Estadísticas sobre
Disponibilidad y Uso de
Tecnología de Información y
Comunicaciones en los Hogares, 2007





#### Presentación

Las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) tienen inmensas repercusiones en casi todos los aspectos de la vida moderna. Su progreso rápido y constante genera oportunidades inusitadas para acrecentar el nivel de desarrollo al interior de las naciones. Las TIC poseen la capacidad para modificar, y a la vez disminuir, las barreras de tiempo y distancia que separan a las personas entre sí y respecto de sus centros de trabajo. Estos beneficios potenciales fueron reconocidos en la declaración final de la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información, celebrada en Túnez durante el mes de noviembre de 2005.

Es por lo anterior que a partir del año 2001 el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) realiza de forma anual el acopio de información sobre el acceso y el uso de estas tecnologías en los hogares y por los individuos, a través de la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de las Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH), cuyos contenidos son específicos en la materia.

Así, durante el pasado mes de marzo se realizó el levantamiento correspondiente al año 2007, y aquí se presentan sus características y 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. A su vez, dicha información permite conocer 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. Una segunda parte presenta 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 **Instituto** 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	1
2. Aspectos metodológicos de la encuesta	9
Glosario	13
Anexo	19

#### 1. Principales resultados

Los indicadores básicos que recaba la ENDUTIH sobre uso de TIC en la sociedad, coinciden plenamente con los recomendados por diversos organismos internacionales como la Unión Internacional de Telecomunicaciones y la Organización de las Naciones Unidas, y se refieren a dos aspectos principales: el equipamiento de éstas en los hogares y el volumen de la población usuaria de ellas. Éstos son los resultados que a continuación se describen.

El equipamiento de los hogares muestra un crecimiento alto y sostenido dentro del periodo de cobertura de la encuesta. Entre 2001 y 2007 el promedio de aumento de los hogares con Internet, teléfono celular y computadora, ha sido cercanamente superior al 17 por ciento. Redondeando la cifra, el servicio de televisión de paga alcanza el mismo promedio de crecimiento. Aún cuando la telefonía alámbrica dista de alcanzar esa penetración, su ritmo de crecimiento sólo llega al 8.7 por ciento para el periodo observado. La televisión abierta ha alcanzado un techo de penetración,

por lo que su crecimiento promedio apenas llega al 3 por ciento (Gráfica 1).

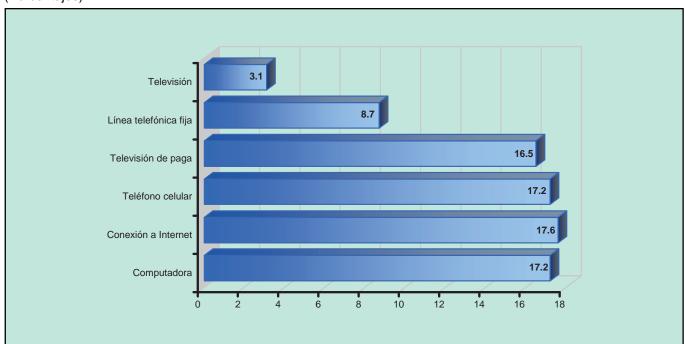
Pese al notable promedio de crecimiento, la presencia en los hogares de gran parte de las tecnologías examinadas muestra rezagos importantes. La disponibilidad de acceso a Internet en los hogares sirve de ejemplo, ya que escasamente el 12 por ciento cuenta con conexión a la red mundial.

Por su parte, la computadora sólo se encuentra disponible en dos de cada diez hogares, misma proporción que el servicio de TV de paga (Gráfica 2).

En una condición más favorable se encuentra la presencia del servicio telefónico. Sumando tanto la telefonía fija como la celular, la cobertura llega casi al 74 por ciento de los hogares. Al desagregar las modalidades tecnológicas de servicio, casi la mitad de los hogares cuenta tanto con teléfono fijo como con celular. Como opción única de servicio, la tecnología celular cubre el

## Promedio del crecimiento de la disponibilidad de TIC en hogares, 2001-2007 (Porcentajes)

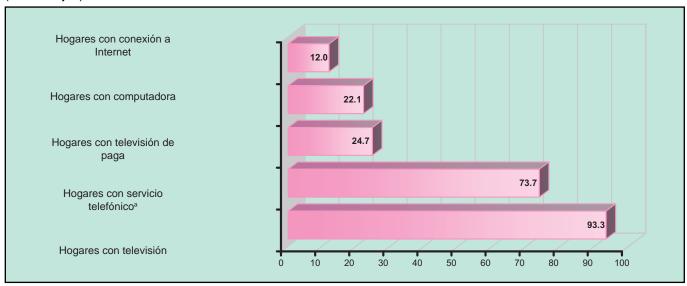
Gráfica 1



<sup>\*</sup> Elaborado con base en cifras ajustadas de la serie histórica 2001-2005 de la conciliación estadística de población según el II Conteo de Población y Vivienda 2005.

FUENTE: INEGI. Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de las Tecnologías de la Información en los Hogares, 2007.

(Porcentajes)



<sup>&</sup>lt;sup>a</sup> Ya sea por línea fija o celular.

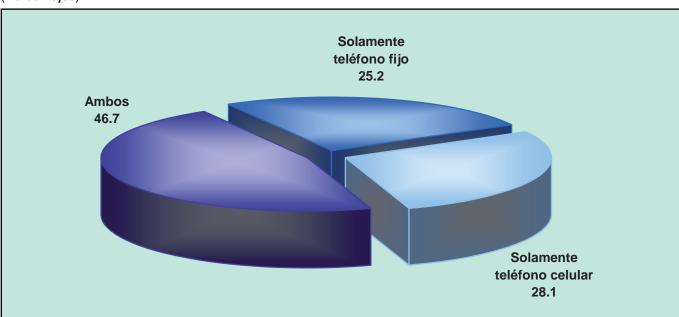
FUENTE: INEGI. Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de las Tecnologías de la Información en los Hogares, 2007.

28.1 por ciento de los hogares, proporción que resulta superior a la de hogares que cuentan sólo con telefonía alámbrica, 25.2 por ciento (Gráfica 3).

Considerando el horizonte de introducción de cada modalidad, -mientras que la telefonía fija inició en el país a finales del siglo XIX1, la tecnología celular cuenta con apenas diez años de presencia<sup>2</sup> -las anteriores cifras ilustran la importancia que ha adquirido la tecnología móvil para la comunicación en los hogares. Esta condición ha llevado a organismos internacionales a incorporar a los teléfonos móviles en la elaboración de un marcador más confiable de teledensidad.

#### Hogares con teléfono por modalidad de servicio, 2007 (Porcentajes)

Gráfica 3



FUENTE: INEGI. Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de las Tecnologías de la Información en los Hogares, 2007.

<sup>1</sup> http://lanic.utexas.edu/la/mexico/telecom/cap06.html http://www.cft.gob.mx/cofetel/html/la era/info tel2/hist2.shtml

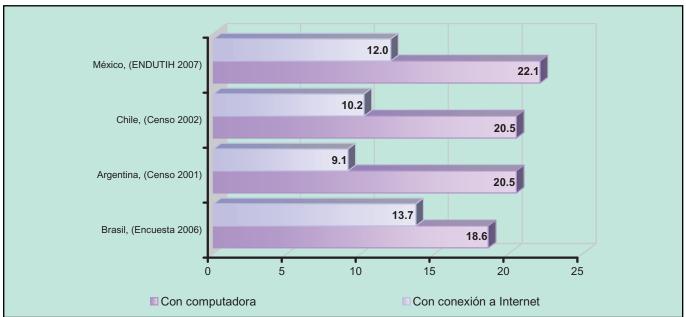
<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> http://www.cofetel.gob.mx/html/la\_era/info\_tel2/hist1.shtml

Con respecto de otros países latinoamericanos de desarrollo similar, la disponibilidad de TIC en los hogares es coincidente. Los datos más recientes disponibles para Argentina, Brasil y México, indican que, en promedio, una quinta parte tiene computadora y sólo un décimo cuenta con conexión a Internet (Gráfica 4).

No obstante, estos promedios son exiguos en comparación con países más avanzados. En cuanto a conectividad, la proporción de los que disponen de Internet en estos países latinoamericanos apenas representa una cuarta parte del promedio calculado para los de la OCDE. Para los miembros de esta

## **Disponibilidad de TIC en el contexto de América Latina** (Porcentajes)

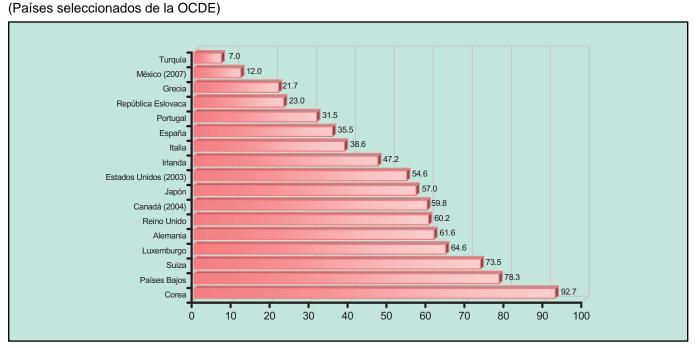
Gráfica 4



FUENTE: Elaborado con datos de los INE.

#### Porcentaje de hogares con Internet, 2005\*

Gráfica 5



<sup>\*</sup> Excepto cuando se indica otra fecha.

FUENTE: OCDE, OECD Key ICT Indicators, http://www.oecd.org/sti/ICTindicators

organización, en promedio, la mitad de los hogares cuentan con conexión a la red mundial, con situaciones de excepción como la de Corea en donde nueve de cada diez hogares así lo hace (Gráfica 5).

A decir de los hogares entrevistados, la principal limitante para la adquisición de TIC es de orden económico. Más de la mitad de los hogares refiere la falta de recursos económicos para lograr la adquisición de una computadora y de los que ya

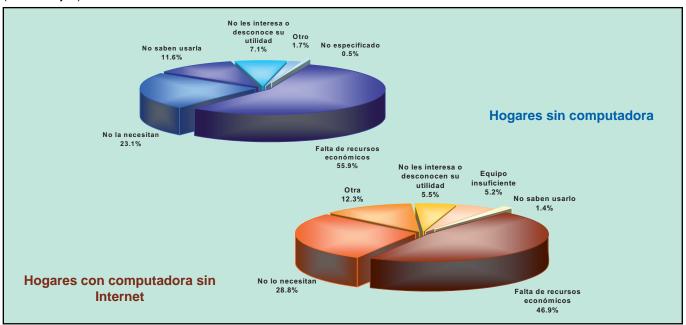
cuentan con ella, la mitad carece de conexión a Internet.

En el subconjunto de los que disponen de computadora pero carecen de Internet, el 47 por ciento señala la falta de recursos económicos como el principal problema para contratar el servicio (Gráfica 6).

Los usuarios de computadora en México representan un tercio de la población, mientras que los que utilizan

## Limitantes para disponer de TIC en los hogares, 2007 (Porcentajes)

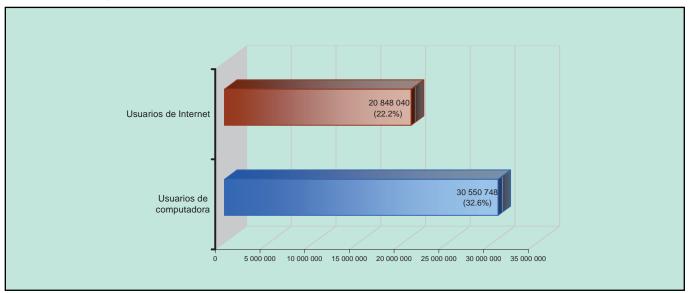
Gráfica 6



FUENTE: INEGI. Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de las Tecnologías de la Información en los Hogares, 2007.

#### Usuarios de TIC, 2007\*

Gráfica 7



<sup>\*</sup> Población de 6 años y más.

FUENTE: INEGI. Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de las Tecnologías de la Información en los Hogares, 2007.

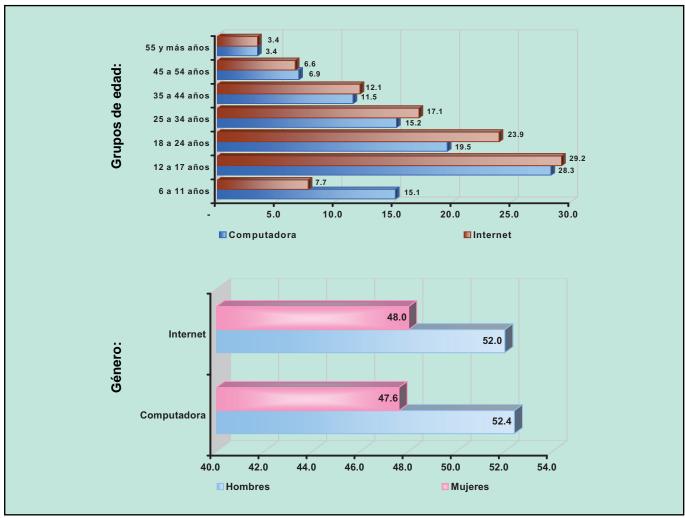
Internet constituyen una quinta parte. En lo sucesivo hay que tener presente que al hablar tanto de usuarios de TIC como de población, nos referimos a individuos de seis años o más (Gráfica 7).

Con relación a la edad de los usuarios de TIC, la población joven es la predominante. Casi la mitad de los

Reconociendo la versatilidad de estos dispositivos, el cuestionario permite captar hasta dos lugares de uso de TIC. Así, de los usuarios que acceden a la computadora, el 31 por ciento indicó hacerlo en más de un lugar, mientras que para Internet el 19 por ciento lo hace del mismo modo, de acuerdo con los resultados de la encuesta 2007.

## Usuarios de TIC por grupos de edad y por género, 2007 (Porcentajes)

Gráfica 8



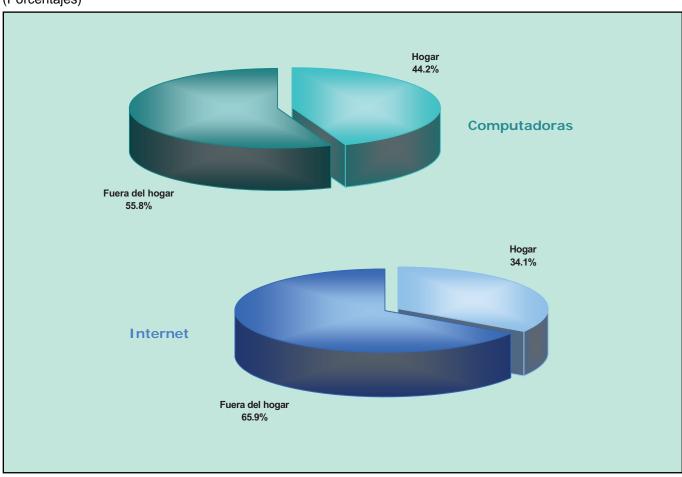
FUENTE: INEGI. Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de las Tecnologías de la Información en los Hogares, 2007.

usuarios de computadora se encuentra entre los 12 y los 24 años. Es interesante destacar que los usuarios de entre 6 y 11 años representan ya una proporción significativa del total equivalente al 15 por ciento (Gráfica 8, Grupos de edad).

En cuestión de género y conforme a los resultados de la encuesta, la serie histórica muestra una pequeña pero persistente diferencia a favor de la población masculina. Para 2007 esta diferencia alcanza cuatro puntos porcentuales, tanto en el uso de computadora como de Internet (Gráfica 8, Género).

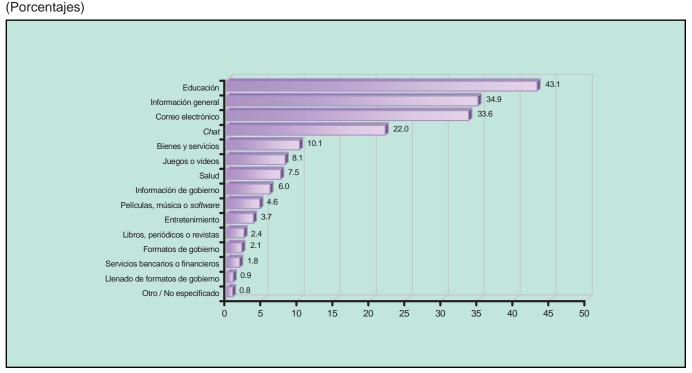
Al analizar estos lugares, el hogar aparece con una alta recurrencia. Debido a que dentro del concepto "fuera del hogar" se agrupan lugares como escuelas, lugares de trabajo, centros públicos, etc., la proporción del 44 por ciento que utiliza una computadora en el hogar representa la proporción mayor.

Por su parte, entre los individuos que requieren acceder a la red mundial Internet, la mayoría recurre a un sitio externo al hogar para este propósito. Dos de cada tres usuarios navegan y consultan Internet desde fuera de sus hogares (Gráfica 9).



FUENTE: INEGI. Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de las Tecnologías de la Información en los Hogares, 2007.

Usos de Internet, 2007 Gráfica 10



FUENTE: INEGI. Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de las Tecnologías de la Información en los Hogares, 2007.

Respecto del uso de la red, la clasificación de actividades 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. Con los resultados de la ENDUTIH nos permitimos hacer un primer análisis (Gráfica 10).

Como en otros casos, la pregunta en el cuestionario sobre las actividades realizadas en Internet incluye hasta dos opciones de respuestas. Para el análisis de la información, esto 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 no se pueden acumular dichas proporciones.

De los resultados del ejercicio 2007 de esta encuesta, destaca el uso de Internet para actividades relacionadas con la educación como la que en mayor proporción fue citada por los informantes, 43 por ciento. Esto confirma la importancia del recurso como apoyo académico. Así, la recuperación de información en general aparece como la siguiente en importancia, 35 por ciento. Entre las más recurrentes también aparecen las actividades de comunicación, como el correo electrónico y los *Chat*, un tercio de los usuarios envía y recibe correo y una quinta parte intercambia mensajes en tiempo real. En el siguiente nivel de importancia encontramos la

búsqueda de información específica sobre bienes o servicios, con un 10 por ciento, y las actividades lúdicas que fueron referidas por una proporción del 8 por ciento de los usuarios.

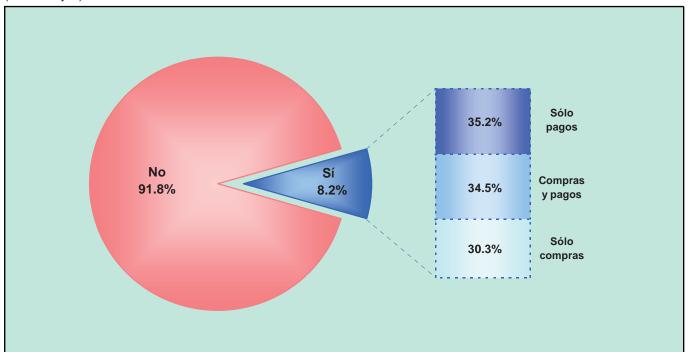
En cuanto a las transacciones electrónicas, su implementación por Internet es incipiente de acuerdo con los resultados de la encuesta. Es poco más del ocho por ciento de los usuarios de Internet el que refiere haber realizado alguna transacción electrónica. De este conjunto, una tercera parte ha realizado solamente pagos, y es una proporción similar los que indicaron haber realizado sólo algún tipo de compra. Coincidentemente, también en una proporción de un tercio son los que realizaron ambos tipos de transacciones, tanto compra como pago (Gráfica 11).

En lo que toca al tipo de productos adquiridos, como en preguntas anteriores, ésta fue de opción múltiple por evidentes razones. Para el más reciente ejercicio de la encuesta, los boletos para eventos aparece como los que con mayor frecuencia son adquiridos en línea, 25 por ciento.

Conviene destacar que del catálogo de opciones dispuesto en el cuestionario, la mayor parte de ellas aparece con una tasa de respuesta significativa: tanto los boletos ya mencionados como bienes y servicios para el hogar, libros, bienes y servicios para las personas, computadoras y *software*, resultaron con tasas de respuesta de al menos el 20 por ciento (Gráfica 12).

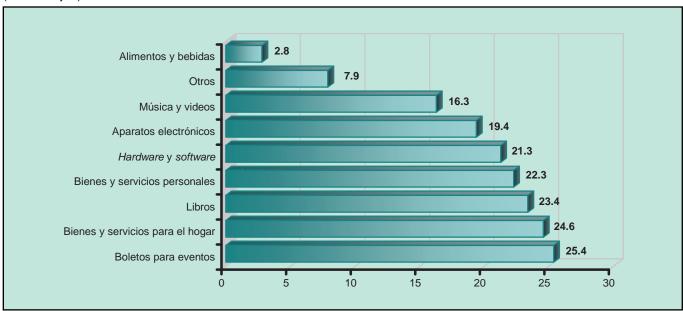
## Usuarios de Internet que han realizado transacciones electrónicas, 2007 (Porcentajes)

Gráfica 11



FUENTE: INEGI. Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de las Tecnologías de la Información en los Hogares, 2007.

(Porcentajes)



FUENTE: INEGI. Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de las Tecnologías de la Información en los Hogares, 2007.

#### 2. Aspectos metodológicos de la encuesta

#### **Objetivos**

Los objetivos específicos sobre el hogar 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.

#### Diseño de muestreo

El marco utilizado para la ENDUTIH 2007 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 selección (la vivienda) es seleccionada después de varias etapas. En la primera etapa, 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 por ciento, un error de muestreo del 8.6 por ciento y una tasa de no respuesta del 15 por ciento. Los reactivos sobre los habitantes del hogar están dirigidos a la población de seis años y más.

#### Diseño conceptual y temático

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. Se utiliza coloquialmente para designar algo relativo a la informática 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 Nicole<sup>3</sup>, las nuevas TIC pueden ser agrupadas en tres áreas (Cuadro 1).

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Políticas TIC: Manual para principiantes. Asociación para el Progreso de las Comunicaciones. http://www.apc.org Chris Nicol, Ed. Montevideo, 2005.

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

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.

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.
- Radiofrecuencia o microondas: Es una conexión inalámbrica por medio de una antena orientada hacia un punto de transmisión-recepción, externo a la vivienda.

En relación con los objetivos de la encuesta, la temática se orienta a establecer: la condición de disponibilidad de computadora y de los servicios de telefonía, señal de televisión de paga y de conexión a Internet; el gasto y el financiamiento para la adquisición de la computadora y, en su caso, las condiciones que restringen la disponibilidad de computadora e Internet.

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

TEMA / CONCEPTOS	VARIABLES / CATEGORÍA
Características sociodemográficas	Total de habitantes     Número de habitantes
Habitantes del hogar	- Número de habitantes
Escolaridad	Condición de género de los habitantes
Actividad económica	- 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
Equipamiento de TIC en los hogares Disponibilidad de equipos de TIC seleccionados Carencia de computadora	<ul> <li>Condición de disponibilidad de televisión en el hogar</li> <li>Si dispone</li> <li>No dispone</li> <li>Condición de disponibilidad de servicio de televisión de paga en el hogar</li> <li>Si dispone</li> <li>No dispone</li> <li>Condición de disponibilidad en el hogar de línea telefónica fija en el hogar</li> <li>Si dispone</li> <li>No dispone</li> </ul>
	<ul> <li>Condición de disponibilidad de teléfono celular (de propiedad o uso de cualquiera de los miembros del hogar)</li> <li>Si dispone</li> <li>No dispone</li> <li>Condición de disponibilidad de computadora en el hogar</li> <li>Si dispone</li> <li>No dispone</li> <li>No dispone</li> </ul>
	Cantidad de computadoras en el hogar     Número de computadoras disponibles
	<ul> <li>Motivos por los que el hogar carece de computadora</li> <li>Falta de recursos económicos</li> <li>Falta de interés</li> <li>Falta de conocimientos</li> </ul>
Gasto y financiamiento de TIC en los hogares	Antigüedad de la adquisición de la computadora (la más reciente adquirida)     Número de pase transpursidas desde la fecha de computadora
(computadora)	<ul> <li>Número de años transcurridos desde la fecha de compra de la computadora</li> <li>Valor del gasto realizado en la adquisición de la computadora</li> </ul>
Persistencia de TIC	- Cantidad erogada para la adquisición de computadora
Gasto realizado	Modo de liquidación del gasto     De contado
Liquidación del gasto	- En pagos parciales
Conectividad de los hogares	Condición de disponibilidad de acceso a Internet en el hogar
Acceso a Internet	Medio de conexión de la computadora a Internet
	Motivos por los que el hogar carece de conexión a Internet (hogares con computadors)
Medio de acceso	computadora)

(Continúa)

TEMA / CONCEPTOS	VARIABLES / CATEGORÍA
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 básicos sobre la penetración de TIC, la ENDUTIH cubre todos los relacionados con el uso de TIC en los hogares y por los individuos (Cuadro 3).

#### 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 2007 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 el llenado completo del 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.

CUADRO 3

Ind	icadores básicos
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 tecnologías de información y comunicaciones, Partnership para la medición de las TIC para el desarrollo, Naciones Unidas, 2005, Santiago de Chile. http://www.cepal.org

## 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 aquellas 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 va 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 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 módems telefónicos.

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

CONEXIÓN MEDIANTE LÍNEA TELEFÓNICA DEDICADA. Es la manera de acceder a Internet a través de su línea telefónica y poder utilizar su teléfono mientras 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. Es 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: telediálogos, teleconferencias 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.

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 qué 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.

**MÓDEM.** 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 refiera 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; en computadoras de mayor capacidad pueden ser varios. 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 convierte en una máquina de escribir 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), por mencionar algunos.

**SERVICIO DE TV POR CABLE.** Se refiere a la situación de tener en el hogar otra señal de televisión diferente de la gratuita. **INCLUYE:** cable o satélite.

**SERVICIO 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; el *software* de aplicación, que hace ciertos trabajos como el procesador de textos, los diccionarios electrónicos y los juegos; y el *software* libre (*freeware*) que es cualquier tipo de *software* y generalmente disponible de manera gratuita.

TIC. Abreviatura de tecnologías de información y comunicaciones. 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 seis 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, como son los de 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

	TICA
	DE ESTRDÍSTICA FORMÁTICA
	EST MÂT
<b>74</b>	INSTITUTO NACIONAL GEOGRAFÍA E IN
	F, F,
**	T0 N
***	- E
• •	<u>S</u>

## ENCUESTA NACIONAL SOBRE DISPONIBILIDAD Y USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN EN LOS HOGARES

# **ENDUTIH 2007**

Esta encuesta se rige por las disposiciones del capítulo V, artículo 38 de la Ley de linómación Estadística y Geográfica. *Toda información se mantendrá con carácter estrictamente CONFIDENCIAL.* 

Control	Periodo
	Distribucion semanal
Hogar	∐ Núm. de reng. en CS
Hogar mudado	□ Resultado de la entrevista

formas

ge

II. EQUIPAMIENTO DEL HOGAR	4. ¿Ha tenido computadora este hogar en los últimos doce meses?	el pago?	9. ¿Por cuál medio se conectan a internet? (Lee las opciones y circula la respuesta)	11. ¿Ha tenido conexión a internet en este hogar en los últimos
1. ¿En este hogar tienen	(Circula la respuesta)	(Circula la respuesta)	1 Línea telefónica	doce meses?
(Lee, circula y anota con número la respuesta)	Ĭ.	1 De contado	(Controllor a uaves de su misa tereforma, mientras esta conectado a internet no puede hablar por teléfono)	(Circula la respuesta)
Sí No ¿Cuánto(a)s?	> Pasa a 8	2 En parcialidades		- c
1 2 radio?		9 No sabe	2 TV cable (La conexión es mediante una red de televisión por cable y puede ver la TV mientras está	Z NO 9 No sabe
línea telefónica fija? teléfono celular?	5. ¿Hace cuánto que disponen de computadora en este hogar?	IV. ACCESO A INTERNET	Pasa   Tinea telefónica dedicada   a	11a.
<ol> <li>2 servicio de TV de paga?</li> <li>2 servicio de energía eléctrica?</li> </ol>	(Circula la respuesta)	8. ¿En este hogar tienen conexión a internet?	efónica y está	
2. ¿En este hogar tienen computadora en condiciones de uso?		(Circula la respuesta)	4 Radiofrecuencia o microondas (Conexión inalámbrica con antena	últimos doce meses
(Circula y anota con número la respuesta)  1 Sí, ¿cuántas? (incluye las de escritorio, móviles y	<ul><li>3 Entre 5 y 10 años</li><li>4 Más de 10 años</li></ul>	1 Sí, ¿Cuáles son los dos principales equipos a través de los que se realiza la conexión?	5 Otro especifica	V. OBSERVACIONES
personales)	9 No sabe		w No sabe	
2 No	CTABINALIZACION SINCE Y CTSCO III	(Lee las opciones y circula los dos equipos principales)	<ol> <li>¿Por qué en este hogar no tienen conexión a internet?</li> </ol>	
computadora?			(Circula la respuesta)	
(Circula la respuesta)	6. ¿Cuánto se pagó por ese equipo?	1 Computadora de escritorio	1 Falta de recursos económicos	
1 Falta de recursos económicos	(Circula y anota la respuesta)	2 Computadora portátil	2 No saben usarlo	
2 No saben usarla	1 \$ [ [ En pesos)	3 Teléfono celular	3 No la necesitan	
3 No la necesitan		4 Otro equipo	4 No les interesa o desconocen su	
4 No le interesa o desconocen su utilidad	<ol> <li>No realizó ningún pago (regalo, donación, rifa,</li> </ol>		utilidad	
S Otto especifica	no es propia, etc.) > Pasa a 8	2 No -> Pasa a 10	5 Equipo insuficiente	
9 No sabe	9 No sabe		6 Otro específica	

	12	13	12   13   14   15   16   17   18   19   20   21   22   23   24			15	5			- 19	1	- 18	L			19	6			` ``	-    2	21	22	23	L	24			25 26	3 27	78	29
	: #a - 0		¿Con qué frecuen- cia utilizó a computa- dora en los	Digame los dos principales lugares y usos que le da a la computadora y las dos aplicaciones más utilizadas en cada lugar.	s dos prin ora y las d	cipales lu los aplica	igares y ut	sos que le is utilizada	da a la	3 : = = 8 = 8	~ 0 E B : E E	o e i cia	1 · · · ·	me los do sda lugar.	s princip	ales luga	res y uso	Digame los dos principales lugares y usos que le da al Internet en cada lugar.	a al Inte		ri- cipal	4 0 4 0	-ue so	a se	_	¿Cuál fue el monto de compras en los doce meses? (En pesos)	¿Cuál fue el monto total de compras en los últimos doce meses?	1	2 L N E 9 : E	2 2 2 2 2 2 3	Díg has prii les des rios	S en
Núm. de Renglón			últimos doce meses?	Lugar	A Uso A	Aplicacio- nes	Lugar	U So	Aplicacio- nes			doce meses?	Lugar		A Uso		Lugar	Δ	Uso	enc a Inte	usar net?	net?	meses?						net?		~	compra o pago?
				_ <u>_</u>	耳				_=					<u> </u>					_=		$\overline{}$			=	_=	$\exists$			-믁			<u> </u>
									_=	<u> </u>																						
					$\exists$	$\overline{\exists}$			_=							司					$\exists$											_=
																								=			$\exists$		$\vdash \dashv$			믁
																													$\vdash \dashv$			
Preg. 12			Preg. 14 y 18	18		Preg. 15	Preg. 15 y 19 (Lugar)	gar)		Preg. 15 (Aplicaciones)	Aplicac	iones)		Preg.	VII. CÓDIG Preg. 19 (Usos)	códigos Usos)				Preg. 20	9			Preg. 23				Preg. 26	وا			
1 Si (continua 2 No sabe (corrella) a Continua 1 No sabe (corrella) a Corrella) a Corrella) a Corrella) a Corrella a Corr	1 Si (continuia en 14) 2 No (continuia) 3 No sabe (continuia con otro renglón) Arros sabe (continuia con otro renglón) 1 No sabe usarla 3 No taba acceso a una y menta de considerada de las o describeradas de las obsessos en una y montas accesos o una y no tenerado con sabe usarla 4 No taba acceso a una y no tenerado con sabe usarla 5 No tenerado con el seguiente sabe usarla 6 No especificado, otra, no sabe usarla 7 No especificado, otra, no sabe usarla 8 No especificado, otra, no sabe usarla 9 No especificado, otra, no sabe usarla 9 No especificado, otra, no sabe usarla 9 No especificado, otra, no sabe usarla 10 No especificado, otra, no sabe usarla 11 No especificado, otra, no sabe usarla 12 No especificado, otra, no sabe usarla 13 No especificado, otra, no sabe usarla 14 No especificado, otra, no sabe usarla 15 No especificado, otra, no sabe usarla 16 No especificado, otra, no sabe usarla 17 No especificado, otra, no sabe usarla 18 No especificado, otra, no sabe u		Of Un dia a is semana OD Dia dia a la semana OD Dod dia a la semana OD Condia a la semana OD Condia dia semana OD Condia dia dia semana OD Condia dia dia semana OD Sondia dia semana OD Sondia dia dia dia semana OD Almanos una vez cada seis meses, pero no cada semana op Almanos una vez ali diro, pero no cada semana pero no cada semana pero no cada semana dia diporto cada semasa pero no cada semastre Dia Diro periodo cada semestre pero no cada semestre pero no cada semestre diporto cada cada cada cada cada cada cada cad	10 Un dia a la semana 20 Dos dias a la semana 20 Dos dias a la semana Of Carlor dias a la semana Of Carlor dias a la semana Of Carlor dias a la semana OS Enico dias a la semana OS Enico dias a la semana PO Eniro Desiro dia semana BA Imenso una vez cada seis meses, pero no cada ames, pero no cada meso, pero no Carlor periodo 99 No sabe		01 Hogar 02 Tadaba setudia setudia 04 Gentro de acc con costo con con costo con costo con costo con con con con con costo con con con con con con con con con con	10 Hogar Or Trabajo Or Trabajo Or Setudia Or Setudia Or Setudia Or Carlo de acceso público Can Cosin Sin Cosin Cos	rción donc o público o restring a persona		1 Manajedores de bases  y lo herguales de progr  Procesadores de progr  Procesadores de de calou  1 Hoja de caloun  2 Hoja de caloun  4 Hoja de caloun  6 Hoja de caloun  6 Hoja de caloun  6 Hoja de caloun  8 Hoja de caloun  9 Hoja de caloun  9 Hoja de caloun  9 Hoja de caloun  9 Hoja de caloun  10 Hoja de calou	vices de bas direcs de te direcs de te direcs de te direct de te direct de te direct d	1 Mane places de bases de datos 2 Procesadores de torgenación 2 Procesadores de torgenación 2 Procesadores de torgenación 3 Editor de imagen yo garlicadores 4 Editor de imagen yo garlicadores 5 Editor de imagen yo garlicadores 6 Desarrollos para enseñanza/ apendizaje 7 Juegos 9 Programas de comunicación 9 Preg. 16 1 Si (contrina en 18) 9 No sabe (continúa con otro renglón) 9 Preg. 17 1 No sene recesidad o desconoce su utilidad 1 No sabe (continúa con otro renglón) 9 Preg. 17 9 No sabe (continúa con otro renglón) 9 Preg. 17 9 No sabe (continúa con otro renglón)	idon sidon s	Of Para ob. Servicios Os Servic	Para obtener información de servicios de las acutes anotaciones en contractores en contractore	informaci cin connaci informaci ales ales ales ales ales ales ales ales	Para obtener información de bienes y vanidose relativos en vanidos en vanidos en contra de para obtener información mediorada con la para obtener información de las sulud Para obtener información de las sulud Para obtener información de las corparazacion para mediora contra	of pera obtener información de bienes y servicios de servicios de la salud servicios del su subrazionnes qui entermentales en conversaciones destructivicos de pera mantener conversaciones de Pera mantener conversaciones de Pera de la conferencia	SS (t) less	1 De virus y gi 2 Fraudea den et 2 Fraudea den et 3 Abuso en et et in dommación no 4 Otro 9 No sabe 1 T Si (continúa) 2 No (continúa) 9 No sabe (continúa) 1 Semental 1 Semental 3 Semestral 3 Semestral 5 No sabe (continúa) 9 No sabe (continúa)	1 De virus y guesanos 2 Fraudes en el uso o de la inglas de crédito o delvio unidad de crédito o delvio de la inglas de crédito o delvio de la Abuso en el enviro de enviro de la Crimanación no autorizada de Crimanación no autorizada de Crimanación no autorizada de Crimanación no autorizada de Continúa en 26) en la continúa en 26) en cont	anos so de la to o debitir to de autorizada 1.26) rida en 26)		1 Libros  Mucia y videos 3 Computadoras y software (incluye perfeitora y vedeos 4 Afmentos y bedidas esperificos y perfeitoras y control of perfeitora y control of perfeitora y control of persona electrolocal persona el hogar electrolocal persona el persona e	Libros Mixicia y videos Mixicia y videos Perficiros y contraera (inclu) perficiros y contraera (inclu) perficiros y contraera (inclu) Almentos y contraera y contraera Peresenvaciones (inclu) perficiros y contraera y contraera Benese y servicios para la perecora Benese y servicios para la perecora Benese y servicios para la perecora Perecora Citos Nacional Ambos Nacional Ambos Nacional Ambos Nacional Ambos Nacional Ambos Nacional Ambos	ftware (inc annos) s s (TV, s (TV, videocama ara el hog sara la	cluye gar	2 No Signer 2 No Signer 2 No Signer 3 No Stable (I of Signer 3 No Stable (I of Signer 4 A governor 3 No Stable 9 No Stable 14 No Stable 14 No Stable 14 No Stable 15 No Stable 16 No Stable 16 No Stable 17 No Stable 18 No Stable 18 No Stable 19 No Stable	ntinúa)   preg. 21:   preg. 21:   preg. 21:   preg. 21:   perg. 21:   perg. 21:   perg. 21:   servicios fin   riterancia de la predicio de la predicion de la predicio de la prediciona del predicio de la predicio del predicio de la predicio de la predicio del predicio de la predicio de la predicio de la predicio del predicion del predicio del p	1 (18) (continua) 2 No (Siprag 21-4), continua con otro renglon 3 No sabe (continua con el siguiente renglon) Preg. 28 1 A positione con continua con el siguiente renglon) Preg. 28 2 A servicios financieros (préstamos personales, elementos elemen	a con orto e a con orto iguiente n préstamos s, hipoteca ma o barre ma o barre la entrega te los date	renglón) englón) i personal se, segur, agua, etc

IMPRESO EN LOS TALLERES GRÁFICOS DEL INEGI

Precisiones estadísticas de algunas proporciones de la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de las Tecnologías de la Información en los Hogares, 2007.

	Estimación	Desviación	Coeficiente	Intervalo de Confianza	
Proporción	Nacional	Estándar	de	al 90%	
			Variación	Límite Inferior	Límite Superior
Proporción de hogares con <sup>a/</sup>					
aparato de radio	0.8877	0.0086	0.0096	0.8736	0.9018
aparato de televisión	0.9330	0.0085	0.0091	0.9189	0.9470
línea telefónica fija <sup>b/</sup>	0.5301	0.0151	0.0286	0.5051	0.5550
teléfono celular <sup>c/</sup>	0.5516	0.0149	0.0270	0.5271	0.5761
computadora	0.2212	0.0105	0.0473	0.2040	0.2384
acceso a Internet en el propio hogar	0.1200	0.0082	0.0684	0.1065	0.1336
Proporción de individuos que usaron <sup>d</sup>					
computadora (en cualquier lugar) en los últimos 12 meses	0.3257	0.0096	0.0294	0.3100	0.3415
Internet (en cualquier lugar) en los últimos 12 meses	0.2223	0.0090	0.0404	0.2075	0.2371
Proporción de usuarios de Internet que la acceden <sup>d/</sup>					
en el hogar	0.0759	0.0063	0.0826	0.0656	0.0862
fuera del hogar	0.1464	0.0063	0.0430	0.1360	0.1568
en el trabajo	0.0465	0.0033	0.0712	0.0410	0.0519
en centros educativos	0.0208	0.0022	0.1050	0.0172	0.0244
con parientes o amigos	0.0051	0.0011	0.2213	0.0032	0.0069
en otros lugares	0.0074	0.0033	0.4494	0.0019	0.0128
Proporción de usuarios de Internet que la utilizan <sup>d/</sup>					
para obtener información sobre bienes y servicios	0.0224	0.0024	0.1075	0.0184	0.0263
para obtener información relacionada con la salud					
o servicios de salud	0.0167	0.0020	0.1179	0.0135	0.0200
para obtener información de organizaciones					
gubernamentales	0.0134	0.0016	0.1190	0.0108	0.0161
para enviar y recibir correos electrónicos	0.0747	0.0046	0.0619	0.0671	0.0823
para obtener información general	0.0776	0.0043	0.0551	0.0706	0.0846
como apoyo para actividades escolares	0.0958	0.0055	0.0570	0.0868	0.1048
para realizar compras o pagos	0.0182	0.0020	0.1109	0.0149	0.0216

Fuente: INEGI - ENDUTIH 2007.

Como proporción del total de hogares. Incluye hogares que de manera simultánea tienen teléfono celular.

Incluye hogares que de manera simultánea tienen línea telefónica fija.

d' Como proporción de la población de seis años de edad y más.

Precisiones estadísticas de algunas proporciones de hombres de la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de las Tecnologías de la Información en los Hogares, 2007.

Proporción	Estimación Nacional	Desviación Estándar	Coeficiente de	Intervalo de Confianza al 90%	
			Variación	Límite Inferior	Límite Superior
Proporción de hombres que usaron <sup>e/</sup>					
computadora (en cualquier lugar) en los últimos 12 meses	0.3575	0.0110	0.0307	0.3395	0.3756
Internet (en cualquier lugar) en los últimos 12 meses	0.2422	0.0102	0.0420	0.2254	0.2589
Proporción de hombres, usuarios de Internet que la					
acceden <sup>e/</sup>					
en el hogar	0.0846	0.0069	0.0813	0.0733	0.0959
fuera del hogar	0.1575	0.0075	0.0478	0.1451	0.1699
en el trabajo	0.0563	0.0045	0.0793	0.0489	0.0636
en centros educativos	0.0238	0.0029	0.1198	0.0191	0.0285
con parientes o amigos	0.0037	0.0008	0.2222	0.0023	0.0051
en otros lugares	0.0081	0.0035	0.4314	0.0024	0.0139
Proporción de hombres, usuarios de Internet que la					
utilizan <sup>e/</sup>					
para obtener información sobre bienes y servicios	0.0265	0.0032	0.1209	0.0213	0.0318
para obtener información relacionada con la salud o					
servicios de salud	0.0152	0.0020	0.1339	0.0118	0.0185
para obtener información de organizaciones					
gubernamentales	0.0168	0.0023	0.1388	0.0130	0.0206
para enviar y recibir correos electrónicos	0.0819	0.0056	0.0685	0.0727	0.0912
para obtener información general	0.0876	0.0057	0.0647	0.0782	0.0969
como apoyo para actividades escolares	0.1004	0.0062	0.0622	0.0901	0.1107
para realizar compras o pagos	0.0258	0.0029	0.1136	0.0210	0.0306

e/ Como proporción del total de hombres de seis años de edad y más.

Fuente: INEGI - ENDUTIH 2007.

Precisiones estadísticas de algunas proporciones de mujeres de la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de las Tecnologías de la Información en los Hogares, 2007.

Proporción	Estimación Nacional	Desviación Estándar	Coeficiente de	Intervalo de Confianza al 90%	
			Variación	Límite Inferior	Límite Superior
Proporción de mujeres que usaron <sup>f/</sup>					
computadora (en cualquier lugar) en los ultimos 12 meses	0.2966	0.0101	0.0340	0.2800	0.3132
Internet (en cualquier lugar) en los ultimos 12 meses	0.2041	0.0096	0.0469	0.1884	0.2198
Proporción de mujeres, usuarios de Internet que la					
acceden <sup>f/</sup>					
en el hogar	0.0679	0.0065	0.0960	0.0572	0.0786
fuera del hogar	0.1362	0.0072	0.0526	0.1244	0.1480
en el trabajo	0.0375	0.0032	0.0844	0.0323	0.0427
en centros educativos	0.0181	0.0023	0.1248	0.0144	0.0218
con parientes o amigos	0.0063	0.0019	0.2955	0.0033	0.0094
en otros lugares	0.0067	0.0032	0.4837	0.0014	0.0120
Proporción de mujeres, usuarios de Internet que la					
utilizan <sup>f/</sup>					
para obtener información sobre bienes y servicios para obtener información relacionada con la salud o	0.0186	0.0025	0.1329	0.0145	0.0226
servicios de salud	0.0181	0.0028	0.1534	0.0136	0.0227
para obtener información de organizaciones					
gubernamentales	0.0103	0.0016	0.1556	0.0077	0.0130
para enviar y recibir correos electrónicos	0.0680	0.0047	0.0689	0.0603	0.0757
para obtener información general	0.0685	0.0046	0.0669	0.0610	0.0760
como apoyo para actividades escolares	0.0916	0.0063	0.0687	0.0813	0.1020
para realizar compras o pagos	0.0114	0.0018	0.1559	0.0084	0.0143

Como proporción del total de mujeres de seis años de edad y más. **Fuente: INEGI -** ENDUTIH 2007.