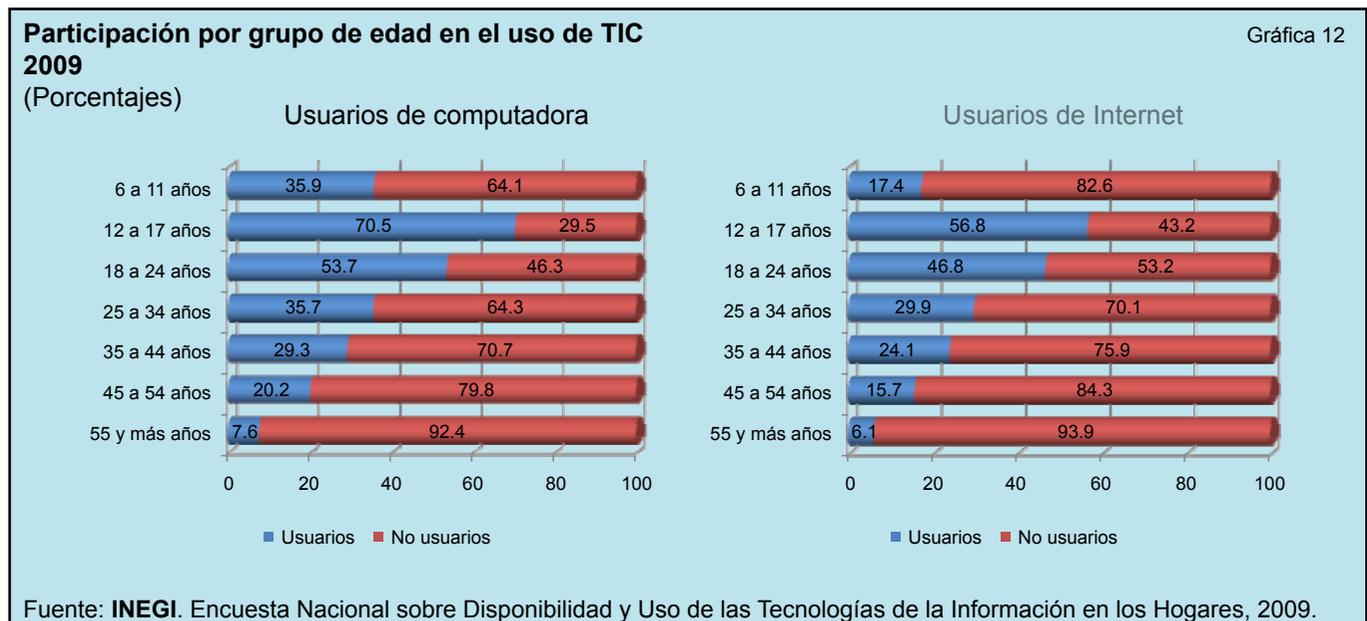
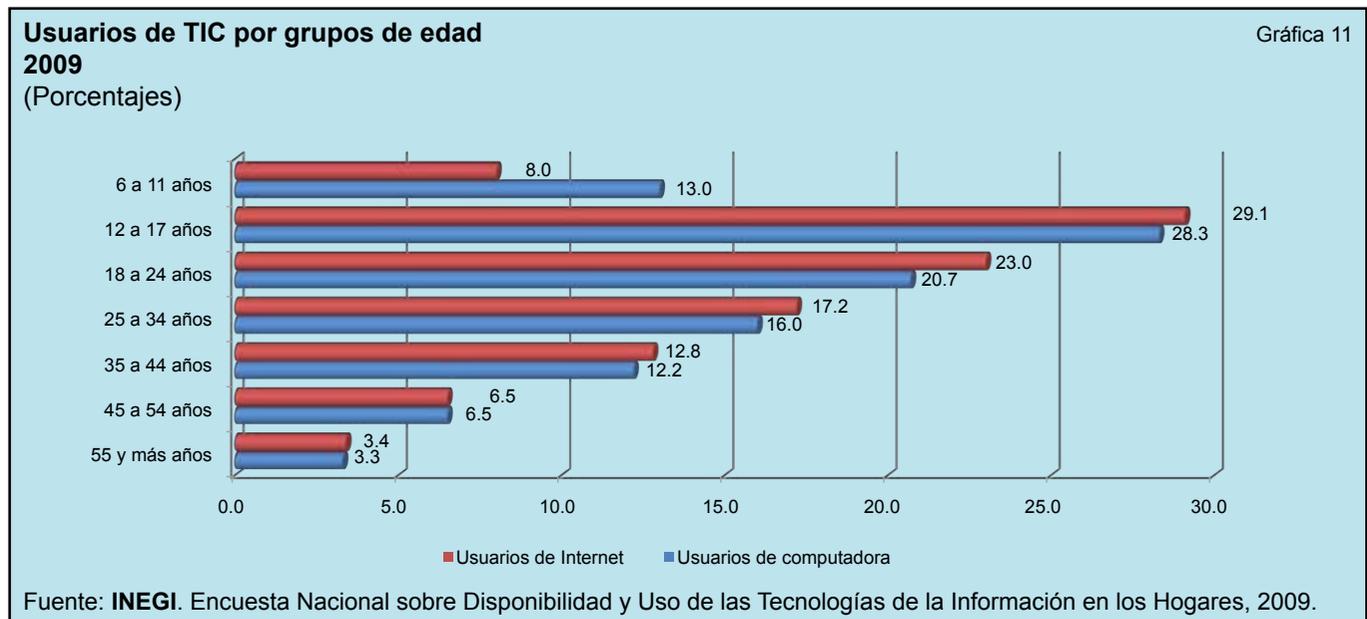
Casi la mitad de los usuarios de computadora se encuentra entre los 12 y los 24 años (gráfica 11). Aunque en el uso de computadora, las personas de 6 a 12 años representan ya una proporción significativa del total equivalente al 13%, en el uso de Internet su participación disminuye significativamente hasta un nivel del 6.3% (gráfica 11).

De manera contrastante, a partir de los 45 años el uso de TIC es más bien inusual, y constituyen apenas uno de cada diez usuarios.

Una manera complementaria de analizar esta información es realizar la comparación de los usuarios respecto de su propio grupo de edad (gráfica 12).

Si bien los datos representados en la gráfica confirman que el uso de las tecnologías de información ocurre predominantemente entre la población joven del país, adicionalmente revelan que aún se requiere un enorme esfuerzo para extender el aprovechamiento de estos bienes hacia el resto de la población. Es decir que sólo en el grupo de edad de 12 a 24 años poco más de la mitad es usuaria de Internet, mientras que para los otros grupos de edad, la proporción de usuarios siempre es menor al 30%.

En cuanto a la variable de género, los resultados exponen una diferencia poco significativa en favor de la población masculina. Para el 2009 esta diferencia alcanza un punto porcentual en el uso de computadora y apenas 0.8 puntos para los usuarios de Internet.

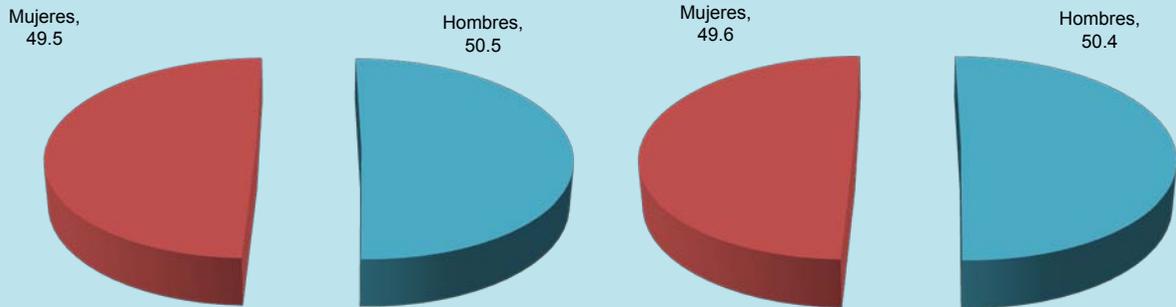


**Usuarios de TIC por género
2009**
(Porcentajes)

Gráfica 13

Usuarios de computadora

Usuarios de Internet



Fuente: **INEGI**. Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de las Tecnologías de la Información en los Hogares, 2009.

La versatilidad de los dispositivos tecnológicos es un hecho indiscutible, y lo mismo se utilizan en los sitios de trabajo, que en las escuelas o en los hogares, de manera exclusiva o combinada. En este sentido, el cuestionario fue diseñado para captar hasta dos lugares en los que la gente acostumbra el uso de computadora o Internet. Así, de los usuarios que utilizan computadora, un 30.6% indicó hacerlo regularmente en dos lugares, mientras que en el caso de Internet, el 17.4% así lo hace, de acuerdo con los resultados de la encuesta 2009.

Al analizar los lugares caracterizados en la encuesta, en el caso de la computadora, los usuarios refieren al hogar en el 51.6% de los casos como el primer lugar de

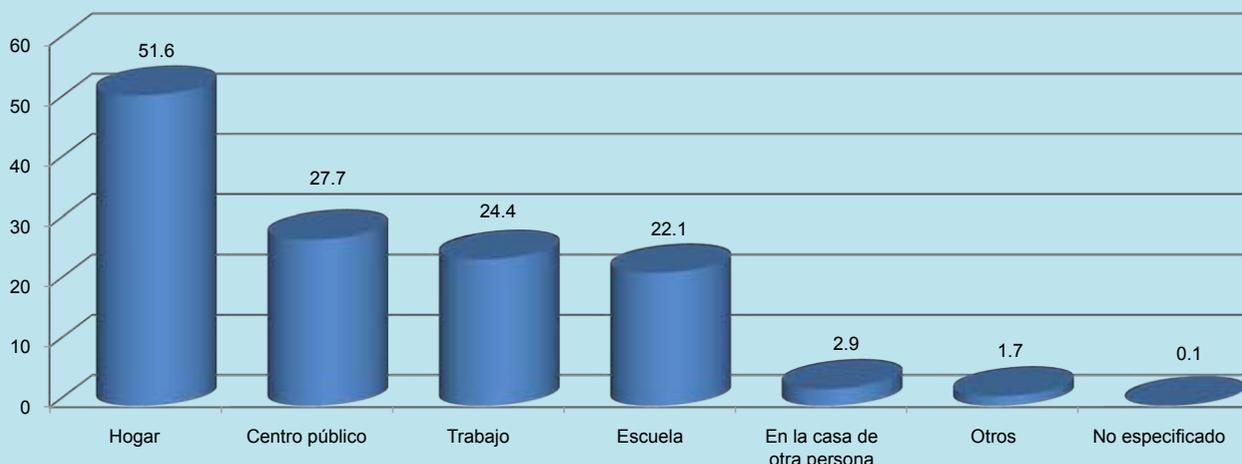
uso (gráfica 14), mientras que en segundo lugar, son los sitios públicos en donde cualquier persona puede tener acceso a estos equipos (27.7%).

Dentro del núcleo de indicadores que Naciones Unidas considera como elementales sobre el uso de las TIC, los lugares caracterizados por la encuesta coinciden plenamente: hogares, sitios de trabajo, lugares de estudio, locales de servicio público y domicilios de familiares o amigos.

En cuanto al lugar en que las personas utilizan Internet, 54% de los usuarios lo declararon fuera del hogar, mientras que 46% lo hizo desde el propio hogar.

**Lugares de acceso a la computadora
2009**
(Porcentajes)

Gráfica 14



Fuente: **INEGI**. Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de las Tecnologías de la Información en los Hogares, 2009.

Entre los lugares de acceso fuera del hogar destacan los sitios públicos con un 37.2% del total de usuarios de Internet (gráfica 15). Es relevante señalar que las escuelas no destacan como sitio primordial como lugar de acceso a Internet, a pesar de que –como se verá más adelante- uno de sus principales usos es el apoyo a las actividades escolares, lo que podría ser indicativo de falta de infraestructura de TIC en los centros de estudio.

La clasificación de las actividades que desarrollan los cibernautas mexicanos en la red es compleja, ya que es un medio donde convergen múltiples y diversos intereses. Los contenidos de Internet abarcan todas las actividades y temas posibles: esotéricos, religiosos, políticos, científicos, educativos, lúdicos, hedonistas, comerciales, ecológicos, culturales, etc. Los resultados de la ENDUTIH permiten hacer un primer análisis.

Como en otros casos, el reactivo destinado a registrar las actividades genéricas que se realizan en Internet es de opción múltiple -con hasta dos opciones de respuesta- lo que tiene como principal consecuencia que las cifras no son acumulables entre categorías. Es decir, que una misma persona puede, tanto hacer uso del correo electrónico como obtener música o videojuegos, por lo que la suma de las proporciones resultaría mayor al total.

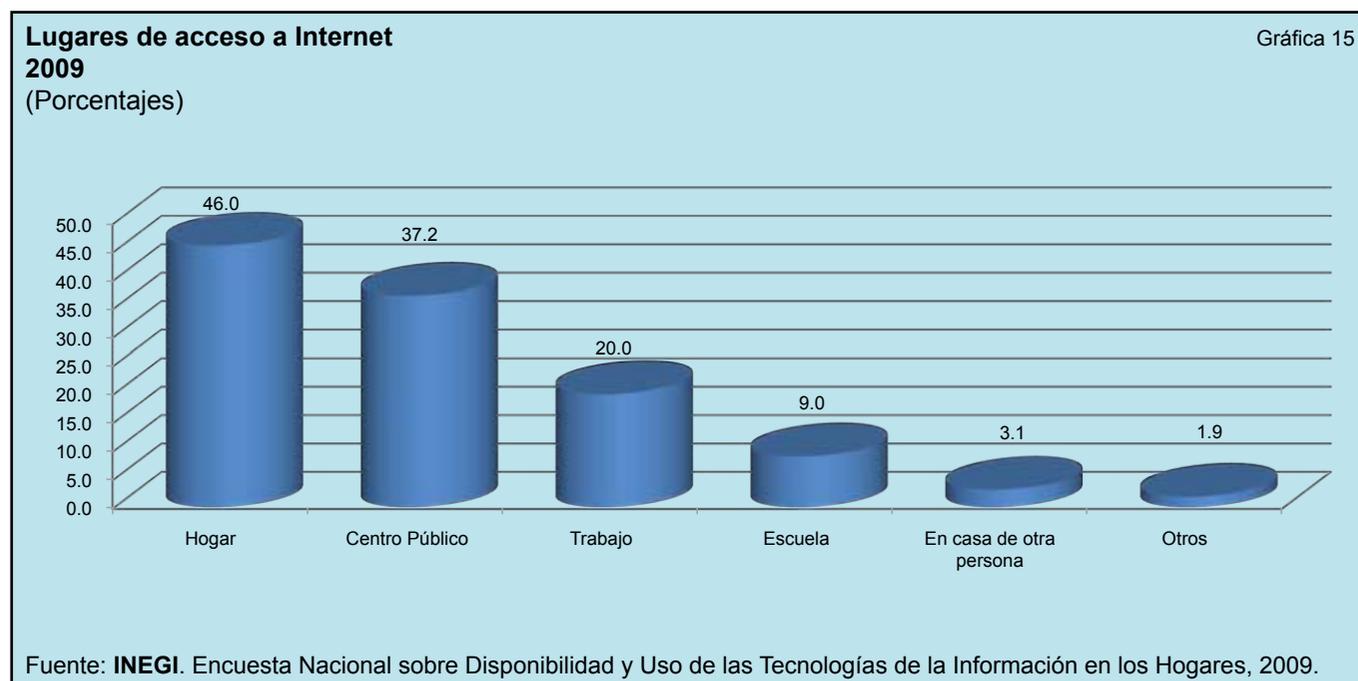
De los resultados del ejercicio 2009, el uso de Internet como recurso para la consulta de información general sobre temas diversos es el de mayor recurrencia: 36.1% (gráfica 16), las actividades relacionadas con la comunicación personal, ya sea por correo electrónico

o por chat, tienen proporciones cercanas al 34 por ciento, mientras que el uso con fines de apoyo a las actividades escolares es la siguiente con una mención del 33.3 por ciento.

Las actividades de entretenimiento se encuentran divididas en dos categorías: juegos en línea y/o descarga de videos, y por otro la descarga específica de música y/o software; la primera de ellas es realizada por el 14.8 por ciento de los usuarios, mientras que la segunda la ejercen el 10.9 por ciento. El resto de las actividades clasificadas se reportan con una frecuencia marginal y siempre menor al 6 por ciento.

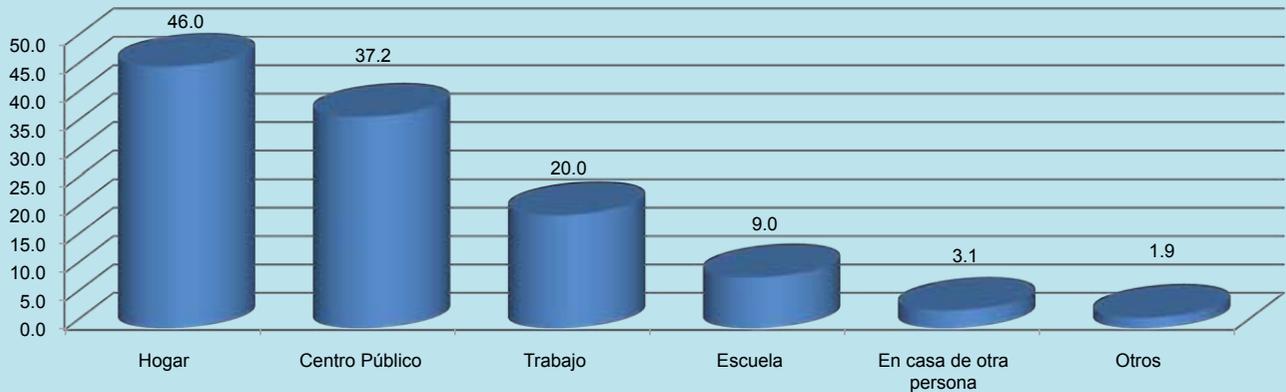
En cuanto a las transacciones vía Internet (compras o pagos), estas aún no constituyen una práctica generalizada entre los usuarios de Internet, según los indicadores generados por la encuesta (gráfica 17). Apenas el 7% de los usuarios de Internet refiere haber realizado alguna transacción a través de la red. Comparados con respecto de la población objetivo (de seis años o mayor), estos usuarios apenas representan un 1.8%. De ellos, gran parte ha realizado tanto compras como pagos (40.6%), mientras que con proporciones cercanas a uno de cada tres, han realizado ya sea una compra o un pago por Internet.

Una última variable que conviene analizar es referente a la frecuencia con que los usuarios hacen uso de las TIC, particularmente de Internet (gráfica 18). El cuestionario capta esa información preguntando al informante sobre la frecuencia con que regularmente ha hecho uso de Internet en los últimos doce meses, clasificando esa frecuencia de acuerdo con el número de días contados en un periodo determinado. Es decir, cuántos días utiliza



**Principales usos de Internet
2009**
(Porcentajes)

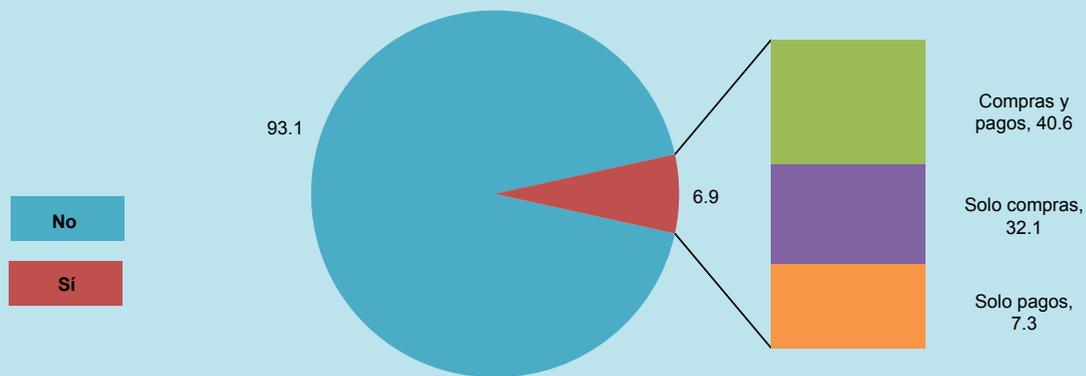
Gráfica 16



Fuente: **INEGI**. Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de las Tecnologías de la Información en los Hogares, 2009.

**Usuarios de Internet que han realizado transacciones vía Internet
2009**
(Porcentajes)

Gráfica 17



Fuente: **INEGI**. Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de las Tecnologías de la Información en los Hogares, 2009.

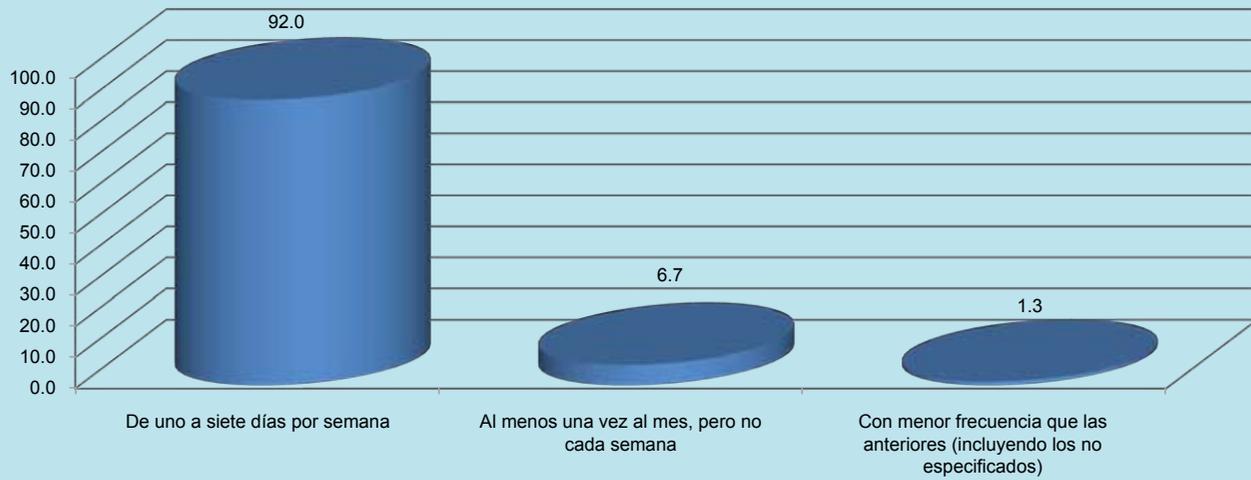
el Internet en el lapso de una semana o en periodos más extensos.

De este modo, poco más del 90% de los individuos hacen uso de Internet al menos un día de cada semana. Un uso más esporádico corresponde a los que navegan una o dos veces al mes, los cuales representan apenas

el 6.7% del total. Finalmente, también se registran frecuencias de uso aún menores correspondientes a acceso de uno o dos días a lo largo de un año, que apenas si alcanzan una cifra significativa (1.3%). Cabe señalar que estas modalidades de uso esporádico se captan en atención a las recomendaciones internacionales que el INEGI se preocupa por atender.

**Usuarios de Internet por frecuencia de uso
2009**
(Porcentajes)

Gráfica 18



Fuente: **INEGI**. Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de las Tecnologías de la Información en los Hogares, 2009.

2. Aspectos metodológicos

Objetivos de la encuesta

Los objetivos específicos se dirigen a conocer la condición de disponibilidad de computadora, servicios de telefonía, señal de televisión de paga y de conexión a Internet; el gasto y el financiamiento realizado para la adquisición de la computadora y las condiciones que restringen la disponibilidad de computadora e Internet, según el caso.

Los objetivos relacionados con los habitantes se orientan a establecer: el volumen de usuarios de computadora e Internet, y las características de su uso: lugares de acceso, tipo de uso, tipo de aplicaciones utilizadas, la periodicidad, y la recurrencia de transacciones electrónicas, así como las características sociodemográficas de los usuarios de dichas tecnologías.

Características del diseño estadístico

El marco utilizado para la ENDUTIH es el Marco Nacional de Viviendas 2002 del INEGI, construido a partir de la información cartográfica y demográfica del XII Censo General de Población y Vivienda 2000. El tamaño de la muestra está calculado para dar estimaciones a nivel nacional y fue calculado desde el punto de vista del indicador de mayor exigencia en términos de tamaño muestral: usuarios de computadora en el hogar. Ello garantiza que las estimaciones del resto de las variables de interés queden cubiertas con el tamaño de muestra calculado. La unidad última de selección son las viviendas particulares y las unidades de análisis son los hogares ahí constituidos y las personas que los conforman.

El diseño es probabilístico, ya que la probabilidad de inclusión de cada elemento del universo definido es conocida y diferente de cero; esto permite estimar la precisión de los resultados muestrales.

Es polietápica, porque la unidad última de observación (la vivienda) es seleccionada después de etapas previas. En la primera, las unidades de muestreo están constituidas por agrupaciones de viviendas con características diferenciadas según el ámbito al que pertenecen. Las unidades secundarias de muestreo, segunda etapa, están constituidas por un conjunto de viviendas particulares habitadas o aptas para habitarse.

Es estratificado porque las unidades de muestreo se clasifican de acuerdo a sus características socioeconómicas, formando estratos diferenciados.

Para la encuesta se determinaron tres ámbitos o estratos: urbano alto, y complementos urbano y rural, los que a su vez están divididos en siete zonas.

Se dice que es por conglomerados debido a que en cada una de las etapas fue seleccionado un conglomerado, como unidad de muestreo. Un conglomerado es un conjunto de unidades elementales con características heterogéneas en su interior y homogéneas hacia su exterior.

El tamaño inicial resultante de la muestra fue de 7,000 viviendas. Debido al diseño probabilístico los resultados obtenidos se generalizan para toda la población mediante los factores de expansión, que son el inverso de las probabilidades de selección de las viviendas. Estos factores se ajustan de acuerdo a la proporción de viviendas no entrevistadas ya sea por rechazo o por ausencia reiterada de informantes adecuados (estos casos conforman la llamada «no respuesta»). Adicionalmente, los factores son ajustados por la proyección de población utilizada en el INEGI para asegurar la inferencia sobre la población total.

El esquema de muestreo proporciona una confianza del 90%, un error de muestreo del 8.6% y una tasa de no respuesta del 15%. Los reactivos sobre los habitantes del hogar están dirigidos a la población de seis años y más.

Diseño conceptual y temático de la encuesta

Aunque la discusión del concepto de TIC no constituye parte de nuestro objetivo, es conveniente enunciar al menos sus principales componentes, que justifican la temática incluida en la encuesta. Coloquialmente se utiliza para designar algo relativo a la informática¹ y a las comunicaciones; debido a que se involucra el concepto de «comunicación» y considerando que ella es inherente a toda actividad humana, ésta se entiende en un sentido específico: el intercambio de mensajes mediados por dispositivos electrónicos.

De manera general, como apunta Nicol², las nuevas TIC pueden ser agrupadas en tres áreas:

¹ La Informática es una rama de la ingeniería que estudia el tratamiento de la información mediante el uso de máquinas automáticas: <http://es.wikipedia.org/>

² Políticas TIC: Manual para principiantes. Asociación para el Progreso de las Comunicaciones -www.apc.org. Chris Nicol, Ed. Montevideo. 2005.

Tecnología de la información	Tecnologías de telecomunicaciones	Tecnología de redes
Hardware y componentes periféricos Software Conocimientos informáticos	Sistemas de telefonía Transmisiones de radio y televisión	Internet Teléfonos móviles Medios de conectividad: cable, enlace dedicado (DSL), satélite, y otras formas de conectividad

Aunque la encuesta no pretende un tratamiento exhaustivo de las innovaciones citadas, su diseño temático comprende varios de estos elementos: telefonía, televisión, equipo de cómputo o hardware, Internet y conocimientos informáticos, por lo que con toda propiedad se incluye en su denominación el concepto de TIC.

En cuanto a los conceptos básicos, en la encuesta se define una computadora como una máquina electrónica capaz de procesar información siguiendo instrucciones almacenadas en programas y apta de ser usada como una herramienta de entretenimiento, y de comunicaciones para enviar y recibir correo electrónico, faxes e información general, así como para acceder a Internet y otros servicios en línea, todo ello utilizando información almacenada y procesada en código binario.

Por línea telefónica se entiende el enlace mediante hilos conductores con capacidad básica para transmitir principalmente señales de voz entre un centro de conmutación público y un punto de conexión terminal; una instalación telefónica doméstica que utiliza señales compatibles con la red pública telefónica. A su vez, el teléfono celular o móvil es un teléfono portátil sin hilos conductores, conectado a una red celular y que permite al usuario su empleo en cualquier lugar cubierto por la red. Una red celular, y los teléfonos a ella conectados, puede ser digital o analógica. Si la red es digital el teléfono puede enviar y recibir información a través de Internet.

El Internet es una red mundial de redes de computadoras, que usan el protocolo de red TCP/IP para transmitir e intercambiar información en formato digital entre sus usuarios. Es un espacio público utilizado por millones de personas en todo el mundo como herramienta de comunicación e información. Una conexión a Internet se refiere a la capacidad de los equipos en los hogares de realizar una conexión a la red mundial y acceder a la información disponible. Esta información se entiende de

una manera amplia, ya que incluye el uso de servicios proporcionados por particulares o entidades públicas, actividades de intercambio de información, de consulta de datos, intercambio de mensajes, etcétera.

Sobre esta conexión, se registran los medios tecnológicos que la hacen posible. Estos medios comprenden:

- Línea telefónica: Conexión a través de su línea telefónica. Este tipo de conexión no permite el uso de Internet de manera simultánea con el de comunicación telefónica.
- TV Cable: La conexión es mediante una red de televisión por cable. Este tipo de servicio permite el uso simultáneo de ambos servicios: Internet y señal de televisión.
- Línea telefónica dedicada: Es una conexión a través de una línea telefónica especial que permite el uso simultáneo de ambos servicios: Internet y comunicación telefónica.
- Medios inalámbricos: Es una conexión a través de radiofrecuencias o microondas y una antena orientada a un punto de transmisión-recepción, sin usar cables.

En cuanto a los conocimientos informáticos de los usuarios de estas tecnologías, los temas comprenden: el volumen de usuarios de computadora e Internet, y las características de su uso: lugares de acceso, tipo de uso, tipo de aplicaciones utilizadas, la periodicidad, y la recurrencia de transacciones electrónicas, así como las principales características sociodemográficas de estos usuarios.

El cuadro siguiente muestra la asociación entre los temas propuestos y las variables consideradas en el cuestionario de la encuesta.

Tema / Conceptos	Variables / Categoría
<p>Características sociodemográficas Habitantes del hogar</p> <p>Escolaridad</p> <p>Actividad económica</p>	<p>Total de habitantes Número de habitantes Condición de género de los habitantes Hombre Mujer Edad de los habitantes Edad en número de años cumplidos Nivel de instrucción de los habitantes Ninguno Preescolar Primaria Secundaria Preparatoria o bachillerato Normal Carrera técnica Profesional Maestría Doctorado Condición de ocupación de los residentes Económicamente activos Económicamente no activos</p>
<p>Equipamiento de TIC en los hogares Disponibilidad de equipos de TIC seleccionados</p> <p>Carencia de computadora</p>	<p>Condición de disponibilidad de televisión en el hogar Si dispone No dispone Condición de disponibilidad de servicio de televisión de paga en el hogar Si dispone No dispone Condición de disponibilidad en el hogar de línea telefónica fija en el hogar Si dispone No dispone Condición de disponibilidad de teléfono celular (de propiedad o uso de cualquiera de los miembros del hogar) Si dispone No dispone Condición de disponibilidad de computadora en el hogar Si dispone No dispone Cantidad de computadoras en el hogar Número de computadoras disponibles Motivos por los que el hogar carece de computadora Falta de recursos económicos Falta de interés Falta de conocimientos</p>
<p>Gasto y financiamiento de TIC en los hogares (computadora) Persistencia de TIC</p> <p>Gasto realizado</p> <p>Liquidación del gasto</p>	<p>Antigüedad de la adquisición de la computadora (la más reciente adquirida) Número de años transcurridos desde la fecha de compra de la computadora Valor del gasto realizado en la adquisición de la computadora Cantidad erogada para la adquisición de computadora Modo de liquidación del gasto De contado En pagos parciales</p>

(Continúa)

Tema / Conceptos	Variables / Categoría
Conectividad de los hogares Acceso a Internet Medio de acceso	Condición de disponibilidad de acceso a Internet en el hogar Medio de conexión de la computadora a Internet Motivos por los que el hogar carece de conexión a Internet (hogares con computadora)
Usuarios y usos de TIC	Cantidad de usuarios de computadora Motivos por los que los habitantes del hogar no utilizan computadora Frecuencia de uso de la computadora Tipo de uso de computadora Lugar de uso de computadora Tipo de aplicaciones computacionales utilizadas Usuarios de Internet Motivos por los que los habitantes de la vivienda y el hogar no utilizan Internet Frecuencia de uso de Internet Lugar de uso de Internet Actividades genéricas de uso de Internet Condición de realización de transacciones electrónicas Frecuencia de realización de transacciones electrónicas Tipos genéricos de productos adquiridos por Internet Monto del gasto realizado por transacciones en Internet Condición de origen de las transacciones por Internet Tipos genéricos de sitios de transacciones electrónicas

Recomendaciones internacionales sobre indicadores de TIC

La importancia que han adquirido estas tecnologías aplicables en la mayoría de las actividades sociales, ha llevado a diversos organismos internacionales a recomendar a las instituciones nacionales encargadas de la estadística oficial, la generación de un núcleo básico de indicadores que permitan la comparación entre países, por encima de las diferencias de desarrollo.

De la lista de indicadores básicos³ sobre la penetración de la TIC, la ENDUTIH cubre todos los relacionados con el uso de las TIC en los hogares y por los individuos:

³ Indicadores clave de las tecnologías de la información y de las comunicaciones. Partnership para la medición de las TIC para el desarrollo. Naciones Unidas, noviembre del 2005. Santiago de Chile.

Clave del indicador	Nombre del indicador
HH1	Hogares con radio
HH2	Hogares con televisor
HH3	Hogares con teléfono
HH4	Hogares con teléfono celular
HH5	Hogares con computadora
HH6	Población que usa computadora
HH7	Hogares con acceso a Internet
HH8	Población que usa Internet
HH9	Lugares de uso de Internet
HH10	Actividades realizadas en Internet

Fuente: Indicadores clave de las tecnologías de la información y de las comunicaciones, la Asociación para la medición de las TIC para el desarrollo, Naciones Unidas, noviembre del 2005, Santiago de Chile. www.cepal.org

Estrategia de acopio de la información

A fin de aprovechar la infraestructura logística y la valiosa experiencia del personal encargado de realizar encuestas en hogares, la ENDUTIH se levanta como un módulo anexo a otras encuestas continuas, que para este año fue la Encuesta Nacional sobre Ocupación y Empleo, ENOE.

El operativo de campo para la ENDUTIH sigue un procedimiento distinto al de la encuesta asociada en cuanto a la periodicidad de las visitas. En este caso, las viviendas seleccionadas son visitadas dentro de un solo periodo mensual para recabar la información requerida. La mayoría de las ocasiones, en una sola visita se recaban todos los datos y sólo en caso necesario, el

entrevistador realiza visitas subsecuentes hasta lograr tener completo el cuestionario.

Como parte de la logística del levantamiento, se realiza una supervisión de trabajo de campo. Esta actividad consiste en acompañar al entrevistador a campo, verificar que realiza de manera adecuada la identificación de la vivienda y observar de cerca la aplicación de la entrevista; posterior a ésta y si es necesario, debe señalarle los errores cometidos. La supervisión de la no entrevista se realiza en la totalidad de las viviendas reportadas sin respuesta, para rescatar la información o corroborar que, estando ocupadas, por alguna razón no es posible recabar los datos, o bien que se trata de viviendas desocupadas, o que el domicilio corresponde a estructuras no aptas para vivienda.

Glosario

Glosario

APLICACIÓN. Programa o conjunto de programas diseñados para la realización de una tarea concreta. Algunas aplicaciones comerciales son: Lenguajes de programación: Basic, C; Procesadores de textos: Word, Word Perfect; Hojas de cálculo: Excel, Quatro; Editores de imagen: Photo Shop, Lview; Manejo de presentaciones: Power Point.

APOYO ESCOLAR. Se refiere a que un estudiante realice de manera regular parte o la totalidad de su proceso de aprendizaje con el apoyo de una computadora, independientemente del lugar donde lo haga.

BANDA ANCHA. Término comúnmente utilizado durante el acceso a Internet para referirse a velocidades superiores a las de las líneas telefónicas ordinarias en la transmisión simultánea de señales de comunicación.

De manera muy básica, se trata de la disponibilidad de un amplio rango de frecuencias para la transmisión simultánea de señales por el mismo medio.

Así, los sistemas de banda ancha permiten que la voz, los datos, y el video sean transmitidos de manera simultánea con un mejor desempeño, ya que la transmisión permanece separada porque viajan en diferentes frecuencias.

Los medios de transmisión de banda ancha considerados son el cable de cobre (incluyendo el coaxial) y microondas.

BAJAR PROGRAMAS (SOFTWARE). Actividad que se refiere a obtener programas, música, juegos, videos habidos en Internet para ser colocados en una computadora.

BASE DE DATOS. Es una gran cantidad de registros de información asociados usualmente cada uno a una unidad, los cuales son almacenados y manejados en una computadora.

CAFÉ INTERNET. Establecimiento dedicado a la prestación de servicios de uso de computadora y navegación en Internet mediante el pago medido generalmente por tiempo. También son conocidos como cybercafé, o sitio Internet.

CENTRO DE ACCESO PÚBLICO CON COSTO. Lugar abierto a la población en general donde se acceden,

mediante un pago, a los servicios de Internet y/o computacionales. La principal característica de estos centros es que el uso de los servicios se ofrece a toda la población que los requiera sin la exigencia de un requisito o condición previa. Además, el usuario necesariamente realiza un pago por los servicios utilizados. **INCLUYE:** café Internet, kioscos, bibliotecas, oficinas de gobierno (como las de correos, de telégrafos, de la compañía de luz, de recaudación de impuestos, Palacio de Gobierno, dependencias de gobierno ya sea federal, estatal o municipal, centros educativos, sitios habilitados por comunidades religiosas, etc. **EXCLUYE:** La escuela o institución educativa en la que el individuo asiste a clases.

CENTRO DE ACCESO PÚBLICO SIN COSTO. Lugar abierto a la población en general donde se acceden, sin costo, a los servicios de Internet y/o computacionales. La principal característica de estos centros es que el uso de los servicios se ofrece a toda la población que los requiera sin la exigencia de un requisito o condición previa. Además, el usuario de los servicios no realiza pago alguno por la utilización de éstos. **INCLUYE:** kioscos, bibliotecas, oficinas de gobierno (como las de correos, de telégrafos, de la compañía de luz, de recaudación de impuestos, Palacio de Gobierno, dependencias de gobierno ya sea federal, estatal o municipal), sitios habilitados por comunidades religiosas, así como las escuelas que fuera de horarios de clases, permiten el uso de los servicios de cómputo y/o Internet a la comunidad en general sin realizar pago alguno, etc. **EXCLUYE:** La escuela o institución educativa en la que el individuo asiste a clases.

CENTRO DE ACCESO RESTRINGIDO CON COSTO. Lugar donde se proporcionan de manera reservada los servicios de Internet y/o computacionales. La principal característica de estos lugares es que el uso de los servicios no es extensivo a toda la población y además implica un pago determinado. **INCLUYE:** bibliotecas privadas, sitios adscritos a instituciones educativas, etc. **EXCLUYE:** La escuela o institución educativa en la que el individuo asiste a clases.

CENTRO DE ACCESO RESTRINGIDO SIN COSTO. Lugar donde se proporcionan de manera reservada los servicios de Internet y/o computacionales. La principal característica de estos lugares es que el uso de los servicios no es extensivo a toda la población sin implicar pago alguno. **INCLUYE:** bibliotecas privadas, sitios adscritos a instituciones educativas, etc. **EXCLUYE:** La

escuela o institución educativa en la que el individuo asiste a clases.

COMPUTADORA. De manera general se concibe como una máquina electrónica capaz de procesar información siguiendo instrucciones almacenadas en programas.

En esos términos y para los fines de la Encuesta Nacional sobre la Disponibilidad y Uso de las Tecnologías de la Información en los Hogares se precisa como una computadora monousuario diseñada para procesamiento de datos, aunque también es usada como una herramienta de entretenimiento y de comunicaciones para enviar y recibir correo electrónico, faxes e información general, así como para acceder a Internet y otros servicios en línea.

COMPUTADORA DE BOLSILLO. Pequeña computadora que cabe en la palma de la mano de una persona. La carga de información típicamente se hace mediante un lápiz (stick), en lugar de un teclado. Tiene una limitada capacidad de memoria, por lo que el conjunto de aplicaciones es reducido. Bajo ciertas características puede conectarse a dispositivos periféricos o Internet.

COMPRAS POR INTERNET. Se refiere a la adquisición de bienes o servicios exclusivamente a través de Internet. Independientemente de que el bien o servicio haya sido ordenado por esas redes, pero el pago y la entrega final de los mismos puede ser conducida en línea o fuera de línea.

COMUNICACIÓN. Se refiere a usar la computadora como un medio para intercambiar mensajes o información más general como pueden ser archivos, imágenes o programas ya sea mediante correos electrónicos o Chat.

CONEXIÓN MEDIANTE CABLE. Es un modo de conectarse a Internet mediante una red de televisión por cable y puede ver la televisión mientras está conectado a Internet. Esta opción es una variante del servicio de banda ancha y suele ser más rápida que los modems telefónicos.

CONEXIÓN MEDIANTE LÍNEA TELEFÓNICA. Acceso a Internet a través de una línea de teléfono existente, de tal manera que mientras se esté conectado a Internet no puede usar el teléfono. También reconocida como dial up o modem telefónico porque de manera usual requiere uno de ellos.

CONEXIÓN MEDIANTE LÍNEA TELEFÓNICA DEDICADA. Es la manera de acceder a Internet a través de la línea telefónica y poder utilizar el teléfono mientras se está conectado a Internet. Es un modo de conexión por banda ancha y también se le conoce como línea de suscriptor digital (ADSL).

CONSULTA O INVESTIGACIÓN EN LÍNEA. Actividad genérica de consulta u obtención de información en Internet. Por ejemplo consultar los requerimientos para obtener una visa y un pasaporte; el número de mujeres mayores de 18 años, etc. Excluye las referidas para educación.

CORREO ELECTRÓNICO. Intercambio de mensajes entre usuarios de una red de computadoras. Más conocido por su acrónimo inglés: e-mail (electronic mail). En Internet se utiliza para intercambiar mensajes, programas fuentes, anuncios, artículos, etc. entre usuarios de la red. La gestión de este intercambio de mensajes necesita de un programa que está disponible en varias versiones.

CHAT. (Charla). Las conversaciones electrónicas entre personas suelen denominarse 'chat' en todos los países de habla sajona. En los países de habla latina como España se han acuñado otros términos como: tele-diálogos, tele-conferencias o diálogos en directo. Permite una conversación entre dos o más usuarios conectados a una red en tiempo real a través del monitor y del teclado.

EN LA CASA DE OTRA PERSONA. Se refiere al hogar de otra persona desde donde se accesa a Internet de manera regular.

ENTRETENIMIENTO. Se refiere a usar la computadora para jugar y/o bajar videos o juegos para computadora; para obtener música, programas de radio, video; para leer o bajar artículos, libros, periódicos, revistas o cualquier otro documento de interés en formato electrónico.

EQUIPAMIENTO DEL HOGAR. Disponibilidad de bienes materiales e instalaciones (en uso) en el hogar que proporcionan acceso a algunos medios masivos de comunicación o a otro tipo de tecnología de información y comunicaciones. Los bienes o instalaciones son: computadora, teléfono, teléfono celular, televisión y radio.

EQUIPO INSUFICIENTE. Computadora sin los requerimientos necesarios para poder acceder a Internet.

ESCUELA. Conjunto organizado de recursos humanos y físicos que funcionan bajo la autoridad de un director o responsable, destinado a impartir educación a estudiantes de un mismo nivel educativo y con un turno y horarios determinados.

FALTA DE RECURSOS ECONÓMICOS. Situación que hace referencia a la falta de dinero de un hogar para adquirir el servicio de Internet o comprar una computadora.

HERRAMIENTA DE ADMINISTRACIÓN. Programa de computadora que apoya total o parcialmente la realización de alguna de las siguientes labores

administrativas: el manejo del personal, de recursos materiales, financieros, de nómina, procesos contables, inventarios de bienes, de insumos, de finanzas, adquisiciones, proveedores, etcétera.

HOGAR. Unidad formada por una o más personas, unidas o no por lazos de parentesco, que residen habitualmente en la misma vivienda y se sostienen de un gasto común para la alimentación.

HOJA DE CÁLCULO. Programa que habilita al usuario a realizar procesos de cálculo sobre datos desplegados en renglones y columnas en el monitor de una computadora. Ejemplo: EXCEL, EXCEL PRO. QUATRO.

INDIVIDUO QUE DESCONOCE LA UTILIDAD. Persona que no identifica el provecho o ventaja que se puede obtener de una computadora. No sabe para que sirve.

INTERNET. Red mundial de redes de computadoras, que usan el protocolo de red TCP/IP para transmitir e intercambiar información. Es un espacio público utilizado por millones de personas en todo el mundo como herramienta de comunicación e información.

JUEGOS. Son programas de computadora que se refieren a juegos operados a través de una computadora.

LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN. En informática, conjunto de caracteres e instrucciones utilizadas para escribir programas de una computadora.

LÍNEA TELEFÓNICA. Enlace con capacidad básica para transmitir principalmente señales de voz, entre un centro de conmutación público y un punto de conexión terminal: una caseta pública telefónica, una instalación telefónica privada o cualquier otro tipo terminal que utilice señales compatibles con la red pública telefónica.

MANEJADOR DE BASES DE DATOS. Lenguaje usado para describir la estructura de una base de datos o para acceder y manipular los datos contenidos en ella. Ejemplo: Database, Fox, Acces.

MEDIO INALÁMBRICO (RADIO FRECUENCIA). Tecnología de acceso a Internet basado en la transmisión de ondas electromagnéticas, sin usar cables.

MODEM. Dispositivo modulador-demodulador o viceversa que modifica las señales digitales procedentes de una computadora en analógicas para su transmisión por las líneas convencionales; o a la inversa, lee éstas y las hace comprensibles para la computadora, según se efectúen operaciones como emisor o receptor.

NO NECESITAN COMPUTADORA. Situación que hace referencia a que ninguno de los residentes requiere de una computadora en el hogar para realizar sus actividades.

NO LES INTERESA. Situación que hace referencia a que ninguno de los residentes esté interesado en tener o disponer de una computadora en el hogar.

NO SABEN USARLA. Situación que hace referencia a que ninguno de los residentes del hogar sabe usar una computadora.

PAGOS POR INTERNET. Se refiere al cumplimiento de una obligación monetaria mediante Internet, ya sea con un particular, empresa u organización de gobierno.

PERSONA QUE SABE USAR UNA COMPUTADORA. Véase: Usuario de computadora.

PROCESADOR (CHIP MICROPROCESADOR). Es un dispositivo electrónico (circuito integrado) y parte básica de una computadora, que realiza la mayoría del procesamiento de datos en ella. En el caso de computadoras personales puede ser uno solo; o varios, en computadoras de mayor capacidad. Ejemplos de procesadores Intel: Pentium 4, Pentium III, Celeron, Pentium PRO; de procesadores AMD: Athlon, K6-III, K6-II, K6; de procesadores CYRIX: Media GX, M11, 6X86. De los procesadores de Apple: 68XXX, PowerPC.

PROCESADOR DE TEXTOS. Programa de computadora que la habilita como una máquina de escribir muy perfeccionada.

PROGRAMAS DE COMUNICACIÓN. Dispositivos que controlan los envíos e intercambios de información y datos con otras computadoras de una red.

SERVICIOS DE COMPUTACIÓN. Los relacionados con la operación de programas de software de oficina, videojuegos, escaneo de imágenes, impresión de documentos, etcétera.

SERVICIOS DE INTERNET. Los relacionados con el correo electrónico, navegador WEB (búsqueda y descarga de información habida en la red), chat (mensajería instantánea), etcétera.

SERVICIO DE TV DE PAGA. Se refiere a la situación de tener en el hogar otra señal de televisión diferente de la gratuita. Incluye: cable o satélite.

SITIO O CENTRO PÚBLICO. Lugar abierto a la población en general donde se accede, con o sin costo, a los servicios de Internet y/o computacionales. Incluye: café Internet, kioscos, bibliotecas, oficinas de gobierno, centros educativos, etcétera.

SISTEMA OPERATIVO. Conjunto de programas que sirve de enlace entre el programador y la computadora. Es el responsable de gestionar los recursos de ésta, como son los discos duros, memorias, control de

periféricos como pantallas, teclados, etc. Se podría decir que unifican y estandarizan el funcionamiento de una computadora. Como ejemplo, sin ellos una aplicación tipo contable o cualquiera otra, sólo tendría funcionamiento en equipos de cómputo con exactas características, gracias a ellos esa misma aplicación será posible utilizarla en cualquiera que comparta el mismo sistema operativo. Ejemplos: DOS, Windows, Macintosh, Linux, entre otros.

SOFTWARE. Programas o elementos lógicos que hacen funcionar una computadora o una red. Hay diferentes tipos de software: el software de sistema, que controla la operación de la computadora y el software de aplicación, que hace ciertos trabajos como el procesador de textos, los diccionarios electrónicos y los juegos, entre otros; el software libre (freeware) que es cualquier tipo de software y generalmente disponible de manera gratuita.

TIC. Abreviatura de tecnologías de la información y la comunicación. Entendiendo éstas como la convergencia tecnológica de la computación, la microelectrónica y las telecomunicaciones para producir información en grandes volúmenes, y para consultarla y transmitirla a través de enormes distancias. Engloba a todas aquellas tecnologías que conforman la sociedad de la información, como son, entre otras, la informática, Internet, multimedia o los sistemas de telecomunicaciones.

TRABAJO. Se refiere a que una persona realice de manera regular parte o la totalidad de sus procesos de trabajo con el apoyo de una computadora.

TRANSACCIONES VÍA INTERNET. Es una operación comercial de compra venta electrónica mediante redes de computadoras, realizada exclusivamente sobre Internet con alguna empresa, gobierno o particulares. Los bienes y los servicios son ordenados por Internet, aunque el pago o la entrega final del bien o el servicio se realice en o fuera de línea.

USUARIO DE COMPUTADORA. Individuo de seis o más años que tiene el conocimiento o habilidad necesaria para que, de manera autónoma, encienda,

realice alguna actividad en la computadora y la apague. Las actividades pueden ser de carácter escolar, que atiendan situaciones laborales, como medio de comunicación, de entretenimiento, de compra o pago de bienes y servicios, entre otros.

USUARIO DE INTERNET. Individuo de seis o más años que en forma eventual o cotidiana, y de manera autónoma, ha accedido y realizado alguna actividad en Internet en los últimos doce meses. Las actividades pueden ser, entre otras, para realizar tareas escolares; las relacionadas con el trabajo; de comunicación, incluyendo correos electrónicos o conversaciones escritas (chat); de capacitación, adiestramiento o formación a distancia mediante videoconferencias; de entretenimiento, como son las de bajar o jugar videojuegos o programas de computadora en la red, o bien música.

VIDEOCONFERENCIA. Es el proceso de presentar imágenes de video en una computadora enviadas por otra computadora. Puede realizarse o no de manera simultánea.

VIVIENDA. Espacio delimitado normalmente por paredes y techos de cualquier material de construcción donde viven, duermen y se protegen de las inclemencias del tiempo una o más personas. La entrada a la vivienda debe ser independiente, es decir, que sus ocupantes pudieran entrar o salir de ella sin pasar por el interior de otra vivienda.

VIVIENDA PARTICULAR. Vivienda destinada al alojamiento de una o más personas que forman uno o más hogares. Se clasifican en:

- Casa independiente
- Departamento en edificio
- Vivienda en vecindad
- Cuarto en azotea
- Local no construido para habitación
- Vivienda móvil
- Refugio

ZIP. Programa generalmente utilizado para comprimir y descomprimir el tamaño de archivos de computadora.

Anexo

V. CARACTERÍSTICAS DEL USO DE COMPUTADORA E INTERNET

SÓLO PARA PERSONAS DE 6 AÑOS CUMPLIDOS Y MÁS

OBSERVACIÓN: Las respuestas están referidas exclusivamente a equipos de cómputo (computadoras de escritorio, portátiles (laptop), PDA). Excluye dispositivos WEB, TV o teléfono celular

Núm. de Renglón	12	13	14	15						16	17	18	19					
	¿Usa... una computadora en este hogar o fuera de él?	¿Por qué no usa... una computadora en este hogar o fuera de él?	¿Con qué frecuencia utilizó... la computadora en los últimos doce meses?	A			B			¿Usa... Internet en este hogar o fuera de él?	¿Por qué no usa... Internet?	¿Con qué frecuencia utilizó... Internet en los últimos doce meses?	A		B			
				Lugar	Uso	Aplicaciones	Lugar	Uso	Aplicaciones				Lugar	Uso	Lugar	Uso		

VI. CÓDIGOS

Preg. 12

- 1 Sí (continúa en 14)
- 2 No (continúa)
- 9 No sabe (continúa con otro renglón)

Preg. 13

- 1 No sabe usarla
- 2 No tiene necesidad de ella o desconoce su utilidad
- 3 No tiene acceso a una y no sabe usarla
- 4 No tiene acceso a una pero sabe usarla
- 9 No especificado, otra, no sabe

Continúa con otro renglón

Preg. 14 y 18

- 01 Un día a la semana
- 02 Dos días a la semana
- 03 Tres días a la semana
- 04 Cuatro días a la semana
- 05 Cinco días a la semana
- 06 Seis días a la semana
- 07 Diario
- 08 Al menos una vez al mes, pero no cada semana
- 09 Al menos una vez cada seis meses, pero no cada mes
- 10 Al menos una vez al año, pero no cada semestre
- 11 Otro periodo
- 99 No sabe

Preg. 15 y 19 (Lugar)

- 01 Hogar
- 02 Trabajo
- 03 Escuela o institución donde estudia
- 04 Centro de acceso público con costo
- 05 Centro de acceso público sin costo
- 06 Centro de acceso restringido con costo
- 07 Centro de acceso restringido sin costo
- 08 En la casa de otra persona
- 09 Otro
- 99 No sabe

Preg. 15 (Uso)

- 1 Trabajo
- 2 Apoyo escolar
- 3 Entretenimiento
- 4 Comunicación
- 5 Otro
- 9 No sabe

Preg. 15 (Aplicaciones)

- 1 Manejadores de bases de datos y/o lenguajes de programación
- 2 Procesadores de texto
- 3 Hoja de cálculo
- 4 Editor de imagen y/o graficadores
- 5 Herramientas de administración
- 6 Desarrollos para enseñanza/aprendizaje
- 7 Juegos
- 8 Programas de comunicación
- 9 Otro

Preg. 16

- 1 Sí (continúa en 18)
- 2 No (continúa en 17)
- 9 No sabe (continúa con otro renglón)

Preg. 17

- 1 No tiene necesidad o desconoce su utilidad
- 2 No tiene acceso
- 3 Otro (Especifica en observaciones)
- 9 No sabe

Continúa con otro renglón

Preg. 19 (Usos)

- 01 Para obtener información de bienes y servicios
- 02 Para obtener información relacionada con la salud y servicios de la salud
- 03 Para obtener información de las organizaciones gubernamentales
- 04 Para obtener cualquier tipo de información general
- 05 Para enviar y recibir correos electrónicos
- 06 Para mantener conversaciones escritas (chat)
- 07 Para apoyar lo relacionado con la educación y aprendizaje
- 08 Para obtener o descargar formatos oficiales de organizaciones gubernamentales
- 09 Para llenar formatos oficiales en sitios de organizaciones gubernamentales en la web
- 10 Para jugar o descargar videos
- 11 Para obtener películas, música o software
- 12 Para leer o descargar libros electrónicos periódicos o revistas
- 13 Otras actividades de entretenimiento
- 14 Para realizar servicios bancarios o financieros
- 15 Otros
- 99 No sabe

V. CARACTERÍSTICAS DEL USO DE COMPUTADORA E INTERNET

SÓLO PARA PERSONAS DE 6 AÑOS CUMPLIDOS Y MÁS

OBSERVACIÓN: Las respuestas están referidas exclusivamente a equipos de cómputo (computadoras de escritorio, portátiles (laptop), PDA). Excluye dispositivos WEB, TV o teléfono celular

20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
¿Qué problema principal de seguridad encontró... al usar Internet?	¿Ha realizado... compras o solicitado una por Internet?	¿Con qué frecuencia en los últimos doce meses?	Dígame hasta tres productos que haya comprado...	¿Cuál fue el monto total de compras en los últimos doce meses? <i>(En pesos)</i>	¿Cuál es el origen del sitio donde compró...?	¿Ha realizado pagos... vía Internet?	¿Con qué frecuencia en los últimos doce meses?	Dígame hasta dos principales destinatarios	¿Qué barrera principal encontró... para realizar su compra o pago?
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	\$ _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	\$ _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	\$ _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	\$ _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	\$ _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	\$ _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	\$ _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	\$ _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

VI. CÓDIGOS

Preg. 20

- 1 De virus y gusanos
- 2 Fraudes en el uso de la tarjeta de crédito o débito
- 3 Abuso en el envío de información no autorizada
- 4 Otro
- 5 Ninguno
- 9 No sabe

Preg. 23

- 1 Libros
- 2 Música y videos
- 3 Computadoras y software *(incluye periféricos y accesorios)*
- 4 Alimentos y bebidas
- 5 Reservaciones y boletos
- 6 Aparatos electrónicos *(TV, estéreos, cámaras, videocámara, etc.)*
- 7 Bienes y servicios para el hogar
- 8 Bienes y servicios para la persona
- 9 Otros

Preg. 28

- 1 A gobierno *(Impuestos, tarifas, servicios, derechos, etc)*
- 2 A servicios financieros *(préstamos personales, transferencia de recursos, hipotecas, seguros, etc.)*
- 3 A servicios educativos
- 4 Otros servicios *(gas, teléfono, TV, agua, etc.)*
- 5 Otro
- 9 No sabe

Preg. 21

- 1 Sí *(continúa)*
- 2 No *(continúa en 26)*
- 9 No sabe *(continúa en 26)*

Preg. 25

- 1 Nacional
- 2 Extranjero
- 3 Ambos
- 9 No sabe

Preg. 29

- 1 No encontró ningún problema o barrera
- 2 Riesgos relacionados con la entrega
- 3 Riesgos relacionados con la seguridad del pago
- 4 Riesgos con la seguridad de los datos personales
- 5 Otro *(Especifica en observaciones)*
- 9 No sabe

Preg. 22 y 27

- 1 Semanal
- 2 Mensual
- 3 Semestral
- 4 Anual
- 5 No especificado
- 6 Otro
- 9 No sabe

Preg. 26

- 1 Sí *(continúa)*
- 2 No *(Sí preg. 21=2, continúa con otro renglón, Sí preg. 21=1, continúa en 29)*
- 9 No sabe *(continúa con otro renglón)*

