



Economía

ISSN 2545-6636



Informes Técnicos vol. 1 n° 40

Servicios vol. 1 n° 1

Accesos a Internet
Cuarto trimestre de 2016

Informes Técnicos. Vol. 1, n° 40

ISSN 2545-6636

Servicios. Vol. 1, n° 1 Accesos a Internet Cuarto trimestre de 2016

ISSN 2545-675X

Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC)

© 2017 INDEC

Queda hecho el depósito que fija la Ley N° 11723

Responsabilidad intelectual: Lic. Carolina Andrea Plat

Responsabilidad editorial: Lic. Jorge Todesca, Mag. Fernando Cerro

Directora de la publicación: Mag. Silvina Viazzi

Coordinación de producción editorial: Lic. Marcelo Costanzo

PERMITIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL CON MENCIÓN DE LA FUENTE

Buenos Aires, marzo de 2017

PUBLICACIONES DEL INDEC

Las publicaciones editadas por el Instituto Nacional de Estadística y Censos pueden ser consultadas en www.indec.gov.ar y en el Centro Estadístico de Servicios, ubicado en Av. Presidente Julio A. Roca 609 C1067ABB, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. El horario de atención al público es de 9:30 a 16:00.

También pueden solicitarse a los teléfonos (54-11) 4349-9652/54/62

Correo electrónico: ces@indec.mecon.gov.ar

Sitio web: www.indec.gov.ar

Twitter: @INDECArgentina

Calendario anual anticipado de informes: www.indec.gov.ar/calendario.asp

Signos convencionales:

* Dato provisorio

- Dato igual a cero

-- Dato ínfimo, menos de la mitad del último dígito mostrado

... Dato no disponible a la fecha de presentación de los resultados

e Dato estimado

/// Dato que no corresponde presentar debido a la naturaleza de las cosas o del cálculo

Índice

Pág.

Introducción	3
Gráficos	
Gráfico 1. Accesos a Internet residenciales y de organizaciones. Enero de 2015-Diciembre de 2016	3
Cuadros	
Cuadro 1. Accesos a Internet residenciales y de organizaciones. Cuarto trimestre de 2015 y 2016	3
Cuadro 2. Accesos a Internet residenciales por tipo de conexión, según trimestre y mes. Años 2015-2016	4
Cuadro 3. Accesos a Internet residenciales, según estrato de los proveedores (ISP). Diciembre de 2016	4
Cuadro 4. Accesos a Internet de organizaciones por tipo de conexión, según trimestre y mes. Años 2015 y 2016	5
Observaciones metodológicas	6
Definiciones y conceptos	6

Buenos Aires, 14 de marzo de 2017

Accesos a Internet

Cuarto trimestre de 2016

Introducción

Este informe técnico presenta los resultados de la Encuesta Trimestral de Proveedores del Servicio de Accesos a Internet correspondiente al cuarto trimestre de 2016.

La información de los accesos a Internet comprende las categorías **accesos residenciales** y **accesos de organizaciones**, cada una de las cuales se subdivide en **accesos fijos** –que incluyen conexiones tradicionales a Internet como las conexiones por redes telefónicas, operadores de cable, redes de fibra óptica al hogar e inalámbricas fijas– y **accesos móviles** –que comprenden las conexiones mediante dispositivos portátiles y operadores de redes de celulares–.

Corresponde aclarar que la serie de accesos móviles publicada comprende a los usuarios que se conectan a Internet mediante la utilización de dispositivos móviles con contratación de un plan de datos (comúnmente denominados “postpagos”).

Síntesis de resultados

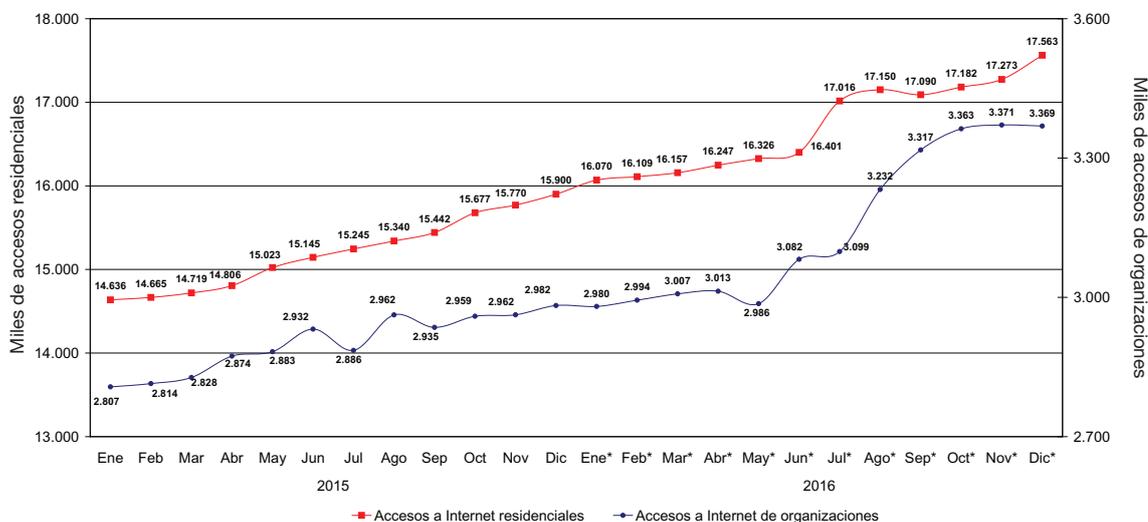
Las empresas relevadas registraron **17.339.290 accesos a Internet residenciales** en el cuarto trimestre de 2016; esto significa un 9,9% de aumento respecto al cuarto trimestre de 2015.

En cuanto a los **accesos a Internet de organizaciones**, en el trimestre bajo análisis, se contabilizaron **3.367.626 accesos**, registrándose un alza de 13,5% respecto al mismo trimestre del año anterior.

Cuadro 1. Accesos a Internet residenciales y de organizaciones. Cuarto trimestre de 2015 y 2016

Período	Accesos residenciales		Accesos de organizaciones	
	Total	Variación interanual	Total	Variación interanual
		%		%
Cuarto trimestre de 2015	15.782.501	///	2.968.018	///
Cuarto trimestre de 2016*	17.339.290	9,9	3.367.626	13,5

Gráfico 1. Accesos a Internet residenciales y de organizaciones. Enero de 2015-Diciembre de 2016



Accesos a Internet residenciales

En los meses de octubre, noviembre y diciembre de 2016 se registraron 17.182, 17.273 y 17.563 miles de accesos residenciales a Internet respectivamente; los mismos crecieron respecto al mismo mes del año anterior: en octubre 9,6%, en noviembre 9,5% y en diciembre 10,5%.

En el último mes del trimestre, diciembre de 2016, los accesos móviles pospagos representaron 64,5% del total de accesos residenciales, exhibiendo un alza de 17,3% respecto al mismo mes de 2015. Por su parte, los accesos fijos que representaron 35,5% del total disminuyeron 0,1% en diciembre de 2016 respecto a igual mes del año anterior.

Cuadro 2. Accesos a Internet residenciales por tipo de conexión. Años 2015 y 2016

Período	Total	Variación interanual	Fijos	Variación interanual	Móviles (*)	Variación interanual
		%		%		%
2015 Trimestre I	14.673.560	///	5.959.973	///	8.713.587	///
Enero	14.635.938	///	5.950.664	///	8.685.274	///
Febrero	14.665.419	///	5.953.651	///	8.711.768	///
Marzo	14.719.323	///	5.975.604	///	8.743.719	///
Trimestre II	14.991.326	///	6.036.095	///	8.955.231	///
Abril	14.806.058	///	5.994.189	///	8.811.869	///
Mayo	15.023.026	///	6.034.333	///	8.988.693	///
Junio	15.144.894	///	6.079.764	///	9.065.130	///
Trimestre III	15.342.509	///	6.147.977	///	9.194.532	///
Julio	15.244.843	///	6.114.165	///	9.130.678	///
Agosto	15.340.412	///	6.146.070	///	9.194.342	///
Septiembre	15.442.272	///	6.183.695	///	9.258.577	///
Trimestre IV	15.782.501	///	6.221.294	///	9.561.207	///
Octubre	15.677.492	///	6.210.136	///	9.467.356	///
Noviembre	15.769.645	///	6.217.482	///	9.552.163	///
Diciembre	15.900.365	///	6.236.263	///	9.664.102	///
2016 Trimestre I*	16.112.070	9,8	6.253.539	4,9	9.858.531	13,1
Enero*	16.069.554	9,8	6.247.565	5,0	9.821.989	13,1
Febrero*	16.109.477	9,8	6.246.314	4,9	9.863.163	13,2
Marzo*	16.157.178	9,8	6.266.738	4,9	9.890.440	13,1
Trimestre II*	16.324.794	8,9	6.310.204	4,5	10.014.590	11,8
Abril*	16.247.135	9,7	6.283.501	4,8	9.963.634	13,1
Mayo*	16.326.277	8,7	6.307.697	4,5	10.018.580	11,5
Junio*	16.400.969	8,3	6.339.413	4,3	10.061.556	11,0
Trimestre III*	17.085.480	11,4	6.300.929	2,5	10.784.551	17,3
Julio*	17.015.894	11,6	6.354.936	3,9	10.660.958	16,8
Agosto*	17.150.452	11,8	6.298.964	2,5	10.851.488	18,0
Septiembre*	17.090.094	10,7	6.248.887	1,1	10.841.207	17,1
Trimestre IV*	17.339.290	9,9	6.226.209	0,1	11.113.081	16,2
Octubre*	17.181.690	9,6	6.218.309	0,1	10.963.381	15,8
Noviembre*	17.273.381	9,5	6.229.567	0,2	11.043.814	15,6
Diciembre*	17.562.801	10,5	6.230.752	-0,1	11.332.049	17,3

(*) Corresponde a los accesos de banda ancha móvil con contratación de plan de datos (pospagos)

En el mes de diciembre de 2016, 89,0% de los accesos residenciales fueron provistos por empresas que cuentan con más de 1.000.000 de accesos, mientras que 9,5% correspondió a empresas que proveen entre 30.000 y 1.000.000 de accesos, y el restante 1,5% de los accesos residenciales se distribuyó entre proveedores de menor tamaño.

Cuadro 3. Accesos a Internet residenciales por estrato de los proveedores (ISP). Diciembre de 2016

Estrato	Accesos a Internet residenciales	Participación porcentual
Total	17.562.801	100,0
Más 1.000.000	15.625.522	89,0
Entre 30.000 y 1.000.000	1.668.850	9,5
Menos 30.000	268.429	1,5

Accesos a Internet de organizaciones

En los meses de octubre, noviembre y diciembre de 2016 respecto a igual mes del año anterior, los accesos a Internet de organizaciones aumentaron 13,6%, 13,8% y 13,0% respectivamente, registrándose 3.363 miles de accesos en octubre, 3.371 en noviembre y 3.369 en diciembre.

Entre diciembre de 2016, último mes del trimestre, y el mismo mes de 2015 se observó que los accesos móviles (pospagos) de organizaciones aumentaron 14,9% y representaron el 83,4% del total de accesos de organizaciones, mientras que para el mismo período los accesos fijos aumentaron 4,3%, los cuales representan 16,6% del total.

Cuadro 4. Accesos a Internet de organizaciones por tipo de conexión. Años 2015 y 2016

Período	Total	Variación interanual	Fijos	Variación interanual	Móviles ⁽¹⁾	Variación interanual
		%		%		%
2015 Trimestre I	2.816.309	///	500.688	///	2.315.621	///
Enero	2.807.107	///	499.201	///	2.307.906	///
Febrero	2.814.274	///	499.721	///	2.314.553	///
Marzo	2.827.546	///	503.142	///	2.324.404	///
Trimestre II	2.896.028	///	515.883	///	2.380.145	///
Abril	2.873.526	///	512.351	///	2.361.175	///
Mayo	2.882.917	///	516.026	///	2.366.891	///
Junio	2.931.642	///	519.272	///	2.412.370	///
Trimestre III	2.927.762	///	527.152	///	2.400.610	///
Julio	2.885.797	///	524.644	///	2.361.153	///
Agosto	2.962.143	///	527.142	///	2.435.001	///
Septiembre	2.935.347	///	529.670	///	2.405.677	///
Trimestre IV	2.968.018	///	533.165	///	2.434.853	///
Octubre	2.959.255	///	531.369	///	2.427.886	///
Noviembre	2.962.449	///	531.883	///	2.430.566	///
Diciembre	2.982.349	///	536.242	///	2.446.107	///
2016 Trimestre I*	2.993.877	6,3	539.784	7,8	2.454.093	6,0
Enero*	2.980.375	6,2	540.162	8,2	2.440.213	5,7
Febrero*	2.993.761	6,4	539.669	8,0	2.454.092	6,0
Marzo*	3.007.495	6,4	539.521	7,2	2.467.974	6,2
Trimestre II*	3.027.125	4,5	545.411	5,7	2.481.714	4,3
Abril*	3.013.109	4,9	544.696	6,3	2.468.413	4,5
Mayo*	2.986.452	3,6	546.044	5,8	2.440.408	3,1
Junio*	3.081.814	5,1	545.494	5,0	2.536.320	5,1
Trimestre III*	3.216.112	9,8	562.716	6,7	2.653.395	10,5
Julio*	3.098.605	7,4	562.330	7,2	2.536.275	7,4
Agosto*	3.232.279	9,1	559.041	6,1	2.673.238	9,8
Septiembre*	3.317.451	13,0	566.778	7,0	2.750.673	14,3
Trimestre IV*	3.367.626	13,5	563.548	5,7	2.804.078	15,2
Octubre*	3.362.881	13,6	568.192	6,9	2.794.689	15,1
Noviembre*	3.371.146	13,8	563.081	5,9	2.808.065	15,5
Diciembre*	3.368.853	13,0	559.372	4,3	2.809.481	14,9

(¹) Corresponde a los accesos de banda ancha móvil con contratación de plan de datos (pospagos)

Observaciones metodológicas

El Instituto Nacional de Estadística y Censos comenzó en marzo de 2002 el relevamiento de los accesos a Internet mediante la Encuesta de Proveedores del Servicio de Acceso a Internet (ISP) y publicó la primera información en noviembre de 2004.

La información de los datos sobre accesos a Internet se publica en forma trimestral, presentando los datos del trimestre desagregados por mes. La distribución por provincias se publica anualmente.

Los accesos a Internet comprenden dos categorías: **accesos residenciales** y **de organizaciones**. Ambas categorías dividen a los accesos entre **fijos** y **móviles**.

La unidad de medida utilizada para el seguimiento de los **accesos** es la **cuenta**, que identifica la relación que se establece entre un ISP y un usuario o grupo de usuarios (familia, empresa, repartición oficial, etcétera) para permitir el acceso a la red.

En los últimos años, y particularmente debido al crecimiento de la participación de los usuarios que se conectan a Internet mediante dispositivos celulares, se ha observado un cambio en la conectividad con accesos más flexibles y dinámicos para el usuario (difíciles de seguir desde un punto de vista estadístico).

De esta forma, el usuario se conectaba a Internet contratando el servicio con un ISP obteniendo una cuenta de abono, lo que convertía a este tipo de acceso en lo que denominaremos accesos a Internet tradicionales, típicos de la era de Internet fija.

Con el avance de nuevas tecnologías, los usuarios fueron convergiendo a accesos más flexibles que les permiten el acceso a Internet mediante celulares, equipos o dispositivos portátiles, evitando la conexión en un lugar físico permanente (oficina, casa, etcétera). Estos accesos, además, posibilitan que el usuario se conecte con modalidades prepagas o con pago de tarjetas (que pueden incluir o no paquetes de llamadas telefónicas, mensajes de texto (SMS) y datos de Internet), cargando un valor en crédito para el consumo de datos (tráfico de Internet). Los accesos prepagos junto a los accesos pospagos (usuarios de telefonía que contratan el servicio de conexión a Internet en su celular o dispositivo móvil) forman parte del nuevo paradigma de vinculación entre usuarios y proveedores en la era de Internet móvil.

Al fenómeno reseñado en el párrafo anterior habría que añadir el creciente número de usuarios que se conectan a Internet mediante redes wifi utilizando dispositivos aptos para ello pero sin tener vinculación directa con ningún proveedor de Internet, por lo que no se establece ningún tipo de relación susceptible de ser medida. Este tipo de acceso se observa en espacios privados y públicos. Los espacios privados (restaurantes, hoteles, bares, escuelas, sanatorios, aeropuertos y otros locales comerciales) facilitan el acceso a Internet a sus clientes mediante el acceso a la red wifi instalada en sus respectivos locales, proporcionándoles a los clientes un usuario (log-in) y contraseña (password) para conectarse. Este tipo de acceso wifi se conoce como un acceso a Internet mediante una red cerrada, ya que se debe saber el usuario y la contraseña para conectarse.

En espacios públicos como parques y plazas, el acceso a la red wifi es libre y sin necesidad de saber de antemano el usuario y la contraseña, ya que por defecto (default) al habilitar en los dispositivos móviles la conexión wifi, se accederá directamente.

Definiciones y conceptos

Con el propósito de facilitar la lectura del presente comunicado, se incluyen las siguientes definiciones y conceptos que contienen los términos de uso más frecuente en este informe de prensa:

Internet: es una red de redes de computadoras unidas mediante líneas telefónicas, fibras ópticas, cables submarinos y enlaces por satélite. Normalmente los usuarios se conectan a la red mediante la utilización de los servicios de un proveedor de acceso. Internet permite que los usuarios realicen diversas actividades: comunicarse mediante redes sociales, navegar por sitios Web (World Wide Web: www), visualizar videos, alojar archivos en la nube (hosting), enviar mensajes de correo electrónico (e-mail), compartir, enviar y/o editar archivos, fotos, imágenes, videos y muchas otras aplicaciones. La red se comunica con computadoras que interactúan mediante programas (software) que implementan protocolos de comunicación (lenguajes que permiten el intercambio de datos entre computadoras), disponibles en todo el mundo.

Proveedores de acceso a Internet (Internet Service Providers: ISP): a los efectos del presente informe, se considera ISP a toda empresa que suministra servicios de conexión a Internet a por lo menos un usuario particular o a una organización no prestadora de servicio de acceso.

Acceso: conectividad a Internet a través de un ISP. Esta conexión puede ser establecida por medio de una cuenta.

Accesos residenciales: corresponden al uso hogareño o particular.

Accesos de organizaciones: corresponden al uso de empresas (públicas o privadas), organismos de gobierno, profesionales en el ejercicio de su actividad, organizaciones no gubernamentales, escuelas y universidades.

Accesos fijos

Banda estrecha: son conexiones que utilizan un ancho de banda muy reducido. La conexión más utilizada es Dial-up (acceso telefónico).

Banda ancha: son conexiones que utilizan un mayor ancho de banda; esto implica mayores velocidades en las conexiones y permiten un mayor tráfico de datos, voz e imágenes. Por lo general en este tipo de conexión los usuarios tienen acceso permanente a Internet, aunque recientemente se han incorporado modalidades de contratación limitados a determinadas bandas horarias. El abonado a este tipo de servicio no paga pulsos telefónicos. Dentro de las conexiones de banda ancha se pueden encontrar diversas tecnologías según la red en la que se conecte el usuario y la infraestructura utilizada por el proveedor del acceso:

DSL, Digital Subscriber Line (Línea de Abonado Digital): son conexiones que se realizan mediante el cableado de los operadores telefónicos. Existen distintos tipos de DSL, que presentan diferentes alternativas y velocidades de acceso a Internet.

Cablemódem: son conexiones que se realizan mediante cable coaxial, aprovechando la red de los operadores de cable. Los abonados de este tipo de conexión comparten el ancho de banda proporcionado por una única línea de cable coaxial. Por lo tanto, la velocidad de conexión puede variar, dependiendo de cuántos clientes estén usando el servicio al mismo tiempo.

Inalámbricas (wireless): son conexiones que se realizan sin la utilización de cables y según la tecnología que disponga la red, se puede clasificar al acceso inalámbrico en fijo o móvil.

Accesos inalámbricos fijos: pueden utilizar, para las comunicaciones de Internet, estructuras de conectividad como **WLL, FWA, LMDS, MMDS, wifi o WiMAX** entre otros. Los servicios de banda ancha inalámbrica fija más frecuentes son **wifi** y **WiMAX**.

Satelitales: son conexiones que se realizan por medio de un satélite alquilado por el ISP y el usuario realiza la conexión con una antena instalada en su domicilio, provista por el ISP.

Enlaces dedicados: son conexiones punto a punto, punto a multipunto con el ISP. El acceso es exclusivo y permanente a Internet, dado que ofrece una conexión simétrica, asegurando el mismo tráfico de subida que de bajada; así se garantiza el ancho de banda.

Los enlaces dedicados se diferencian entre sí según el último cuarto de milla de conexión con el usuario en enlaces por redes terrestres, satélites o microondas.

Redes terrestres: son conexiones que emplean como medio físico de conexión: cable, fibra óptica, cobre, etcétera. Son provistas por los carriers de telefonía.

Satélites: son conexiones que utilizan servicios satelitales externos con una estación terrestre satelital, donde el satélite recibe las señales y las amplifica o retransmite en la dirección adecuada.

Microondas: son conexiones que utilizan el espacio aéreo como medio físico de transmisión. La información se transmite en forma digital a través de ondas electromagnéticas de baja frecuencia. Estas ondas pueden direccionarse en múltiples canales a múltiples estaciones dentro de un enlace dado, o bien pueden establecerse enlaces punto a punto.

Accesos móviles: los servicios de **banda ancha inalámbrica móvil** como el **3G y 4G** (tercera y cuarta generación) se pueden obtener también de compañías de telefonía móvil y otros. Estos servicios generalmente requieren una tarjeta especial para PC con una antena integrada que se conecta a la computadora portátil del usuario, o bien se dispone de equipos de telefonía celular que permiten acceder al servicio. Otras tecnologías inalámbricas de transmisión de datos son GSM, WAP, GPRS, HSDPA, LTE, etcétera.