



Informes Técnicos vol. 2 nº 44



Servicios vol. 2 nº 4

Accesos a internet

Cuarto trimestre de 2017

Informes Técnicos. Vol. 2, n° 44

ISSN 2545-6636

Servicios. Vol. 2, n° 4 Accesos a internet Cuarto trimestre de 2017

ISSN 2545-675X

Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC)

© 2018 INDEC

Queda hecho el depósito que fija la Ley N° 11723

Responsabilidad intelectual: Lic. Carolina Andrea Plat,
Mag. Martina Abalos

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

Directora de la publicación: Mag. Silvana Viazzi

Coordinación de producción editorial: Lic. Marcelo Costanzo

PERMITIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL CON MENCIÓN DE LA FUENTE

Buenos Aires, marzo de 2018

Publicaciones del INDEC

Las publicaciones editadas por el Instituto Nacional de Estadística y Censos pueden ser consultadas en www.indec.gob.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) 5031-4632

Correo electrónico: ces@indec.gob.ar

Sitio web: www.indec.gob.ar

Twitter: [@INDECArgentina](https://twitter.com/INDECArgentina)

Facebook: [/INDECArgentina](https://www.facebook.com/INDECArgentina)

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

Signos convencionales:

* Dato provisorio

... 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 2016-diciembre de 2017	3
Cuadros	
Cuadro 1. Accesos a internet residenciales y de organizaciones. Cuarto trimestre de 2016 y 2017	3
Cuadro 2. Accesos a internet residenciales por tipo de conexión. Año 2016- 2017	4
Cuadro 3. Accesos a internet residenciales por estrato de los proveedores (ISP). Diciembre de 2017	4
Cuadro 4. Accesos a internet de organizaciones por tipo de conexión. Año 2016-2017	5
Observaciones metodológicas	6
Definiciones y conceptos	6



Buenos Aires, 14 de marzo de 2018

Accesos a internet

Cuarto trimestre de 2017

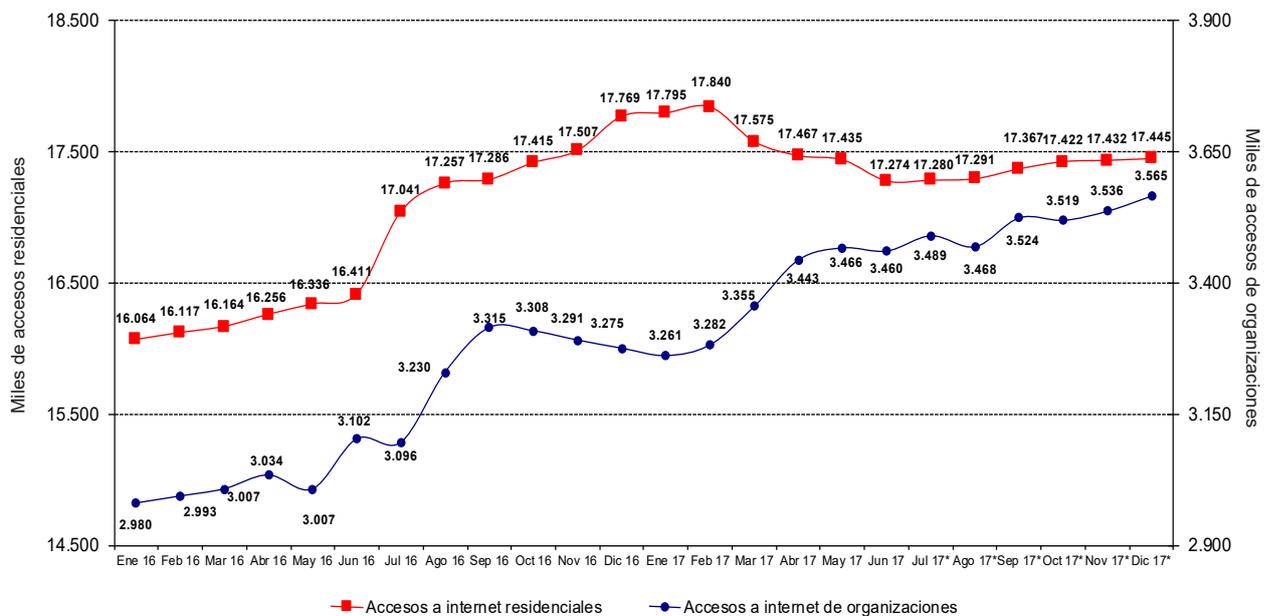
En el cuarto trimestre de 2017, las empresas relevadas registraron 17.433.183 accesos a internet residenciales. Esto significa una caída de 0,7% respecto al cuarto trimestre de 2016.

En cuanto a los accesos a internet de organizaciones, en el trimestre bajo análisis, se contabilizaron 3.540.084 accesos, registrándose un alza de 7,6% respecto al mismo trimestre del año anterior.

Cuadro 1. Accesos a internet residenciales y de organizaciones. Cuarto trimestre de 2016 y 2017

Período	Accesos residenciales		Accesos de organizaciones	
	Total	Variación interanual %	Total	Variación interanual %
Cuarto trimestre de 2016	17.563.611	///	3.291.291	///
Cuarto trimestre de 2017*	17.433.183	- 0,7	3.540.084	7,6

Gráfico 1. Accesos a internet residenciales y de organizaciones. Enero de 2016-diciembre de 2017



Accesos a internet residenciales

En los meses de octubre, noviembre y diciembre de 2017 se registraron 17.422, 17.432 y 17.445 miles de accesos residenciales a internet, respectivamente; presentan las siguientes variaciones respecto al mismo mes del año anterior 0,0% (octubre), -0,4% (noviembre) y -1,8% (diciembre).

En diciembre de 2017, los accesos móviles pospagos representaron 61,0% del total de accesos residenciales, exhibiendo una baja de 6,1% respecto al mismo mes de 2016. Por su parte, los accesos fijos, que representaron 39,0% del total, aumentaron 5,8% en diciembre de 2017 respecto a igual mes del año anterior.

Cuadro 2. Accesos a internet residenciales por tipo de conexión. Año 2016- 2017

Período	Total	Variación interanual	Fijos	Variación interanual	Móviles (%)	Variación interanual
		%		%		%
2016 1º trimestre	16.115.030	9,8	6.256.500	5,0	9.858.531	13,1
Enero	16.064.245	9,8	6.242.256	4,9	9.821.989	13,1
Febrero	16.116.645	9,9	6.253.482	5,0	9.863.163	13,2
Marzo	16.164.201	9,8	6.273.761	5,0	9.890.440	13,1
2º trimestre	16.334.330	9,0	6.319.740	4,9	10.014.590	11,8
Abril	16.256.158	9,8	6.292.524	5,0	9.963.634	13,1
Mayo	16.336.032	8,8	6.317.452	4,9	10.018.580	11,5
Junio	16.410.800	8,4	6.349.244	4,6	10.061.556	11,0
3º trimestre	17.194.493	12,1	6.409.982	4,4	10.784.511	17,3
Julio	17.041.228	11,8	6.380.310	4,4	10.660.918	16,8
Agosto	17.256.535	12,6	6.405.087	4,4	10.851.448	18,0
Septiembre	17.285.715	12,0	6.444.548	4,4	10.841.167	17,1
4º trimestre	17.563.611	11,3	6.441.084	3,6	11.122.528	16,3
Octubre	17.414.773	11,1	6.447.206	3,9	10.967.567	15,8
Noviembre	17.507.087	11,0	6.444.394	3,6	11.062.693	15,8
Diciembre	17.768.974	11,8	6.431.651	3,1	11.337.323	17,3
2017 1º trimestre	17.736.608	10,1	6.434.073	2,8	11.302.535	14,6
Enero	17.795.083	10,8	6.434.861	3,1	11.360.222	15,7
Febrero	17.839.970	10,7	6.431.073	2,8	11.408.897	15,7
Marzo	17.574.771	8,7	6.436.285	2,6	11.138.486	12,6
2º trimestre	17.392.166	6,5	6.581.006	4,1	10.811.160	8,0
Abril	17.467.336	7,5	6.568.916	4,4	10.898.420	9,4
Mayo	17.435.281	6,7	6.580.545	4,2	10.854.736	8,3
Junio	17.273.880	5,3	6.593.557	3,8	10.680.323	6,1
3º trimestre *	17.312.891	0,7	6.635.023	3,5	10.677.868	- 1,0
Julio	17.280.290	1,4	6.592.215	3,3	10.688.075	0,3
Agosto	17.291.341	0,2	6.624.467	3,4	10.666.874	- 1,7
Septiembre	17.367.043	0,5	6.688.387	3,8	10.678.656	- 1,5
4º trimestre *	17.433.183	- 0,7	6.775.694	5,2	10.657.489	- 4,2
Octubre	17.422.175	0,0	6.748.767	4,7	10.673.408	- 2,7
Noviembre	17.432.168	- 0,4	6.775.141	5,1	10.657.027	- 3,7
Diciembre	17.445.205	- 1,8	6.803.173	5,8	10.642.032	- 6,1

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

En el mes de diciembre de 2017, 87,4% de los accesos residenciales fueron provistos por empresas que cuentan con más de 1.000.000 de accesos, mientras que 10,9% correspondió a empresas que proveen entre 30.000 y 1.000.000 de accesos. El restante 1,7% 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 2017

Estrato	Accesos a internet residenciales	Participación porcentual
Total	17.445.205	100,0
Más de 1.000.000	15.252.861	87,4
Entre 30.000 y 1.000.000	1.893.828	10,9
Menos de 30.000	298.516	1,7

Accesos a internet de organizaciones

En los meses de octubre, noviembre y diciembre de 2017 se registraron 3.519, 3.536 y 3.565 miles de accesos de organizaciones a internet, respectivamente; crecieron respecto al mismo mes del año anterior 6,4% (octubre), 7,5% (noviembre) y 8,9% (diciembre).

Entre diciembre de 2017 y el mismo mes de 2016 se observó que los accesos móviles (pospagos) de organizaciones aumentaron 11,6% y representaron 85,0% del total de accesos de organizaciones, mientras que para el mismo período los accesos fijos disminuyeron 4,6% y representaron 15,0% del total.

Cuadro 4. Accesos a internet de organizaciones por tipo de conexión. Año 2016-2017

Período	Total	Variación	Fijos	Variación	Móviles (¹)	Variación
		interanual		interanual		interanual
		%		%		%
2016 1º trimestre	2.993.521	6,3	539.428	7,7	2.454.093	6,0
Enero	2.980.058	6,2	539.845	8,2	2.440.213	5,7
Febrero	2.993.392	6,4	539.300	7,9	2.454.092	6,0
Marzo	3.007.112	6,3	539.138	7,1	2.467.974	6,2
2º trimestre	3.047.707	5,3	565.993	10,3	2.481.714	4,3
Abril	3.033.667	5,6	565.254	10,8	2.468.413	4,5
Mayo	3.007.046	4,4	566.638	10,4	2.440.408	3,1
Junio	3.102.407	6,0	566.087	9,8	2.536.320	5,1
3º trimestre	3.213.352	9,9	559.968	7,2	2.653.384	10,5
Julio	3.095.856	7,5	559.592	7,7	2.536.264	7,4
Agosto	3.229.504	9,2	556.277	6,5	2.673.227	9,8
Septiembre	3.314.696	13,1	564.034	7,4	2.750.662	14,3
4º trimestre	3.291.291	11,0	565.207	6,5	2.726.084	12,0
Octubre	3.308.176	11,9	569.737	7,9	2.738.439	12,8
Noviembre	3.290.585	11,2	564.729	6,6	2.725.856	12,1
Diciembre	3.275.113	9,9	561.155	5,0	2.713.958	11,0
2017 1º trimestre	3.299.179	10,2	565.246	4,8	2.733.933	11,4
Enero	3.261.034	9,4	556.846	3,1	2.704.188	10,8
Febrero	3.281.589	9,6	570.245	5,7	2.711.344	10,5
Marzo	3.354.913	11,6	568.646	5,4	2.786.267	12,9
2º trimestre	3.456.657	13,4	580.132	2,5	2.876.525	15,9
Abril	3.443.439	13,5	583.900	3,3	2.859.539	15,8
Mayo	3.466.281	15,3	576.857	1,8	2.889.424	18,4
Junio	3.460.251	11,5	579.638	2,4	2.880.613	13,6
3º trimestre *	3.493.804	8,7	569.204	1,6	2.924.600	10,2
Julio	3.489.349	12,7	581.200	3,9	2.908.149	14,7
Agosto	3.468.414	7,4	563.813	1,4	2.904.601	8,7
Septiembre	3.523.650	6,3	562.600	-0,3	2.961.050	7,6
4º trimestre *	3.540.084	7,6	536.108	-5,1	3.003.976	10,2
Octubre	3.518.743	6,4	537.130	-5,7	2.981.613	8,9
Noviembre	3.536.288	7,5	535.729	-5,1	3.000.559	10,1
Diciembre	3.565.222	8,9	535.466	-4,6	3.029.756	11,6

(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 Accesos a Internet (ISP) y publicó la primera información en noviembre de 2004.

Esta encuesta releva los accesos para un panel de 116 empresas distribuidas en todo el territorio nacional y la información 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** (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 **móviles** (que comprenden las conexiones mediante dispositivos portátiles y operadores de redes de celulares). La serie publicada de accesos móviles comprende a los usuarios que se conectan a internet mediante la utilización de dispositivos móviles con contratación de un plan de datos, comúnmente denominados “pospagos”.

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).

Antes, el usuario se conectaba a internet contratando el servicio con un ISP y obtenía una cuenta de abono, lo que convertía a estos tipos de acceso en “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 permitían el acceso a internet mediante celulares, equipos o dispositivos portátiles, sin necesidad de una 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 se añade 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 ninguna 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 (*login*) 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 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.

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, 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 un servicio 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.

Los **accesos residenciales** corresponden al uso hogareño o particular.

Los **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 limitadas 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:

Línea de abonado digital (Digital Subscriber Line, DSL): 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 de que disponga la red, se puede clasificar al acceso inalámbrico en fijo o móvil.

Los **accesos inalámbricos fijos** pueden utilizar para las comunicaciones de internet estructuras de conectividad como **WLL, FWA, LMDS, MMDS, Wifi y 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 en las que 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 provistos 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, entre otras.