



# UNSAM

UNIVERSIDAD  
NACIONAL DE  
SAN MARTÍN

Trabajo Final de Práctica Profesional

Sector de Prestación de Servicios de Internet Argentino:  
Segmentación, Competencia y Tendencias a partir del  
COVID19

Licenciatura en Administración y Gestión Empresarial

Autoras: Acosta Amelia Hemilse  
Olivares Nahir Yamila

Tutora: Balbo Mariela

Fecha: 30 de noviembre de 2024

## **Resumen**

El principal objetivo de este trabajo ha sido analizar el sector de prestadores de servicios de internet en Argentina y las repercusiones que la pandemia ha tenido en él. Mediante la aplicación de diversas técnicas de análisis de mercado, en conjunto con la Teoría de las 5 Fuerzas de Porter se ha realizado la segmentación de los prestadores con características homogéneas. De la misma manera se realizó la segmentación del mercado de clientes y se analizaron las diferentes estrategias implementadas, así como las oportunidades y desafíos que enfrenta el sector.

La información resultante del análisis de datos de fuentes oficiales infiere que el mercado de internet en Argentina es relativamente homogéneo en términos de satisfacción del cliente. El crecimiento de este sector está en gran medida supeditado al desarrollo y la innovación tecnológica, así como a los niveles de inversión en infraestructura y el valor agregado percibido por los usuarios, por encima del servicio básico de acceso y conectividad.

## **Palabras clave**

Internet fija; Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC); Segmentación; Proveedores de Servicios de Internet (ISP).

# Índice

Introducción .....	1
Objetivo .....	3
Marco Teórico.....	4
Glosario .....	10
Metodología.....	11
DESARROLLO .....	15
Breve introducción al sector de proveedores de internet en Argentina.....	15
Análisis del sector de prestadores de Internet en Argentina.....	20
Innovación y Desafíos en el Sector de Internet en Argentina: Un Vistazo a la Diversidad Tecnológica y las Barreras Geográficas .....	23
Infraestructura de Red y su Impacto: análisis de los desafíos y avances en la conectividad.....	27
Impacto y Evolución de la Legislación y Tarifas en el Sector de Servicios de Internet en Argentina .....	32
Competencia y Consolidación del servicio de Internet en Argentina, Desafíos y centralización de prestadores. ....	35
Segmentación de la demanda: Sector Público, Empresas y Hogares.....	39
Conclusiones .....	50
Recomendaciones .....	53
BIBLIOGRAFÍA.....	56
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	57
ANEXO 1 .....	61

## **Introducción**

El sector de prestación de servicios de internet en Argentina presenta características únicas que afectan directamente las dinámicas del mercado y, por ende, las oportunidades de segmentación y estrategias comerciales. Sobre todo, a partir de la pandemia COVID-19 ocurrida en el año 2020, los actores del sector registraron un cambio brusco tanto en el uso del servicio como en la necesidad de inversiones en infraestructura, determinando un quiebre en el funcionamiento del sector.

Un análisis sectorial que permita comprender el entorno competitivo, las barreras de entrada y las tendencias que moldean la industria es clave para diseñar una segmentación robusta que permita a un prestador de servicios identificar, priorizar y atender segmentos específicos con estrategias comerciales efectivas. Este enfoque asegura que las decisiones estratégicas estén alineadas con las dinámicas de la industria, la estructura competitiva y las oportunidades regulatorias, maximizando el impacto y la sostenibilidad del negocio.

El análisis sectorial proporciona el marco necesario para definir una segmentación informada y estratégica, ya que permite:

Identificar nichos de mercado viables: Como empresas en zonas industriales con alta demanda de conectividad simétrica o comunidades rurales con subsidios disponibles para el despliegue de servicios.

Adaptar la propuesta de valor al entorno competitivo: Diferenciándose frente a actores dominantes con estrategias basadas en precio, calidad o servicio personalizado.

Priorizar segmentos en función de la viabilidad económica y legal: Evitando áreas con alta saturación de servicios o con barreras regulatorias que limitan la expansión.

Alinear capacidades tecnológicas con las necesidades del sector: Desplegando servicios en regiones donde la tecnología existente es insuficiente para satisfacer la

demanda.

En la sociedad actual, el servicio de internet está presente en todos los aspectos de la actividad humana: el modo de comunicarnos, el comercio, el entretenimiento, la búsqueda de trabajo, el acceso a la información, el consumo, entre otros. Los avances de la tecnología repercuten enormemente en la sociedad moderna y, por ende, es necesario entender cómo ésta se comporta a fin de identificar sectorialmente los diferentes grupos con características específicas que permitan plantear respuestas a sus necesidades.

El sector de proveedores de servicios de internet en Argentina representa un campo dinámico y en constante evolución, caracterizado por su creciente penetración y la diversificación de servicios ofrecidos. El análisis del sector se vuelve crucial en este contexto para entender las necesidades específicas de los distintos grupos de consumidores y para desarrollar estrategias de marketing efectivas, como la aplicación de promociones especiales. Autores como Philip Kotler y Michael Porter han aportado valiosas herramientas para el estudio de las variables del sector, destacando la importancia de identificar nichos potenciales de oportunidades y adaptar las ofertas de productos o servicios a las demandas particulares de cada segmento.

El análisis de los prestadores de servicios de internet como sector productivo en el país considera factores como el tamaño del mercado, la intensidad de la competencia y las tendencias o necesidades emergentes, como el aumento del comercio electrónico y la adopción de tecnologías móviles. Identificar a los principales actores del sector, tanto proveedores de servicios como plataformas digitales, es esencial para comprender la estructura del sector y las dinámicas competitivas.

Dentro del marketing, la segmentación de mercado es un proceso fundamental, ya que al dividir el mercado en grupos más pequeños permite entender mejor las necesidades y expectativas específicas de los clientes. Esto puede devenir en una adaptación de las diferentes estrategias de marketing y productos para satisfacer la

demanda de estos grupos en forma diferenciada. También permite la personalización de mensajes y el marketing B2C (Business to Consumer). Esto hace que los clientes se sientan comprendidos y respondan mejor a estas comunicaciones. La aplicación de una estrategia segmentada permite eficientizar los recursos de marketing en comparación con una estrategia única para todo el mercado, lo cual repercute en un ahorro de tiempo, dinero y esfuerzo al dirigirse a grupos determinados. Al ofrecer soluciones adecuadas a las necesidades de cada grupo, las empresas se diferencian de la competencia y obtienen una ventaja comparativa.

Finalmente, el análisis sectorial dentro de la industria de servicios de internet debe profundizar en las características y necesidades específicas de cada sector, desde el entretenimiento digital hasta los servicios financieros en línea. Comprender estas diferencias es clave para desarrollar productos y servicios que resuenen con las expectativas de los usuarios y para construir estrategias de marketing que generen un impacto positivo y sostenible en el mercado.

Para este estudio se aborda el sector de prestadores del servicio de Internet en Argentina. En toda la extensión del territorio nacional se han realizado importantes inversiones para la ampliación y desarrollo de nuevas tecnologías que contribuyen a mejorar la infraestructura del sistema de distribución del servicio, abarcando nuevos territorios y expandiendo así su aporte como sector al Producto Bruto Interno.

Se han considerado temáticas como: la configuración de relaciones económicas; sus tendencias, evolución, la localización territorial, las políticas públicas, la segmentación de mercado, entre otros aspectos de relevancia.

Ante este escenario se desprende el objetivo de estudio del presente trabajo.

### **Objetivo**

Este trabajo tiene como objetivo realizar una descripción analítica y estructural del sector de prestadores de Servicios de Internet en Argentina. Con la finalidad de

detectar oportunidades y amenazas del sector, para que las empresas prestadoras de servicios de Internet puedan mantenerse competitivas, que puedan adaptarse rápidamente a los cambios del mercado y aprovechar nuevas oportunidades de crecimiento.

### **Marco Teórico**

Para llevar adelante el análisis sectorial, existen diferentes métodos y enfoques que proporcionan un marco teórico. En el caso puntual del presente trabajo se presentan los enfoques y teorías más relevantes para el análisis y diagnóstico que permiten a los proveedores de servicio -tanto PyMES como grandes empresas-.

Para identificar oportunidades de expansión, es esencial analizar el mercado en búsqueda de áreas geográficas o segmentos de clientes que están desatendidos o en crecimiento, lo que permite a las empresas planificar su expansión de manera efectiva. En cuanto a mejorar la competitividad, es necesario evaluar las fortalezas y debilidades de la competencia para desarrollar estrategias que mejoren la posición en el mercado, como la implementación de nuevas tecnologías o la mejora de la calidad del servicio. Detectar amenazas implica identificar posibles riesgos como cambios regulatorios, nuevas tecnologías disruptivas o la entrada de nuevos competidores, y desarrollar planes de contingencia para mitigarlas. Optimizar recursos requiere analizar la eficiencia operativa y los costos para encontrar áreas donde se pueden realizar mejoras o ahorros, optimizando así el uso de recursos. Innovar en servicios consiste en detectar tendencias y necesidades del mercado que puedan ser aprovechadas para desarrollar nuevos servicios o mejorar los existentes, aumentando la satisfacción del cliente y la lealtad.

Finalmente, tomar decisiones informadas implica proveer datos y análisis que

respalden la toma de decisiones estratégicas, permitiendo a las empresas actuar con mayor certeza y reducir riesgos.

A continuación, se describen las teorías y técnicas de análisis más relevantes:

1. Metodología FODA (SWOT): El análisis FODA es una técnica que identifica las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas de una entidad, sector o incluso una industria, con el fin de desarrollar una planificación estratégica. “Fue inventada por Albert S. Humphrey en la Universidad de Stanford (EE. UU.) en los años sesenta, y sigue estando plenamente vigente al día de hoy” (Sanchez Huerta, 2020,p.15). Se centra en identificar los factores internos (fortalezas y debilidades) y externos (oportunidades y amenazas) que afectan al desempeño de las organizaciones prestadoras del servicio de internet en el país.

Esta herramienta ha sido utilizada en el presente trabajo para comprender la posición competitiva de un sector, identificar áreas de mejora y el diseño de estrategias. “Es una herramienta clave para hacer una evaluación pormenorizada de la situación actual de una organización o persona sobre la base de sus debilidades y fortalezas, y en las oportunidades y amenazas que ofrece su entorno” (Sánchez Huerta, D., 2020, p.15).

2. Análisis externo del microentorno (5 fuerzas de Porter): es un modelo estratégico utilizado para analizar y comprender el entorno donde se desarrolla una actividad económica. A través de la matriz de Porter se analizan las cinco fuerzas que afectan a la competencia en una industria: rivalidad entre competidores, poder de negociación de proveedores y clientes, amenaza de nuevos competidores y amenaza de productos sustitutos. Ayuda a evaluar la atracción y rentabilidad de un sector.

La mejor herramienta para determinar las amenazas y oportunidades del

microentorno son las 5 fuerzas de Porter. Esta fue desarrollada por Michael Porter en 1979 y se centra en que la rivalidad con los competidores viene dada por cuatro elementos o fuerzas:

i. Las amenazas de nuevos competidores entrantes: la presencia de nuevos proveedores afecta aspectos como la competencia de precios, distribución del mercado y nuevas estrategias que pueden repercutir en la rentabilidad.

ii. El poder negociador de los clientes: un alto poder de negociación por parte de los clientes implica demandar reducciones de precios, alta calidad en los servicios o prestaciones adicionales.

iii. La amenaza de nuevos productos o servicios sustitutivos: se refiere a productos o servicios que satisfacen las mismas necesidades en condiciones similares.

iv. El poder negociador de los proveedores: un alto poder de negociación por parte de los proveedores implica fijar precios más altos o condiciones de negociación más favorables a sus objetivos.

v. La rivalidad competitiva: se refiere a aspectos como la competencia de precios, la innovación en productos nuevos o sustitutos y velocidad de adaptación a nuevas estrategias.

(Sánchez Huerta, D., 2020, p.24)

Imagen 1: Las 5 fuerzas de Porter



Fuente: Maria Marquez (2022). *5 Fuerzas de Porter: Qué es y para qué sirven [Definición y Ejemplo]*. Recuperado de: <https://marketingandweb.es/>

3. Análisis externo macroentorno P.E.S.T.E.L.: “El análisis del macroentorno se encarga de estudiar aquellas variables políticas, económicas, sociales, tecnológicas, ecológicas y legales que afectan a la empresa (sector) desde su entorno más lejano y que nos puede ayudar a identificar oportunidades y amenazas” (Sánchez Huerta, D., 2020, p.21). Examina los factores que influyen en un sector y sobre los cuales los actores del mismo sólo pueden tener cierto control o injerencia sobre estos.

“Los factores políticos abarcan las influencias políticas y gubernamentales que pueden afectar a una empresa. Esto incluye la estabilidad política, las políticas fiscales, las regulaciones comerciales y laborales, así como los cambios en el gobierno” (Lull Noguera J.J. & Galdón Salvador J.L., 2024). Por ello este análisis es importante para entender el impacto de un servicio que fue calificado como esencial en el año 2020.

Para el concepto económico son importantes la inflación, el crecimiento económico, el tipo de cambio y las tasas de interés, entre otros.

En los factores sociales se consideran “las tendencias demográficas, culturales y sociales que impactan en las empresas. Incluyen cambios en la población, estilos de vida, valores culturales y preferencias de los consumidores” (Lull Noguera J.J. & Galdón Salvador J.L., 2024).

Los factores tecnológicos, así como los informáticos “abordan los avances tecnológicos y su impacto en las empresas. Incluyen innovaciones, adopción de tecnología y cambios en la infraestructura” (Lull Noguera J.J. & Galdón Salvador J.L., 2024).

Los factores ecológicos o medioambientales hacen referencia al impacto que pueda tener la industria “en el entorno natural y las preocupaciones de sostenibilidad que influyen en las empresas. Incluyen regulaciones ambientales, cambio climático, sostenibilidad y responsabilidad ambiental” (Lull Noguera J.J. & Galdón Salvador J.L., 2024).

Por último, los factores legales que refieren “al marco legal y regulatorio en el que operan las empresas” (Lull Noguera J.J. & Galdón Salvador J.L., 2024). Estos incluyen, pero no se limitan a leyes laborales, de competencia y de propiedad intelectual.

4. Análisis de Clúster: Es una técnica estadística que agrupa empresas relacionadas en un mismo sector o región geográfica. En este enfoque se encuentran los “clusters verticales”, en los cuales prima las relaciones de colaboración y cooperación. “Basado en la interdependencia se parte de la idea de que los actores son y tienen requerimientos diferentes y de que las competencias o productos de unos son necesarios para la producción o innovación de los otros” (Arancegui M. N., 2001, p.4). Por otro lado se encuentran los clusters agrupados a través de las similitudes, denominados “clusters horizontales” donde, a diferencia de los anteriores, lo que prima es la rivalidad y la competencia. Se agrupan las actividades económicas que “presentan

condiciones o requerimientos equivalentes: en investigación, habilidades de mano de obra, proveedores especializados, etc" (Arancegui M. N., 2001, p.4). Este análisis facilita la identificación de sinergias, colaboraciones y ventajas competitivas.

5. Análisis de Cadena de Valor: Es una técnica utilizada en la gestión de negocios y que descompone las actividades de una empresa o sector en sus componentes básicos para identificar dónde se agrega valor. Michael Porter (2015) ideó uno de los métodos de análisis estratégico más importantes, denominado cadena de valor. Dentro de este método, determinó la existencia de vínculos externos o "eslabones verticales", y afirmó que la forma de operación de los proveedores y canales de distribución afectan el costo y la forma de realizar las operaciones de la empresa, ya que, del nivel de costos y calidad de suministros proporcionados por los proveedores, dependen los costos incurridos y el grado de diferenciación frente a sus clientes. Lo que se denomina satisfacción del cliente o aceptación del mercado tiene una enorme influencia de los "mecanismos de entrega y de los niveles de costos incurridos por los distribuidores, aún más si se considera que el precio del producto es reflejo del nivel de costos incurridos por cada uno de los integrantes de la cadena industrial". Morillo, M. (2005).

6. Análisis sectorial: es un estudio de los factores que influyen en un sector económico fundamental y tiene por objeto identificar tendencias en los factores relevantes específicos de cada sector. "El análisis sectorial comprende la investigación aplicada a un determinado sector económico en el cual se ubica la empresa u organización, mediante el monitoreo a las actividades y el estudio de las tendencias y previsiones del sector" (*Betancourt Guerrero, B., 2015*). En términos económicos, un sector es un conjunto de empresas (negocios u organizaciones económicas) que desarrollan procesos relacionados con una actividad económica específica y diferenciada de las demás actividades productivas de la economía, la cual a su vez puede subdividirse en otras actividades derivadas o subsectores parciales, de acuerdo

con los productos o resultados generados. Es decir, el sector económico es el entorno cercano de una empresa u organización y constituye su ambiente competitivo.

### **Glosario**

**Segmentación:** La segmentación consiste en dividir el mercado en grupos más pequeños de acuerdo con características comunes, logrando agrupar a consumidores que comparten hábitos de compras, tienen preferencias iguales, buscan los mismos beneficios, entre otras (Sánchez Huerta, D., 2020).

**Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC)** es el conjunto de recursos, herramientas, equipos, programas informáticos, aplicaciones, redes y medios que permitan la compilación, procesamiento, almacenamiento y transmisión de información, como por ejemplo voz, datos, texto, video e imágenes, entre otros (ENACOM, 2024).

**B2B:** acrónimo que significa "Business to Business" en inglés, y se traduce al español como "Empresa a Empresa". Se refiere a las transacciones comerciales o relaciones comerciales que se establecen entre dos empresas (Cámara Argentina de Comercio Electrónico (CACE), 2024).

**B2C:** acrónimo que significa "Business to Consumer" en inglés, y se traduce al español como "Empresa a Consumidor". Se refiere a las transacciones comerciales o relaciones comerciales que se establecen entre una empresa y los consumidores finales (CACE, 2024).

**Data driven marketing:** es un enfoque del marketing, donde se utilizan los datos recopilados a través de interacciones con clientes, para identificar y comprender las motivaciones, preferencias y comportamientos de los consumidores (CACE, 2024).

**Conexión Dial-up:** La conexión por línea conmutada o conexión dial-up es una conexión que utiliza un medio telefónico analógico, como la red telefónica conmutada fija (ENACOM, 2024).

Acceso: “Infraestructura que permite la conexión directa del cliente/abonado a la red del prestador, a través de cualquier medio alámbrico o inalámbrico. En el presente informe, se utiliza Accesos para identificar ‘Líneas en servicio’” (ENACOM, 2024, *Indicadores. Mercado TIC, Postal y Audiovisual*).

ARPU: Average Revenue per User, traducido es el ingreso promedio por Acceso (ENACOM, 2024).

Ingresos: ‘Los ingresos informados por cada prestador son los declarados exclusivamente por la prestación de servicio, netos de impuestos, para el servicio de Telefonía Fija, sin incluir ingresos por la prestación de servicios de larga distancia’ (ENACOM, 2024, *Indicadores. Mercado TIC, Postal y Audiovisual*). (Los valores asociados a ingresos pueden contener estimaciones y en algunos casos se utilizaron como referencia otras fuentes del Organismo).

## **Metodología**

Para realizar el presente trabajo de investigación sobre el sector de prestadores de servicios de Internet en Argentina se implementaron las técnicas de análisis de sectores industriales y de la competencia de Porter. Para ello se procedió de acuerdo con los siguientes pasos:

1. Definición del sector: En primer lugar, se definió el sector de Internet en Argentina. Esto incluye identificar los principales subsectores, como servicios de Internet, comercio electrónico, tecnología de la información, publicidad en línea, entre otros.

2. Identificación de los competidores clave: se analizaron quiénes son los principales actores en cada subsector de Internet en Argentina. Esto incluyó empresas como proveedores de servicios de Internet (ISP), plataformas

de comercio electrónico, empresas de tecnología de la información, agencias de publicidad digital, etc.

3. Análisis de la rivalidad entre competidores: se evaluó la intensidad de la competencia entre las empresas en el sector de Internet en Argentina. Esto incluyó el número de competidores, su tamaño relativo, la tasa de crecimiento del sector, la diferenciación de productos, los costos fijos y variables, entre otros factores.

4. Análisis de proveedores: se examinó la influencia de los proveedores de tecnología, infraestructura y otros recursos en el sector de Internet en Argentina. Se incluyeron la evaluación de la disponibilidad de recursos clave, la dependencia de proveedores específicos, la capacidad de negociación de los proveedores, entre otros.

5. Análisis de los compradores: se analizó el poder de negociación de los compradores en el sector de Internet en Argentina. Esto implicó evaluar el tamaño y la concentración de los clientes, su sensibilidad al precio, su capacidad para realizar integración hacia atrás, entre otros factores.

6. Amenaza de nuevos entrantes: se evaluó la posibilidad de que nuevos competidores entren al sector de Internet en Argentina. Esto implicó analizar las barreras de entrada como inversiones iniciales elevadas, economías de escala, diferenciación de productos, acceso a canales de distribución y regulaciones gubernamentales.

7. Amenaza de productos sustitutos: se analizó la posibilidad de que productos o servicios sustitutos impacten en el sector de Internet en Argentina. Esto implicó identificar productos o servicios alternativos que pueden satisfacer las mismas necesidades que los productos o servicios ofrecidos en el sector de Internet.

Como se mencionó en el marco teórico, la segmentación de mercado es una herramienta fundamental del análisis. Esta permitió la división del sector en grupos más pequeños y homogéneos que comparten determinadas características. Esta herramienta también posibilitó el análisis en términos de eficiencia de las estrategias implementadas por el sector objeto de estudio.

Basados en los conceptos de Kotler y Porter se identificaron los segmentos que constituyen al sector de usuarios de servicios de internet de la siguiente manera:

**Segmentación demográfica:** dividiendo al mercado por variables demográficas como el tipo de entidad, el nivel de ingresos y la estructura. En términos de Internet, la segmentación demográfica aplicada determinó los grupos de usuarios según el tipo de cliente.

**Segmentación geográfica:** Las necesidades y preferencias pueden variar según la región geográfica, por lo tanto, se fragmentó el sector en segmentos según regiones, ciudades o incluso áreas específicas. En este contexto se consideró la adaptación de productos o promociones según la ubicación de los usuarios.

**Segmentación Psicográfica:** se basó en características psicológicas y de estilo de vida. Fue fundamental comprender los usos, intereses y comportamientos de los consumidores. En Internet, la segmentación psicográfica considera los intereses específicos de los usuarios así como la utilización del servicio.

**Segmentación Conductual:** se agrupó a los consumidores según sus comportamientos de compra, uso del producto o respuesta a las estrategias de marketing. En Internet, para la segmentación conductual se consideró el comportamiento de navegación, la disponibilidad y la interacción con aplicaciones y servicios digitales.

Conclusiones y recomendaciones: basadas en el análisis de los diferentes aspectos del sector de Internet en Argentina según el marco de análisis de Porter, se extrajeron conclusiones sobre la atractividad del sector y se formularon recomendaciones estratégicas para las empresas que operan en él.

En la metodología utilizada para comprender en profundidad la dinámica de los prestadores de Internet en Argentina, fue fundamental adoptar un enfoque que combine métodos cuantitativos como cualitativos, utilizando fuentes de datos primarias y secundarias, así como herramientas de análisis de datos avanzadas.

El análisis de datos provistos por fuentes secundarias oficiales sumados al marco teórico, han permitido identificar patrones de comportamiento similares entre los usuarios y las tendencias del sector de proveedores de internet. También se utilizó el análisis y extrapolación de datos en gráficos que han permitido evidenciar una tendencia que describe el comportamiento de los diferentes actores del sector.

La aplicación de los conceptos de segmentación de Kotler y Porter al mercado de internet argentino ha requerido un enfoque que tenga en cuenta las particularidades locales, como la infraestructura de la red nacional, el nivel de acceso a internet en diferentes regiones y las preferencias culturales. Factores como el ingreso (facturación) de los prestadores y el comportamiento en línea fueron determinantes para segmentar el sector de manera efectiva.

Asimismo, se tomó como caso de análisis el sector de prestadores de servicios de internet, haciendo foco en la prestación de servicios de Internet fija en Argentina, para profundizar el estudio. En cuanto a los informes analizados, los mismos provienen de fuentes especializadas, entidades públicas nacionales y cámaras del sector como son el Ministerio de Economía (Ministerio de Hacienda y Finanzas Públicas), Cámara Argentina de Pequeños Proveedores de Internet (CAPPI), Cámara Argentina de Comercio Electrónico (CACE), Cámara de Informática y Comunicaciones de la

República Argentina, Agencia Argentina de Inversiones y Comercio Internacional (AAICI), Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial, entre otras. Esto nos ha permitido profundizar el procesamiento para obtener información más acorde a los objetivos del presente trabajo.

En cuanto al sector industrial elegido, el decreto que declaró al servicio de internet como servicio esencial producto del impacto de la pandemia en el ámbito laboral y social, amplió el acceso a información pública detallada que fue una ventaja para el análisis del sector. La observación y el análisis de datos obtenidos de fuentes especializadas, así como de organismos públicos, permitieron evaluar la incidencia y relevancia del sector en la economía.

## **DESARROLLO**

### **Breve introducción al sector de proveedores de internet en Argentina**

El sector de proveedores de internet fija se refiere a las empresas que ofrecen servicios de acceso a internet a través de conexiones cableadas y permanentes. Esto incluye tecnologías como el ADSL, fibra óptica y cable módem. Estos servicios se utilizan en hogares, empresas y el sector público para acceder a la red mundial de información.

Los proveedores de internet fija se encargan de instalar y mantener la infraestructura necesaria para suministrar el servicio, que incluye cables, equipos de red y centros de datos. Además, ofrecen diferentes planes y tarifas para satisfacer las diversas necesidades y usos de sus clientes, desde planes básicos para navegación y correo electrónico hasta planes de alta velocidad para streaming, videojuegos y teletrabajo.

En resumen, este sector es crucial para garantizar que personas y organizaciones puedan conectarse de manera confiable y eficiente a internet.

La Red Federal de Fibra Óptica (REFEFO) fue creada en 2010 como parte del plan “Argentina Conectada”, ideada para prestar servicio tanto a las instituciones públicas como a prestadoras de minoristas de servicios TIC con la finalidad de acortar la brecha digital entre los grandes centros urbanos. Las últimas mediciones del año 2022 han arrojado que el REFEFO cuenta con 32.585 kilómetros de fibra óptica iluminada que conecta a 1.118 localidades y 20.750.904 ciudadanos a lo ancho y largo del país. Esta red se compone de una red troncal federal, organizada en trece regiones geográficas y redes provinciales interconectadas. Esta es la encargada de transportar el tráfico IP entre los puntos de acceso provinciales y el punto nacional de acceso, el km 0, que se ubica en el Centro Nacional de Datos de la Estación Terrena de Benavídez. Desde allí, se conecta a los proveedores locales —principalmente a PyMEs y cooperativas de telecomunicaciones—, que se encargan de realizar el servicio de última milla, es decir, al consumidor final.

El sector posee grandes barreras de entrada, siendo la principal las altas inversiones en infraestructura y tecnología, que dificultan el ingreso de nuevos oferentes. Como consecuencia de esto es un segmento que tiende a ser oligopólico o incluso monopolístico en las regiones del país donde no hay grandes aglomeraciones urbanas. Es por esto que este sector se ha caracterizado por una constante evolución tecnológica y globalización de servicios.

El sector de prestadores de servicios de internet genera el 1,2% del empleo privado registrado en Argentina según las mediciones del año 2023 de la Agencia Argentina de Inversiones y Comercio Internacional. Este sector se caracteriza por puestos de trabajos calificados y con un salario por encima de la media.

El sector de proveedores de internet en Argentina ha experimentado un

crecimiento significativo en las últimas décadas, convirtiéndose en un escenario dinámico y competitivo en términos de innovación.

Según datos del Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial del Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social de Argentina el sector de Internet no solo ha crecido en términos de facturación y su contribución al PBI, sino que también está transformando el mercado laboral requiriendo frecuentemente nuevos talentos con habilidades digitales avanzadas. Las regiones con mayor demanda de empleo con requisitos de conocimiento técnico son:

1. Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA): CABA concentra la mayor parte de las empresas de tecnología e Internet en Argentina. Zonas como Palermo, San Telmo y Puerto Madero son centros neurálgicos para startups y empresas consolidadas.

2. Provincia de Buenos Aires: Áreas como La Plata, Mar del Plata y el corredor norte (Tigre, San Isidro) también muestran una demanda significativa de talento en tecnología e Internet.

3. Córdoba: es una ciudad con una creciente comunidad tecnológica, con empresas de software y servicios digitales que demandan programadores y especialistas en marketing digital.

4. Santa Fe: en Rosario y Santa Fe Capital se ha visto un crecimiento en el número de startups y empresas de tecnología que buscan talento en desarrollo web, aplicaciones móviles y gestión de redes sociales.

Por ello el personal empleado en el sector de Internet requiere de habilidades técnicas específicas y conocimientos actualizados en áreas como:

- Desarrollo Web y Aplicaciones: Conocimientos en lenguajes como HTML, CSS, JavaScript, y frameworks modernos como React.js o Angular.

- Programación y Bases de Datos: Experiencia en lenguajes como Python, Java o PHP, y en bases de datos SQL y NoSQL.

- Marketing Digital: Competencias en SEO (Optimización en motores de

búsqueda), SEM (Marketing en motores de búsqueda), gestión de redes sociales y análisis de datos digitales.

- Seguridad Informática: Conocimientos en ciberseguridad y protección de datos, especialmente importantes dada la creciente preocupación por la privacidad y la protección de la información en línea.

Los empleos en el sector de Internet en Argentina ofrecen:

- Salarios Competitivos: usualmente estos salarios se ubican por encima del promedio en comparación con sectores de manufactura.

- Flexibilidad Laboral: Muchas empresas permiten trabajo remoto o flexibilidad en los horarios.

- Oportunidades de Desarrollo Profesional: gracias al dinamismo del sector, hay oportunidades frecuentes para avanzar en la carrera y adquirir nuevas habilidades.

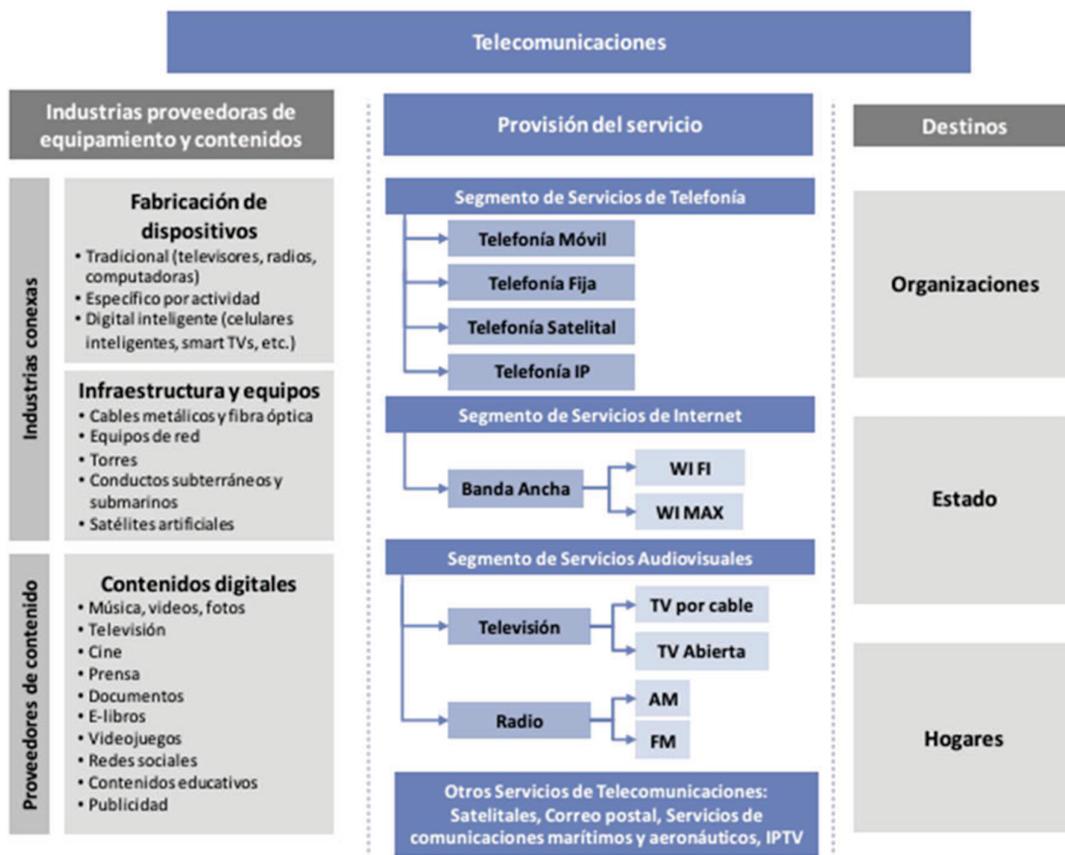
(Fuente: Ministerio de Economía, 2024).

La cadena de valor del segmento de internet fija puede describirse desde el sector de telecomunicaciones que constituye una industria de redes que comprende los segmentos de telefonía (móvil, fija y por IP), internet (banda ancha en sus distintas versiones), TV (abierta y por cable) y radiodifusión, así como otros servicios (correo postal y servicios satelitales). La cadena de servicios de internet se caracteriza por la rapidez de los cambios tecnológicos y la creciente globalización de los operadores. La estructura del sector tiende a estar fuertemente concentrada debido a las elevadas barreras de entrada que dificultan el ingreso de nuevos competidores, ya que se requieren grandes inversiones iniciales en infraestructura. Los principales proveedores del sector se dividen en dos grandes grupos. El primer grupo incluye las industrias conexas que se dividen por un lado en el segmento de producción y provisión de dispositivos electrónicos, y por otro lado el segmento relacionado con la provisión de infraestructura y equipamiento. El primer segmento está compuesto principalmente por

empresas nacionales, dedicadas a la fabricación de bienes de electrónica de consumo como módems, repetidores, extensores de señal, routers y antenas domiciliarias. El segundo segmento comprende las empresas que fabrican cables metálicos y de fibra óptica, equipos de red, torres, conductos subterráneos y submarinos, y satélites artificiales (ver Imagen 2).

El segundo grupo es la industria dedicada a la producción de contenidos digitales transmitidos por cualquiera de los medios incluidos en esta cadena, como música, videos, fotos, televisión, cine, prensa, documentos, libros electrónicos, videojuegos, redes sociales, contenidos educativos y publicidad.

Imagen 2: Cadena de valor del sector de Telecomunicaciones



Fuente: INFORMES DE CADENAS DE VALOR AÑO 1 - N° 15 – Octubre 2016.

Recuperado de: [www.argentina.gob.ar](http://www.argentina.gob.ar)

Cabe mencionar que el servicio de Internet es considerado un Servicio de Valor Agregado (SVA). Esta clasificación permite la separación del sector de prestadores de servicio de telefonía de los proveedores de servicios de internet a los segmentos mencionados (sector público, empresas y hogares). En cuanto a infraestructura se pueden diferenciar tres sectores, las redes troncales (vinculan ciudades y regiones); los tendidos locales dentro de las ciudades (unen las centrales de conmutación) y el acceso de última milla (conectan a los usuarios con la red).

Al analizar la cadena de valor de un prestador de servicios de internet (ISP, siglas en inglés de —Internet Service Provider) de carácter minorista, el mismo requiere de —acceso a conectividad internacional, acceso a tránsito nacional y/o local, arrendamiento de red troncal para transporte de datos, red local y acceso al hogar (Pérez G., 2015, p. 59).

Esto genera una gran barrera de entrada al aumentar el poder de negociación de los proveedores, ya que si el competidor actual está integrado verticalmente puede establecer costos por los servicios que desalienten el ingreso de nuevos competidores (Pérez G., 2015, pp.56-61).

### **Análisis del sector de prestadores de Internet en Argentina**

El sector de prestadores de Internet en Argentina ha experimentado un crecimiento significativo en los últimos años, impulsado por la creciente demanda de acceso a internet y la adopción de tecnologías avanzadas.

El sector de proveedores de Internet (Internet Fija en distintas versiones) está inmerso en el sector de las telecomunicaciones, dentro de la categoría transporte, almacenamiento y comunicaciones, que para el año 2023 representó un 5,1% del PBI

(AAICI, 2023).

Los principales oferentes de este servicio son grandes grupos empresarios nacionales y transnacionales como Movistar, Claro, Telecom, y en menor medida cooperativas de pequeño alcance que operan en forma local en municipios con una población menos concentrada. Se estima que estos últimos proveedores, PyMEs y cooperativas del sector, ascienden a un total de 1.200 entidades, en su gran mayoría de capitales nacionales. (Fuente: AAICI, 2023, “Informe Sectorial para Inversores Internacionales”).

Si bien el crecimiento de este sector se mantuvo estable en la última década, el sector enfrenta desafíos como la necesidad de mejorar la infraestructura y la cobertura en áreas rurales. El Plan Conectar, una estrategia nacional de conectividad, busca abordar estos desafíos mediante la inversión en infraestructura y la promoción del acceso a internet en todo el país. Otro ejemplo de iniciativas nacionales es la integración de tecnología satelital en la Agricultura de Precisión (AP) y el Agro 4.0. La AP se define como “la aplicación de tecnologías y principios para manejar la variabilidad espacial y temporal asociada con todos los aspectos de la producción, con el propósito de mejorar la respuesta de los cultivos y la calidad ambiental” (Pierce F.J y Nowak P., 1999).

Por otra parte, el concepto Agro 4.0 refiere a la aplicación de tecnologías emergentes, como inteligencia artificial, *big data*, internet de las cosas, a las diversas cadenas de valor y eslabones productivos que componen la industria de bienes de base biológica. Como puede inferirse, una adecuada conectividad rural es condición necesaria para la viabilidad de las oportunidades tecnológicas que ofrecen la AP y el Agro 4.0.

El sector de Internet en Argentina afecta a una serie de actividades relacionadas con la conectividad, el intercambio de información y la prestación de

servicios en línea. A continuación, se presenta una definición de las actividades y sus principales subsectores:

1. Servicios de Internet: Este subsector incluye a los distribuidores de servicios de acceso a Internet, que ofrecen conexiones de banda ancha, fibra óptica, servicios de telefonía y televisión por cable, entre otros. También abarca servicios de alojamiento web, registro de dominios y servicios de correo electrónico.

2. Comercio electrónico: El comercio electrónico engloba todas las transacciones comerciales que se realizan a través de Internet. En Argentina, esta actividad incluye tiendas en línea, plataformas de pago electrónico, marketplaces digitales, servicios de logística y distribución, entre otros.

3. Tecnología de la información (TI): Esta actividad se refiere al desarrollo, implementación y gestión de sistemas de información y tecnología. En Argentina, abarca empresas de desarrollo de software, consultoría en TI, servicios de infraestructura de tecnología, seguridad informática, entre otros.

4. Publicidad en línea: La publicidad en línea comprende todas las actividades relacionadas con la promoción de productos y servicios a través de Internet. En Argentina, esta actividad incluye agencias de publicidad digital, redes de publicidad, plataformas de anuncios en línea, marketing de contenidos, entre otros.

5. Contenidos digitales: se refiere a la producción y distribución de contenido multimedia en formato digital, como música, vídeo, libros electrónicos, noticias en línea, entre otros. En Argentina, abarca empresas de streaming de música y video, editoriales digitales, portales de noticias, entre otros.

6. Servicios de redes sociales y comunicación: incluye plataformas de redes sociales, aplicaciones de mensajería instantánea, servicios de voz sobre IP (VoIP) y otras herramientas de comunicación en línea. En Argentina se destacan redes sociales como Facebook, Twitter, Instagram y WhatsApp.

## **Innovación y Desafíos en el Sector de Internet en Argentina: Un Vistazo a la Diversidad Tecnológica y las Barreras Geográficas**

En Argentina, las pymes prestadoras de servicios de internet suelen ser empresas locales o regionales que ofrecen soluciones de conectividad a comunidades específicas, destacándose por su atención personalizada y flexibilidad para adaptarse a las necesidades de sus clientes. En contraste, las grandes empresas del sector, como Telecom-Cablevision, Claro y Telefonica-Movistar, operan a nivel nacional con una infraestructura robusta que les permite ofrecer servicios de alta capacidad y cobertura amplia, incluyendo soluciones avanzadas como redes privadas virtuales (VPN) y servicios de nube, dirigidos tanto a consumidores individuales como a grandes corporaciones.

En 2023 el sector de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en Argentina generó ingresos por alrededor de 1.755 millones de dólares, similar al volumen de negocios de hace más de 20 años. Entre 2020 y 2022, incluso durante la pandemia, el mercado se mantuvo en crecimiento (Fuente: Cámara de Informática y Comunicaciones de la República Argentina - CICOMRA, 2024).

Geográficamente Argentina posee un extenso territorio, lo cual también influye en el tamaño de las empresas prestadoras de servicios de internet. Desde el punto de vista de los proveedores de servicio esto implica un costo mayor en cuanto a mantenimiento de red y materiales (infraestructura). Además, el alcance y las necesidades de los usuarios varían según se trate de zonas rurales o urbanas. También hay diferencias con la cantidad de competidores según la zona de alcance.

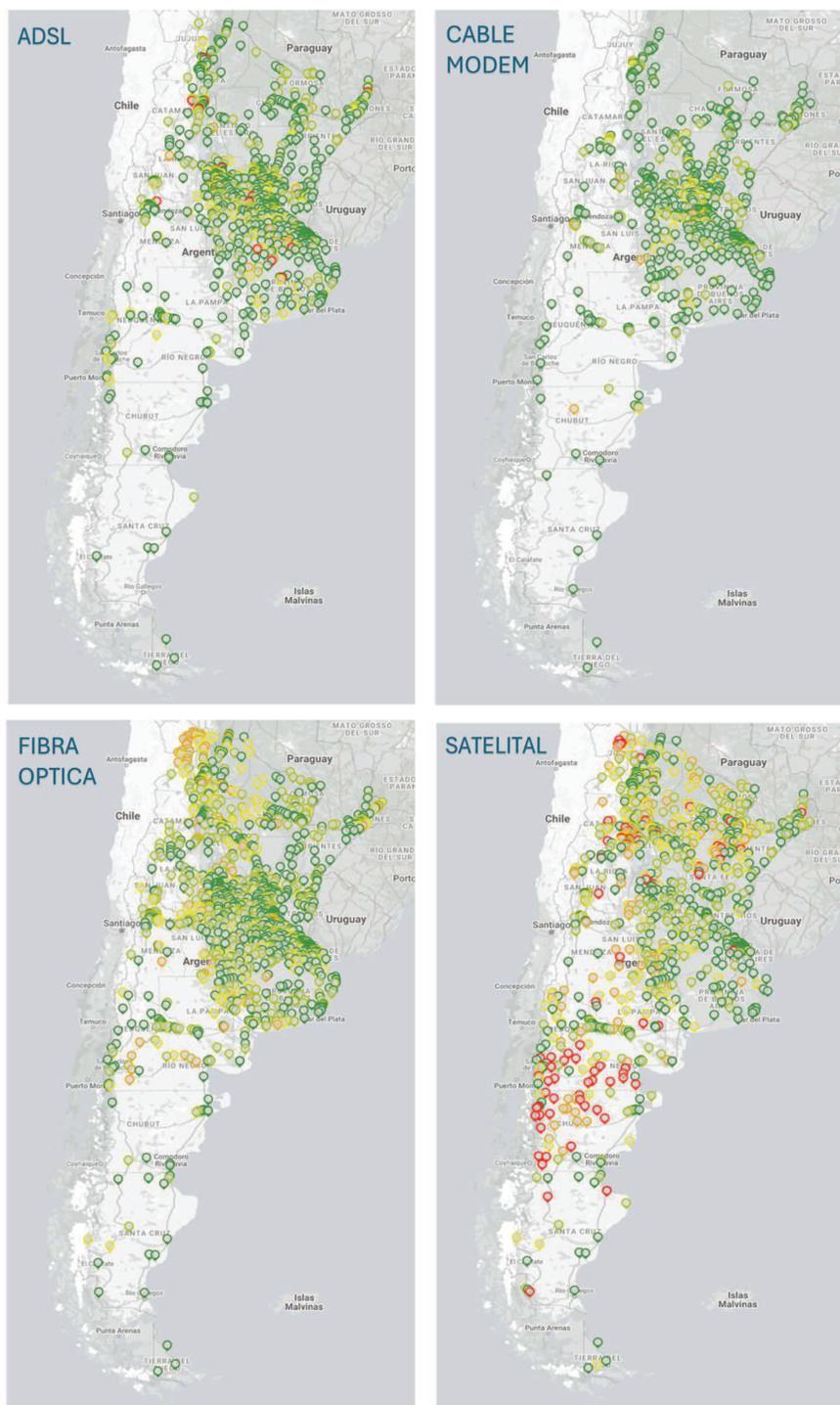
En cuanto a las tecnologías empleadas para brindar el servicio de Internet describimos las más relevantes: las redes de cobre (ADSL) que son las mismas que se

utilizan para la distribución de los servicios de telefonía y la que tiene la menor velocidad de conexión. El cable modem que es la conexión más popular entre las empresas cableoperadoras; esta tecnología no supera la velocidad de 50Mb. En cuanto a velocidad de transmisión de datos, la fibra óptica es una de las tecnologías de mayor velocidad y permite brindar servicios de internet, telefonía y TV. El servicio de internet satelital, que utiliza satélites en órbita para proveer conexión a internet en lugares donde las infraestructuras tradicionales no llegan, es especialmente útil en regiones apartadas. Además, la incorporación de internet y otras herramientas tecnológicas modernas está transformando la gestión interna en el segmento de Empresas y su integración en las cadenas de valor, lo que genera oportunidades para aumentar la productividad y la eficiencia en la asignación de recursos. Cabe destacar que “Argentina es de los pocos países del mundo que tiene el *know how* de casi toda la cadena de valor vinculada a esta tecnología, con excepción de los sistemas de lanzamiento” (Ministerio de Economía, 2024).

En Argentina el sector de servicios de internet se distribuye según el tipo de tecnología de la siguiente manera: la tecnología con mayor participación es la de fibra óptica (53%), le siguen el cablemódem (26,3%), inalámbrica (9,8%), ADSL (8,4%) y otras tecnologías entre las que se encuentra la provisión de servicio de internet satelital con 18 empresas licenciadas (2,5%) (Fuente: Ministerios de Economía, 2024). La tendencia continúa a la de años anteriores: una fuerte caída de los accesos ADLS (-42,2% entre el cuarto trimestre de 2019 y el tercer trimestre de 2022) en favor de un marcado crecimiento de la fibra óptica — que se triplicó en el período—, seguida de las conexiones inalámbricas (+63,8%) y del cablemódem (+23,5%). En la Imagen 4 se observa la extensión territorial de estas tecnologías a lo largo del país (Fuentes: AAICI, 2023, *Informe Sectorial para Inversores Internacionales*; Ministerio de Economía, 2024, *Informes de Cadenas de Valor, Servicios Satelitales*).

“Según un relevamiento de INTA realizado en el 2021 sobre parajes rurales, un 40% de ellos no cuenta con conectividad a internet, cifra que llega hasta el 80% si se suman aquellas localidades que disponen de servicios de baja calidad” (Ministerio de Economía, 2024).

Imagen 4: Cobertura territorial de internet por tipo de tecnología



Fuente: Ente Nacional de Comunicaciones (ENACOM).

Según la Agencia Argentina de Inversiones y Comercio Internacional en el último tiempo, se observó un alto incremento en la velocidad de internet fija. El 70% de las

conexiones fijas de banda ancha existentes en Buenos Aires y CABA alcanzan una velocidad superior a los 50 Mbps, aunque este porcentaje sólo asciende al 33% si se considera la totalidad del territorio argentino. Asimismo, la velocidad promedio de las conexiones fijas a internet a nivel nacional alcanzó los 62,5 Mbps en el tercer trimestre de 2022, lo que muestra un aumento del 120% respecto a la velocidad promedio del cuarto trimestre del 2019 (Ministerio de Relaciones Exteriores Comercio Internacional y Culto Agencia Argentina de Inversiones y Comercio Internacional, 2023. Recuperado de:

<https://www.inversionycomercio.ar/sectoresProductivos/tecnologia/telecomunicaciones>

).

### **Infraestructura de Red y su Impacto: análisis de los desafíos y avances en la conectividad**

La infraestructura de red impulsada por inversiones en diferentes tecnologías ha mejorado la conexión en áreas urbanas pero las zonas rurales aún enfrentan limitaciones de acceso. El despliegue de fibra óptica se intensifica promoviendo una mayor velocidad y estabilidad en la conexión en las zonas urbanas más pobladas.

Geográficamente se observa que en Argentina el sector de proveedores de servicios de internet, en específico de fibra óptica, se concentra en cinco grandes urbes:

Mendoza, Buenos Aires, Capital Federal, Santa fe y Córdoba (Fuente: Ministerio de Relaciones Exteriores Comercio Internacional y Culto Agencia Argentina de Inversiones y Comercio Internacional, 2023. Recuperado de:

<https://www.inversionycomercio.ar/sectoresProductivos/tecnologia/telecomunicaciones>

).

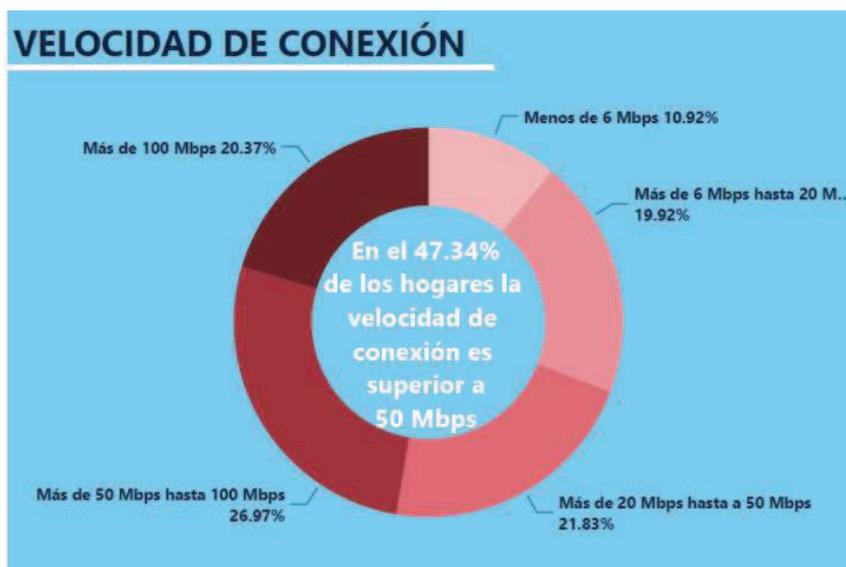
La Red Federal de Fibra Óptica (REFEFO) cuenta con 32.585 kilómetros de fibra óptica iluminada que conecta a 1.118 localidades y 20.750.904 ciudadanos a lo

ancho y largo del país. Se prevé alcanzar los 38.808 kilómetros iluminados y conectar a más de 22 millones de argentinos a la Red en el año 2023. (Ministerio de Relaciones Exteriores Comercio Internacional y Culto Agencia Argentina de Inversiones y Comercio Internacional, 2023).

“[...] La necesidad de optimización de la red. Resulta clave transformar su arquitectura, mientras se distribuye la infraestructura digital en ubicaciones estratégicas, para apoyar la interconexión local entre los servicios de usuario, los datos, las nubes y los socios del ecosistema” (AAICI,2023).

Según el artículo publicado por la Cámara Argentina de Internet el 47% de las conexiones fijas a internet en Hogares ya supera los 50 Mbps, contabilizando en ese grupo al 27% de los Hogares que cuentan con una velocidad de conexión superior a los 50 Mbps y menor a 100 Mbps y el 20% que registra una velocidad de conexión que supera los 100 Mbps. En el estrato inferior, casi el 11% de los Hogares cuenta con una velocidad de conexión inferior a los 6 MB, La serie se completa con el 20% de los Hogares con velocidades de entre 6 y 20 Mbps y el 22% con velocidades de entre 20 y 50 Mbps. (González Aón A. (s.f.), *El 47% de las conexiones a internet en hogares argentinos supera los 50 Mbps*. Recuperado de: <https://www.cabase.org.ar/>).

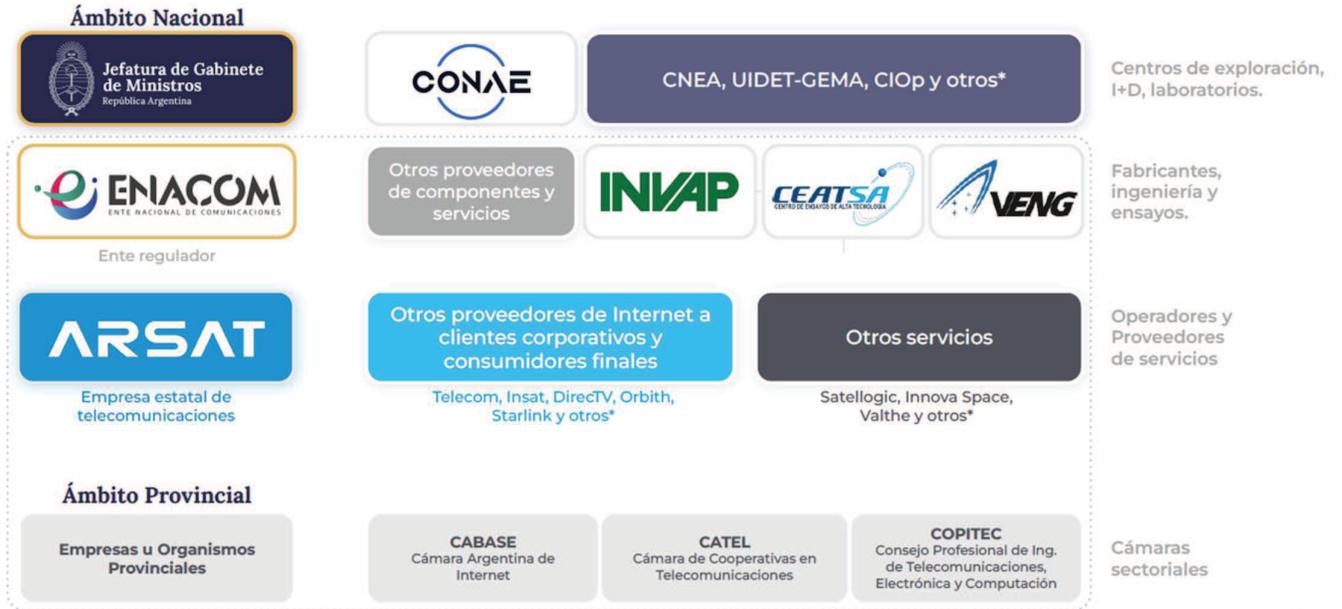
Gráfico 9: Distribución de velocidad de conexión



Fuente: CABASE Internet Index – septiembre 2023

En Argentina, el sector satelital reúne a 130 PyMEs dedicadas a la provisión de componentes espaciales y a 18 empresas que poseen licencias para ofrecer servicios de internet vía satélite. Actualmente, 38 satélites geoestacionarios están en órbita y habilitados para prestar servicios en el territorio nacional (Fuente: Ministerio de Economía, 2024). En la imagen 5 se observan los actores principales del sector según su papel en la cadena de valor del servicio de internet satelital.

Imagen 5: Actores principales del sector en Argentina



(\*) Se nombran algunos actores a título de ejemplo.

Fuente: Ministerio de Economía, 2024, *Informes de Cadenas de Valor - Servicios Satelitales*, año 9, nro. 77. Recuperado de <https://www.argentina.gob.ar/>.

Un indicador económico importante es la penetración de las empresas proveedoras de internet satelital en el universo de usuarios. Este parámetro, relevado y publicado por el ENACOM, para el primer trimestre del 2024 arrojó una medición de 9,8 accesos cada 100 Hogares. Si bien es un indicador importante ya que sirve para evidenciar la evolución tecnológica del sector, es un valor mínimo comparado con los más de 78 accesos cada 100 hogares que posee el acceso a internet fija en su totalidad en el país (Fuente: Ministerio de Economía, 2024). Esta medición muestra la diferencia dada por características geográficas que existen con usuarios dispersos y otro con predominancia de adopción en zonas urbanas y como los prestadores de servicios invierten en infraestructura e innovación para ganar terreno en los tres segmentos de clientes.

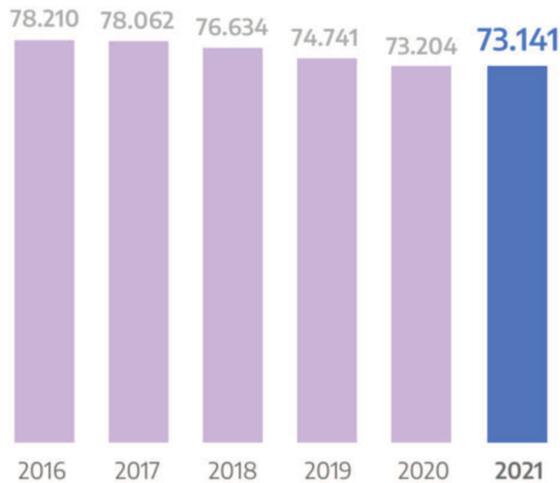
## **Condiciones Laborales en el Sector de Prestadores de Internet: Contratación Calificada y Desafíos en la Generación de Puestos de Trabajo**

El sector de prestadores de internet se caracteriza por la contratación de puestos de trabajo calificado y por el pago de salarios mayores al promedio del mercado laboral.

La generación de empleo directo de este sector arroja un total de 73.141 puestos de trabajo registrados en el sector privado durante el año 2021, lo que representa el 1,2% del total de empleo privado registrado en el mismo período.

Sin embargo, al observar la evolución histórica entre los años 2016 y 2021 la cantidad de puestos de trabajo ha ido decreciendo en el sector según se observa en el Gráfico 10. Entre los años 2017 y 2018 se observa una merma de 1428 puestos de trabajo, y continúa en este descenso progresivo con una leve aceleración en 2019, alcanzando 1893 puestos de trabajo perdidos. Entre 2019 y 2020, se registra otra disminución en el empleo, con una pérdida de 1537 puestos de trabajo. A pesar de ello, entre 2020 y 2021 hay una desaceleración en la pérdida de puestos con un neto de 63 puestos perdidos entre un año y el anterior.

Gráfico 10: Empleo privado correo telecomunicaciones - Cantidad de puestos registrados.



Fuente: Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial, MTEySS, 2023.

### **Impacto y Evolución de la Legislación y Tarifas en el Sector de Servicios de Internet en Argentina**

Durante el año 2020 se legisla la Ley de Economía del Conocimiento a través del Congreso de la Nación, la cual ofrece una serie de beneficios fiscales a aquellas organizaciones o start-ups cuyas actividades están focalizadas en el desarrollo de nuevas tecnologías y gestión de la información. El objetivo de esta legislación para el sector de servicios de internet es atraer inversiones extranjeras y la creación de empleos en el sector que representaría aproximadamente un crecimiento del 15%, según información provista por la Cámara de Empresas de Software y Servicios Informáticos (CESSI).

Entre los beneficios que ofrece este régimen, se encuentra una rebaja del 70% en las contribuciones patronales, la exención total en el pago de aranceles de exportación de servicios y la reducción del impuesto a las Ganancias de tercera categoría supeditada al tamaño de la empresa.

Esta ley es una ampliación de una ley anterior del 2004, la Ley de Promoción de Software. Producto de esta última entre 2004 y hasta la promoción de la nueva ley en 2020, la industria tecnológica (servicios e insumos) ha generado un crecimiento que llevó las exportaciones de estos servicios de USD 170 millones a USD 1.800 millones. A su vez también permitió la interconectividad a través de todo el país creando más de 30 polos tecnológicos (fuente: 2023, AAICI).

Por otra parte, durante el año 2021 se creó el Fondo Fiduciario para la Promoción de la Economía del Conocimiento (FONPEC). Este es utilizado como incentivo para apoyar inversiones productivas y fortalecer la industria nacional de productos y servicios basados en el conocimiento. Dentro del grupo de prestadores de servicios de internet las cooperativas y PyMEs que se localizan en el interior del país son las principales beneficiarias de esta inversión para el sector.

Estas PyMEs también son apalancadas por el Programa de Bonificación de Créditos para MiPyMEs y cooperativas TIC que contó con un presupuesto de 500 millones de pesos en 2023. Este programa implica la bonificación por parte del ENACOM de un 12% anual de la tasa de interés del 24% de los créditos a los que tienen acceso los destinatarios, con un límite de endeudamiento de hasta 15 millones de pesos (fuente: AAICI, 2023). El objetivo de esta iniciativa es incentivar la inversión en proyectos cuya finalidad sea la adquisición de bienes de uso y bienes de capital nuevos para gestionar redes físicas cableadas y redes de acceso de última milla (cable modem, fibra óptica, inalámbrica, entre otras).

La regulación de los precios también es un tema central del análisis económico dado que permite entre otras cosas evaluar el beneficio obtenido por los segmentos de usuarios. Una estructura tarifaria equilibrada, libre de subsidios, descuentos y regulaciones que limiten la fijación de precios según los costos de las empresas es

fundamental en sectores económicos de libre competencia. En el caso del servicio de internet en líneas generales, los precios varían según la tecnología y la velocidad que se contrata, también puede haber variaciones dependiendo del paquete que se contrata (solo internet, internet + TV, internet + TV + telefonía celular).

En el sector de proveedores de servicios de internet argentino se distinguen varios momentos; el primero de ellos hasta 1994 estaban las tarifas reguladas y establecidas por ley. En este período era el Estado quien determinaba los precios de los servicios ofrecidos por las empresas. En el segundo período (2014 - 2023) las tarifas se encontraban semi-desreguladas donde cada empresa fijaba su nivel de precios según sus costos y análisis de mercado, pero con un límite de aumento y periodicidad establecidos por el Estado a través del ENACOM.

En la actualidad las tarifas se encuentran bajo precios desregulados y cada empresa fija su nivel de precios de acuerdo con sus costos y el análisis del mercado. El siguiente cuadro muestra la estructura tarifaria vigente para el servicio de fibra óptica para las empresas más relevantes del mercado.

Cuadro 1: Precios comparados por velocidad y proveedor a mayo del 2024

<b>Proveedor</b>	<b>Velocidad</b>	<b>Precio mensual (*)</b>
Movistar	300 megas	\$11.990
Claro	200 megas	\$11.768
Telecom	1000 megas	\$20.846
Orbith	50 megas	\$49.669

(\*) Valores a Marzo 2024

Fuente: Infobae.com, 2024, *Cuánto cuesta Internet en el hogar tras los aumentos y cuáles son las planes más convenientes*. Recuperado de: <https://www.infobae.com/economia/2024/03/14/cuanto-cuesta-internet-en-el-hogar-tras-los-aumentos-y-cuales-son-las-planes-mas-convenientes/>

De acuerdo con el Informe sobre la Recaudación Tributaria elaborado en 2023 por el Ministerio de Economía, el Impuesto al Valor Agregado fue el tributo con mayor impacto en las variaciones de recaudación del sector, con un incremento del 153.7%, alcanzando un total de \$8.960.181 millones.

Finalmente, gracias a estos beneficios el valor bruto producido durante el año 2023 fue de más de 68.028 millones de pesos solo en el rubro de Comunicaciones. El rubro de Fabricación de equipos y aparatos de radio, televisión y comunicaciones ha producido más de 12.187 millones de pesos (Fuente: INDEC, 2023).

### **Competencia y Consolidación del servicio de Internet en Argentina, Desafíos y centralización de prestadores.**

A pesar de los esfuerzos regulatorios para fomentar la competencia, persisten desafíos relacionados con la concentración del mercado. La consolidación entre operadores sigue siendo una tendencia, según la Agencia Argentina de Inversiones y Comercio Internacional. A enero del 2024 la distribución del mercado de Fibra Óptica se concentra en cuatro grandes actores.

“El ENACOM ha otorgado 21 licencias de Operadores Móviles Virtuales (OMV) para que haya una mayor competencia y mejores servicios” (AAICI,2023).

En muchas localidades de Argentina, el servicio de internet es brindado por pequeñas empresas locales o regionales que operan en forma de Cooperativas. Estas entidades surgen para satisfacer la demanda de servicios de internet en segmentos que las grandes empresas consideran poco rentables, particularmente en localidades con baja densidad poblacional o en aquellas que requieren una considerable inversión en infraestructura. Los servicios ofrecidos por estas cooperativas suelen ser limitados en comparación con las grandes empresas proveedoras. Las redes de estas cooperativas pueden ser precarias y presentar un alto grado de obsolescencia tecnológica.

A pesar de sus limitaciones, estas cooperativas han construido una historia de servicio y apego a sus clientes en sus respectivas localidades.

Sus principales desafíos son la falta de inversiones significativas que dificulta la mejora de la infraestructura y la baja calidad de los servicios prestados, con redes precarias, con un alto grado de obsolescencia de la tecnología base para la transmisión de información

Aunque estas cooperativas compiten con las grandes empresas y deben encontrar formas de diferenciarse y satisfacer las necesidades locales y enfrentan desafíos tecnológicos y financieros, su compromiso con la comunidad y la fidelidad de los clientes locales les han permitido mantenerse en el mercado de manera significativa.

*Claro* es principalmente un prestador de servicio de telefonía celular, se destaca de la competencia a través de varias estrategias diferenciadoras. Según un análisis de la revista "Telecom World", la empresa se distingue por su amplia cobertura de red, su enfoque en la innovación tecnológica, especialmente en el despliegue de redes 5G, y su oferta de paquetes y ofertas competitivas adaptadas a las necesidades de los clientes. La empresa presta servicio en todo el territorio nacional en más de 1000

localidades, cuenta con más de 20 millones de clientes. Respecto del servicio de internet, ofrece velocidades de Internet que van desde 10 Mbps hasta 1000 Mbps, proporcionando opciones para satisfacer las necesidades de diversos tipos de usuarios. (Fuente: Telecom World, 2024, *Análisis de Estrategias Competitivas en el Sector de Telecomunicaciones en Argentina*).

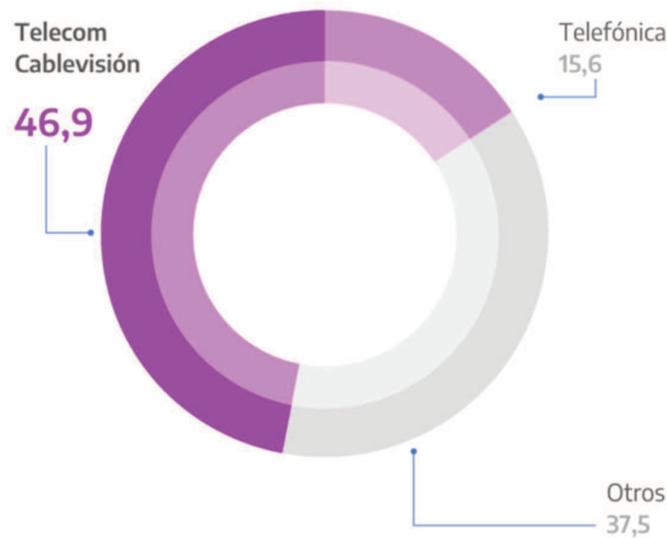
Según la Cámara de Informática y Comunicaciones de la República Argentina (CICOMRA) para el año 2023 Argentina alcanzó los 37,3 millones de suscriptores de Internet por banda ancha móvil. Si bien la calidad de navegación no es la misma que la de un servicio de Internet convencional; esta tecnología resuelve las necesidades de comunicación de quienes no acceden a servicios de internet convencionales (Fuente: CICOMRA, 2023).

Telecom-Cablevision es la empresa líder en el sector de telecomunicaciones en Argentina, ofreciendo servicios de Internet de alta velocidad y televisión por cable. Algunos de los principales desafíos incluyen la necesidad de mejorar la infraestructura de red para mantener la calidad del servicio, la competencia agresiva de otros proveedores de servicios de Internet, y la importancia de ofrecer un servicio al cliente excepcional para mantener la lealtad en un sector altamente homogéneo. Ofrece cobertura en más de 800 ciudades y localidades en todo el territorio argentino, cuenta con más de 3 millones de clientes en el país, consolidándose como uno de los principales proveedores de servicios de Internet y televisión por cable. Ofrece velocidades de Internet que van desde 20 Mbps hasta 1000 Mbps, proporcionando opciones para satisfacer las necesidades de diversos tipos de usuarios (Telecom Insights, 2023, *Desafíos y Oportunidades en el Mercado de Telecomunicaciones en Argentina* y Telecom World, 2024, *Análisis de Estrategias Competitivas en el Sector de Telecomunicaciones en Argentina*).

Telefónica Movistar o también conocida por su razón social Telefónica de Argentina, se posiciona en segundo lugar como una entidad destacada en el ámbito de las telecomunicaciones en Argentina, suministrando una diversidad de servicios que abarcan desde Internet de banda ancha hasta telefonía móvil. Esta empresa también enfrenta desafíos considerables, tales como la necesidad de expandir y modernizar su infraestructura de red para garantizar un servicio óptimo, la rivalidad intensa con otros operadores del sector, y el compromiso de brindar una atención al cliente de calidad para cultivar la lealtad (Movistar Argentina, 2024). Con una cobertura que se extiende a más de 1.000 localidades en todo el país y una base de clientes que excede los 4 millones, Movistar se consolida como uno de los principales proveedores de Internet y telefonía móvil (Movistar Argentina, 2024). La compañía ofrece velocidades de Internet que varían de 30 Mbps a 300 Mbps, junto con una gama de planes de telefonía móvil, satisfaciendo así las demandas de un espectro amplio de usuarios (Movistar Argentina, 2024).

Según el Informe Sectorial para Inversores Internacionales llevado a cabo por la AAICI, en el relevamiento realizado a los operadores para del cuarto trimestre del 2020, Telecom-Cablevisión lidera el mercado de banda ancha en el país con un 46,9% de participación. Le sigue Telefónica-Movistar con un 15,6%, mientras que el 37,5% restante está en manos de operadores regionales y locales, conformados por cooperativas y PyMEs de telecomunicaciones. Estos últimos prestan servicios en las ciudades argentinas más pequeñas, alejadas de los grandes centros urbanos, donde los grandes operadores no han invertido en una infraestructura de alcance para estos servicios.

Imagen 5: Participación del mercado por operador de banda ancha (2020)



Fuente: elaboración propia con datos de CICOMRA.

Como mencionamos el sector de proveedores de servicios de internet en Argentina es un sector en constante evolución. La competencia entre los diferentes prestadores de servicio fomenta mejoras en la calidad de servicio, disminución de precios, innovación y diversificación. A pesar de estos beneficios la competencia puede llevar a la consolidación del segmento reduciendo la cantidad de prestadores ya que los más grandes podrían absorber a los más pequeños, prevaleciendo las empresas más grandes y con mayor capacidad de inversión en infraestructura. También podría generar desigualdad en los accesos dejando las zonas rurales y menos pobladas rezagadas respecto de las ciudades y grandes urbes, ya que estas últimas suelen tener mejor rentabilidad.

### **Segmentación de la demanda: Sector Público, Empresas y Hogares**

Los clientes o usuarios del servicio de internet se agrupan en tres grandes categorías con características que permiten distinguirlos con claridad entre: sector público, empresas y hogares (Fuente: AAICI, 2023). La principal diferencia se halla en

el uso que hace cada uno de estos grupos y su incidencia en la demanda y el consumo de datos. El sector público, por ejemplo, suele utilizar los servicios de internet para la gestión administrativa, la comunicación interna y la provisión de servicios públicos en línea. Las empresas, por otro lado, dependen del internet para la operación de sus negocios, el comercio electrónico, la comunicación con clientes y proveedores, así como para el trabajo remoto y la colaboración interna. Finalmente, los hogares utilizan internet principalmente para el entretenimiento, la educación y la comunicación social.

En el contexto post pandemia hay factores que se consideran más influyentes que otros a la hora de segmentar el sector de servicios de Internet. Hay factores específicos que deben ser considerados al momento de diseñar las estrategias comerciales para abordar a los distintos segmentos brindando soluciones específicas a cada grupo.

Al analizar la segmentación de clientes de Empresas y Hogares se distinguen una subsegmentación en grupos con características similares. Los niveles de ingresos y localización en ambos grupos representan un desafío a la hora de acceder a los distintos tipos de conexión a internet y servicios.

En Argentina, el 64,2% de los hogares urbanos tiene acceso a por lo menos una computadora. Además, 88 de cada 100 personas emplean teléfono celular y 87 de cada 100 utilizan internet fija, según datos del INDEC del 2023.

A su vez se observa que el 71% de las conexiones de Internet fija está concentrado en cinco plazas: Ciudad de Buenos Aires, Provincia de Buenos Aires, Córdoba, Santa Fe y Mendoza (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos República Argentina, 2022).

El Índice de Internet Inclusivo (3i) 2022, creado por The Economist Intelligence Unit (EIU) en colaboración con Meta, ubica a Argentina en el cuarto lugar de la región, detrás de Chile, Brasil y México, en términos de penetración de red en Latinoamérica.

Este índice evalúa el entorno para la inclusión en internet a través de cuatro pilares principales: disponibilidad, asequibilidad, relevancia y preparación de la red. La edición de 2022, que recopila datos del año 2021, resalta los cambios provocados por la pandemia de COVID-19.

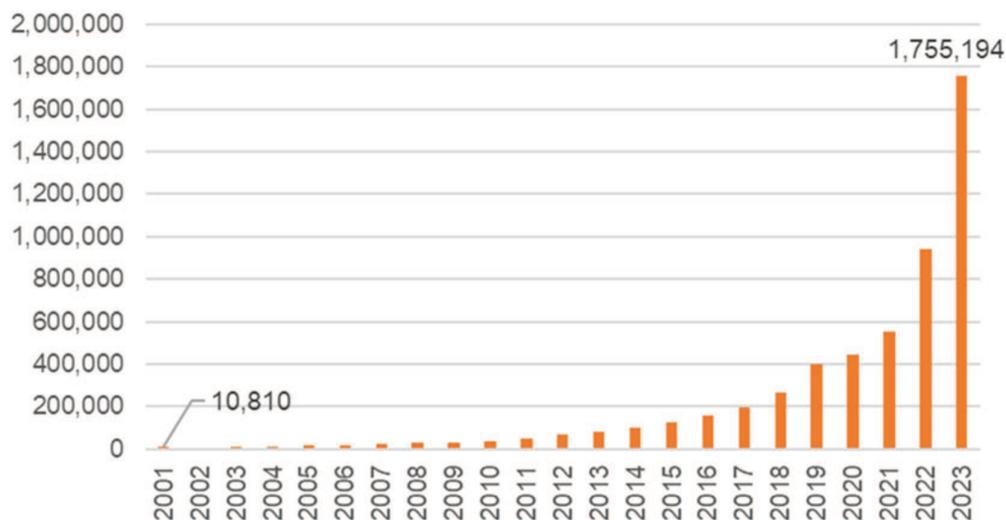
Además, el país se encuentra primero en infraestructura donde resaltan las participaciones público-privadas en iniciativas para el desarrollo de acceso a Wi-Fi, relativo también con los niveles educativos de la población.

El sector de prestadores de servicios de internet es un ámbito en constante evolución y si bien por la superficie del territorio, las regulaciones legales, la coyuntura sociopolítica y económica son diferentes a otros países, Argentina no se escapa a la dinámica de este sector particular.

Al describir el sector de internet en el país podemos destacar los siguientes aspectos como relevantes:

Desde el consumo podemos ver cierta tendencia creciente. Desde 2020, la navegación por Internet aumentó en un 50%, situando al país en el cuarto lugar en América Latina lo que muestra un crecimiento sostenido y significativo (ver Gráfico 1). La utilización o consumo de Internet es alto entre los jóvenes, más del 96% de las personas de 18 a 29 años hace uso del servicio al menos una vez al día. (Statista Research Department, 2024).

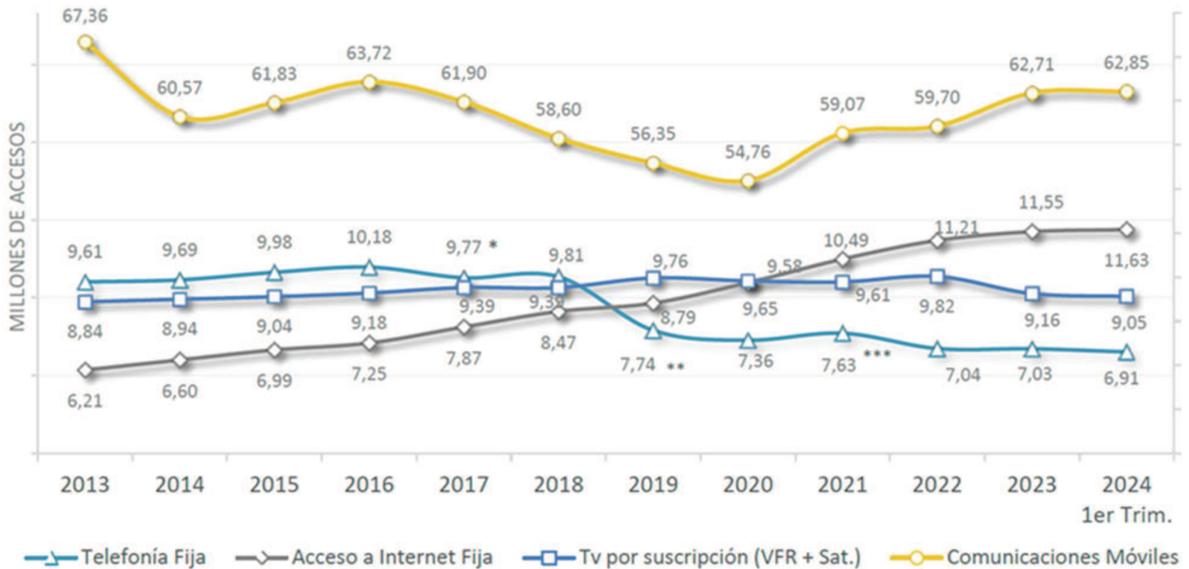
Gráfico 1: Evolución del Mercado de Servicios de Internet en millones de \$, período 2021 a 2023



Fuente: Cámara de Informática y Comunicaciones de la República Argentina (CICOMRA), 2024.

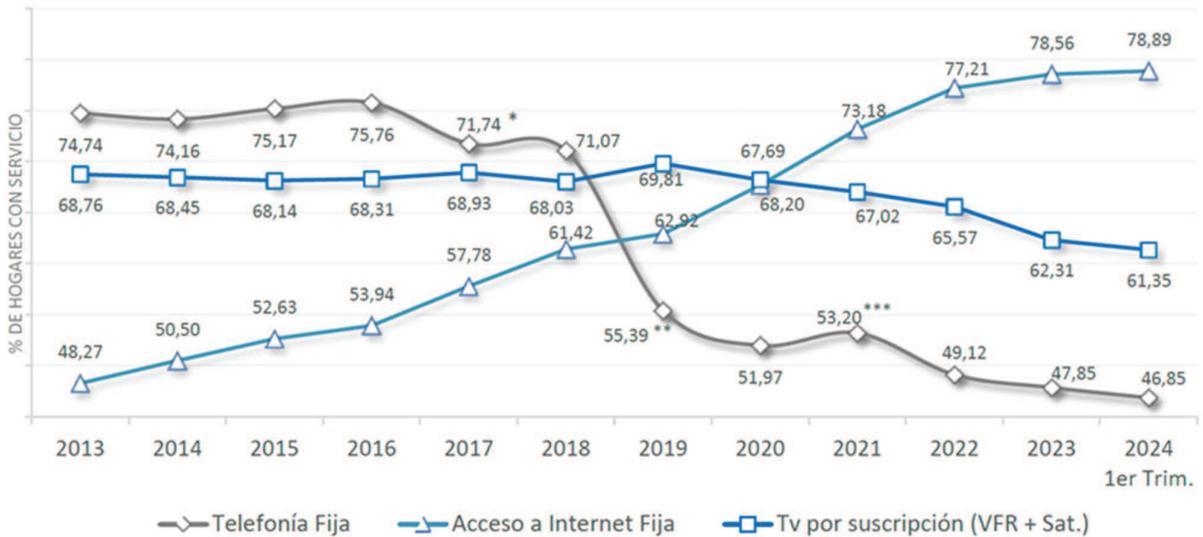
La evolución del acceso a internet durante la última década ha sido progresivo y constante, observándose un incremento de aproximadamente 1 millón de nuevos accesos desde el año 2018 hasta el año 2022. Sin embargo, en los últimos dos años analizados se visualiza una desaceleración de este crecimiento, como se observa en el gráfico 2 con una curva de evolución de acceso por servicio que presenta una meseta entre los años 2022 a 2024. El mismo comportamiento se presenta en el gráfico 3 de la evolución del porcentaje de hogares con servicio.

Gráfico 2: Evolución de Accesos por Servicio



Fuente: ENACOM, 2024, Indicadores. Mercado TIC, Postal y Audiovisual.

Gráfico 3: Evolución del % de Hogares con Servicio

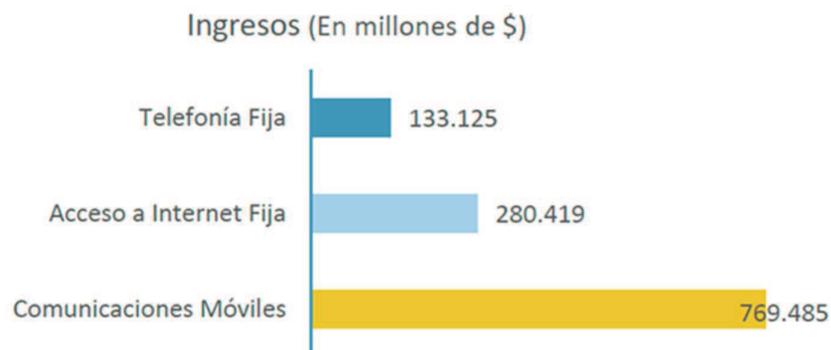


Fuente: ENACOM, 2024, Indicadores. Mercado TIC, Postal y Audiovisual.

Como se observa en el gráfico 4 luego de las Comunicaciones Móviles, el servicio de Acceso a Internet Fija es el sector con mayor generación de ingresos con una estimación en el primer trimestre del 2024 de 280 mil millones de pesos netos de

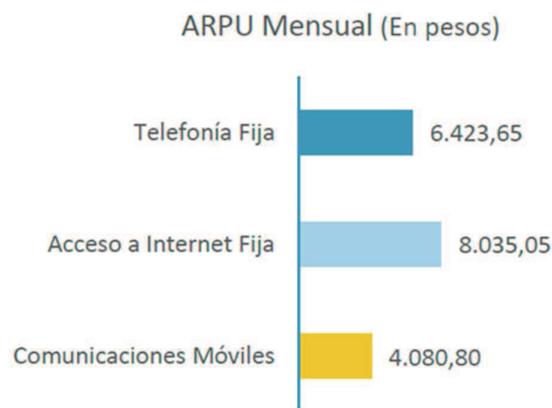
impuestos. Sin embargo, al analizar el *Average Revenue Per User* (ARPU) o Ingreso Medio por Usuario Mensual, el servicio de Acceso a Internet es el servicio con mayor ingreso promedio por acceso (Gráfico 5), representando casi el doble del ingreso promedio de aquel último. Es decir, que el abono mensual de los servicios de Internet genera un mayor ingreso neto por suscriptor que el abono promedio de los servicios de Comunicaciones Móviles.

Gráfico 4: Ingresos por Tipo de Servicio



Fuente: ENACOM, 2024, Indicadores. Mercado TIC, Postal y Audiovisual.

Gráfico 5: Ingreso Promedio Mensual por Acceso por Tipo de Servicio

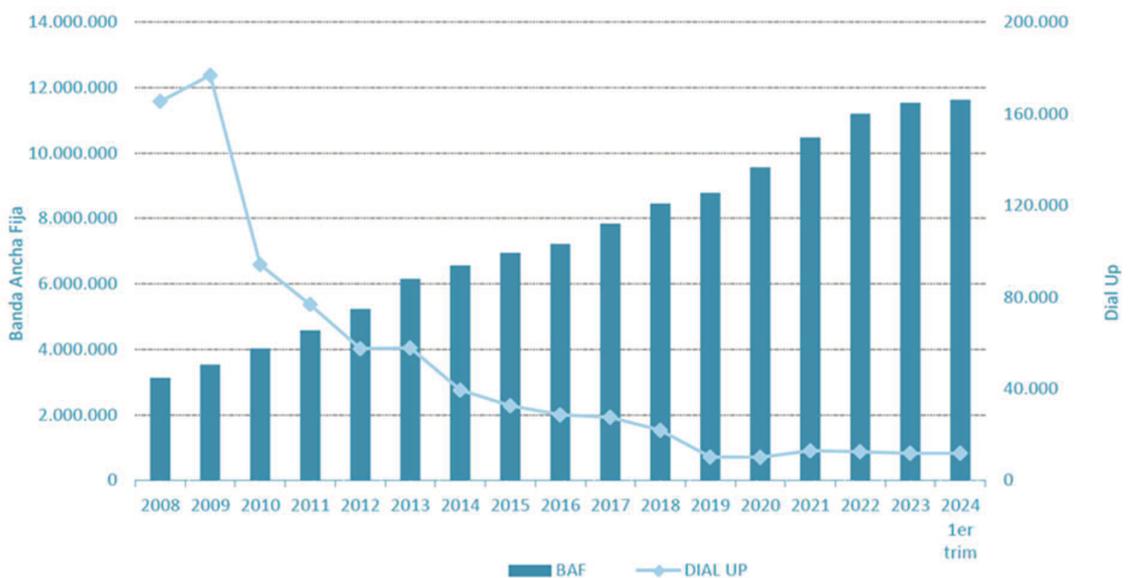


Fuente: ENACOM, 2024, Indicadores. Mercado TIC, Postal y Audiovisual.

Al analizar la evolución histórica de los accesos de Banda Ancha Fija en comparación con la Conexión Dial-Up (Gráfico 6) se observa una caída progresiva

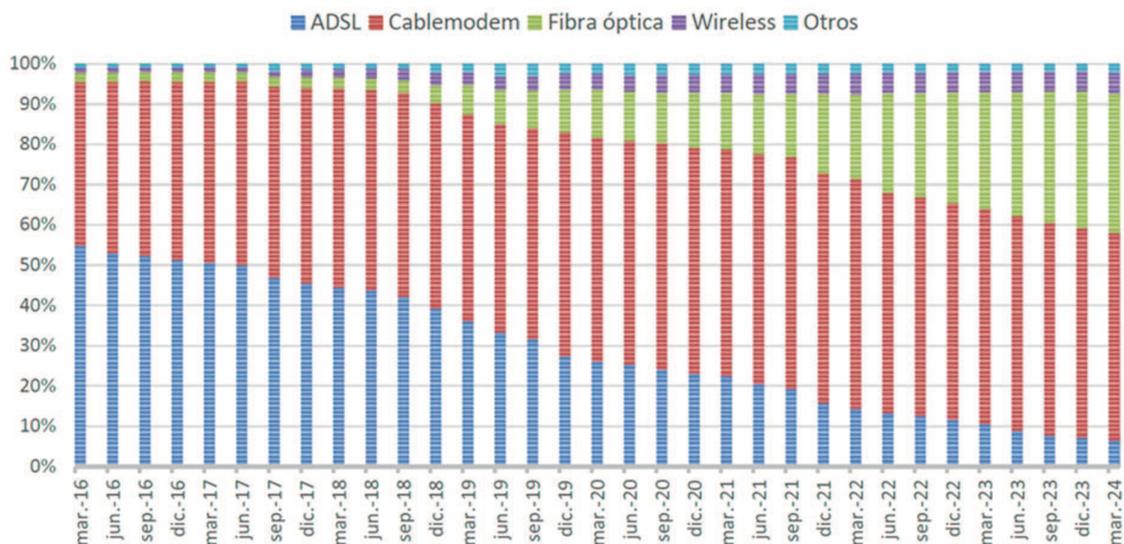
desde el 2010 en el número de accesos del Dial-Up en comparación con los de Banda Ancha. Se puede establecer una relación parcial de causalidad en parte por la migración de usuarios de un servicio hacia el otro. Sin embargo, esta relación no es absoluta, ya que como se ha mencionado anteriormente, existen varias tecnologías en el mercado actual. En el caso del Dial-up el descenso se atribuye a que es una tecnología que se ha tornado obsoleta con el tiempo. No obstante, existen localidades en las cuales aún se utiliza debido a su bajo costo en comparación con las conexiones satelitales y también debido a la falta de infraestructura para conexiones como ADSL o Fibra Óptica (Gráfico 7).

Gráfico 6: Evolución de Accesos de Internet Fija (2008 - al presente)



Fuente: ENACOM, 2024, Indicadores. Mercado TIC, Postal y Audiovisual.

Gráfico 7: Evolución de Accesos a Internet Fija por Tecnología (en millones)



Fuente: ENACOM, 2024, Indicadores. Mercado TIC, Postal y Audiovisual.

El uso de internet en Argentina ha crecido exponencialmente en las últimas décadas, convirtiéndose en una herramienta indispensable en diversos aspectos de la vida cotidiana. En el ámbito del sector público, el acceso a internet ha permitido a estudiantes y docentes utilizar plataformas digitales para la enseñanza y el aprendizaje a distancia. En el sector empresarial, la conectividad ha facilitado la adopción de modelos de negocio en línea, el teletrabajo y la comunicación eficiente entre equipos de trabajo. En el segmento de hogares, internet se ha integrado como una fuente principal de entretenimiento, comunicación social y acceso a información, transformando la forma en que las personas interactúan y se mantienen informadas.

Desde el lanzamiento de las primeras conexiones de banda ancha a finales de la década de los '90, Argentina se ha convertido en uno de los países con la mayor tasa de penetración de internet en América Latina. Aproximadamente el 90% de los hogares en el país tenía acceso a internet en 2022 (Fuente: Statista Research Department, 2023). Sin embargo, existen diferencias significativas en el acceso según la edad: más del 96% de las personas de entre 18 y 29 años contaban con acceso, mientras que

menos del 65% de los mayores de 65 años gozaban de este servicio (Fuente: Statista Research Department, 2023). A continuación, algunos de los usos más comunes de internet en Argentina:

**Redes Sociales:** Los argentinos son ávidos usuarios de redes sociales, dedicando en promedio 3 horas y 22 minutos al día a estas plataformas (Fuente: Statista Research Department, 2023). Facebook, Twitter e Instagram son las más populares.

**Chatear y Comunicarse:** El chat es uno de los principales usos de internet en Argentina. Las personas se conectan para comunicarse con amigos, familiares y colegas a través de aplicaciones como Whatsapp, Teams, Hangout, entre otras.

**Ver Contenido en Streaming:** El consumo de contenido en streaming, ya sean series, películas o videos en YouTube o Twitch, ocupa una parte significativa del tiempo en línea. En promedio, los argentinos pasan 3 horas y 55 minutos viendo televisión en línea (Fuente: Statista Research Department, 2023). El streaming en alta definición utiliza alrededor de 3 GB de datos por hora (Whitley A., 2024).

**Compras Electrónicas:** El comercio electrónico ha crecido en Argentina. Aunque no todos compran en línea, aquellos que lo hacen encuentran una variedad de productos y servicios disponibles en plataformas digitales.

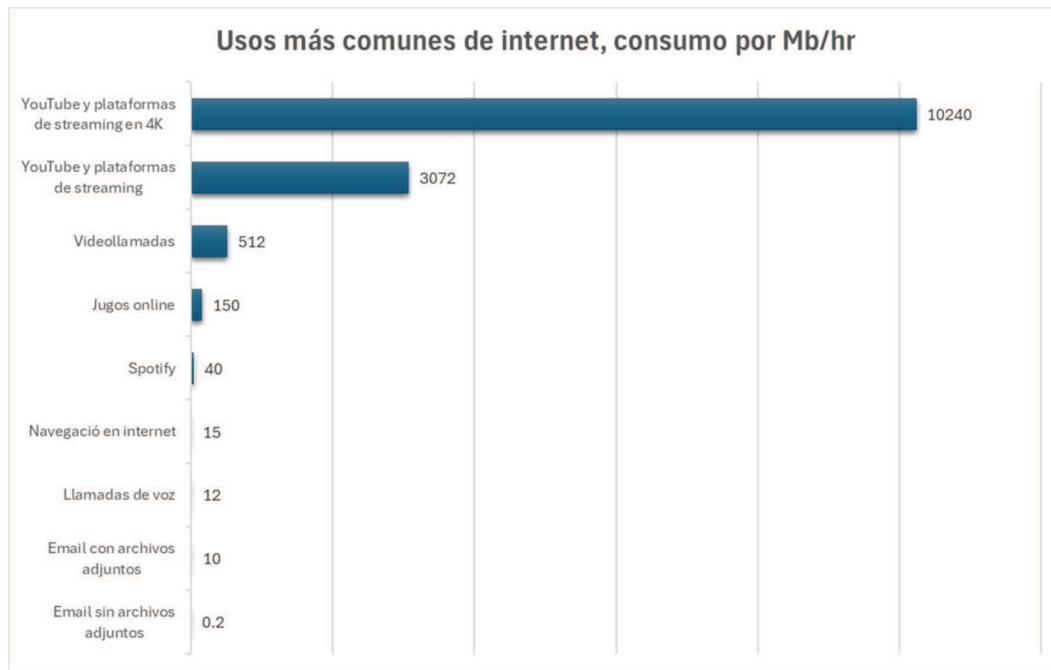
**Información y Educación:** Internet es una fuente inagotable de información. Los argentinos buscan noticias, investigan temas de interés y acceden a recursos educativos en línea.

**Banca y Servicios Financieros:** La banca en línea y las transacciones financieras son cada vez más comunes. Los usuarios realizan pagos, consultas de saldos y gestionan sus cuentas desde sus dispositivos.

En resumen, internet en Argentina se ha convertido en una herramienta esencial para la comunicación, el entretenimiento, la educación y la vida cotidiana. A medida que la tecnología avanza, se verán aún más diversificación en los usos y una

mayor inclusión digital para todos los segmentos.

Gráfico 8: Usos más comunes de Internet



Fuente: elaboración propia con datos de

<https://www.redeszone.net/tutoriales/redes-cable/consumo-uso-servicios-internet/> y <https://www.subtel.gob.cl/calculadora/>

Durante la pandemia, el uso de internet en Argentina experimentó cambios significativos:

Crecimiento de navegación por Internet: desde el año 2020, la navegación por internet en Argentina aumentó un 50%, ubicándola en el cuarto lugar en América Latina. Brasil lidera con un 78% de aumento, seguido por México (61,9%) y Colombia (61,1%).

Medios Digitales Predilectos: durante el aislamiento, los medios digitales se convirtieron en los favoritos. Argentina compartió el primer lugar con Brasil en visitas a sitios web, ambos con un crecimiento del 62%. En cambio, los argentinos fueron los que menos incrementaron el uso de TV on demand y/o streaming.

Plataformas Sociales en Auge: YouTube, Facebook e Instagram experimentaron un fuerte crecimiento durante la pandemia. En Argentina, YouTube fue

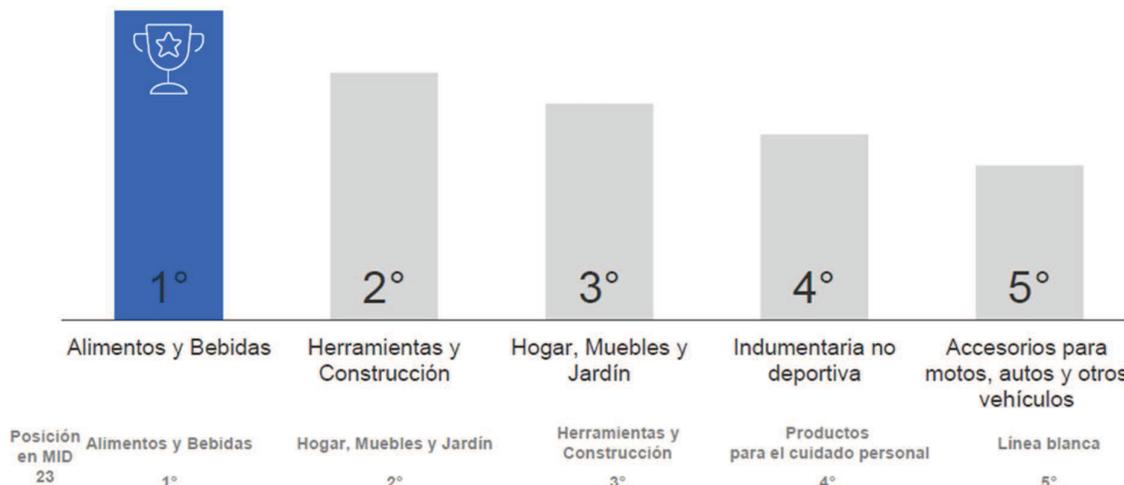
la plataforma más solicitada para entretenimiento o adquirir nuevas habilidades, con un aumento del 45%. Facebook también tuvo un incremento, aunque menor, con un 34% (Fuente: La Capital, 2021, *“Un informe revela cómo cambió el uso de Internet en Argentina en el marco de la pandemia”*).

En el segmento empresarial, en el sector de comercio electrónico también se observó el impacto de la virtualidad. Según datos de la Cámara Argentina de Comercio Electrónico (C.A.C.E.) el 6% de las personas en Argentina ingresaron al canal online por primera vez. De los nuevos compradores, el 28% se encuentra concentrado en AMBA, mientras que el restante 72% proviene de regiones del interior del país. “De ellos, el 40% es de la región centro, el 14% del Noreste, 9% son del Noroeste, 6% de la región de Cuyo, mientras que el 5% de los nuevos usuarios del canal digital son de Patagonia” (CACE, 2024, *“Informe Mird Term 2024”*). Según las cifras del último informe durante el primer semestre de 2024, el canal aumentó su participación en el total de las ventas, yendo del 15% del 2023 al 18% para el mismo período del 2024.

Al ver las categorías más vendidas en términos de unidades, se mantiene el mismo top 3 de Alimentos y Bebidas; Herramientas y Construcción, y Hogar, Muebles y Jardín, seguidas por Indumentaria no deportiva, y Accesorios para motos, autos y otros vehículos.

La estructura de conectividad de los proveedores de internet en Argentina pudo soportar la gran demanda durante la pandemia, haciendo que los usuarios encuentren en internet un refugio para el encierro y el distanciamiento físico. También se observó un crecimiento de las transacciones comerciales a través de medios electrónicos y las diferentes aplicaciones de data analytics para el desarrollo de data driven marketing como herramienta para promover la actividad de algunas PyMEs.

Imagen 3: Categorías más vendidas en unidades. 2024 vs 2023



Fuente: CACE, 2024, "Informe Mird Term 2024".

Desde el punto de vista de la demanda en el comercio electrónico, 9 de cada 10 personas en el rango de 35 a 44 años ha realizado alguna vez una compra online. Si bien la distribución de la demanda entre el AMBA (28%) y el interior (72%) se ha mantenido igual al año anterior; en un análisis en el interior de cada región las proporciones han presentado variaciones. Dentro del AMBA, en 2023 el 7% correspondía a CABA y el 21% a GBA; mientras que en el primer semestre de 2024 CABA acumuló el 16% mientras que GBA alcanzó el 12%. Con respecto a las regiones del interior del país, en 2023 el Centro del interior concentró el 30%, la Patagonia el 3%, Cuyo el 3%, el Noreste el 22% y el Noroeste el 14%. Para el primer semestre del 2024 el Centro del interior concentró el 40%, la Patagonia el 5%, Cuyo el 6%, el Noreste el 14% y el Noroeste el 9% (Fuente: CACE, 2024, "Informe Mird Term 2024").

### Conclusiones

Si bien el mercado de internet en Argentina es un sector prometedor enfrenta varios desafíos que afectan su desarrollo y crecimiento, si los mismos son abordados

de manera colaborativa entre el gobierno, las empresas y la sociedad podría garantizarse un acceso equitativo, seguro y beneficioso para todos. Algunos de los más destacados son:

1. **Infraestructura y Conectividad:** A pesar de los avances, aún existen áreas con deficiencias en la infraestructura de banda ancha y conectividad. La falta de acceso a Internet de calidad en zonas rurales y remotas es un desafío importante.

2. **Costos y Acceso Universal:** El acceso a Internet sigue siendo costoso para muchos ciudadanos. Garantizar un acceso asequible y universal es fundamental para reducir la brecha digital y promover la inclusión.

3. **Regulación y Marco Legal:** El marco regulatorio debe adaptarse constantemente para abordar los cambios tecnológicos y las nuevas formas de prestación de servicios. La claridad en las normativas es esencial para fomentar la inversión y la competencia.

4. **Seguridad Cibernética:** El aumento de ciberataques y la vulnerabilidad de los sistemas requieren una mayor conciencia y medidas de seguridad efectivas. Proteger la privacidad de los usuarios y sus datos es crucial.

5. **Educación y Alfabetización Digital:** Promover la educación digital y la alfabetización tecnológica es esencial para aprovechar al máximo las oportunidades que ofrece Internet. Capacitar a la población en el uso seguro y eficiente de la tecnología es un desafío constante.

6. **Innovación y Desarrollo Tecnológico:** Fomentar la innovación y el desarrollo de nuevas tecnologías es fundamental para mantener la competitividad. La inversión en investigación y desarrollo es esencial para el crecimiento sostenible del sector.

La rivalidad entre competidores en el sector de Internet en Argentina es alta, debido a la presencia de múltiples empresas compitiendo por participación en el mercado. Factores como la diferenciación de productos, la inversión en marketing, la calidad del servicio y la innovación tecnológica son determinantes clave de la competencia en este sector. La competencia entre los diferentes prestadores genera un impacto significativo en cuestiones como la infraestructura, ya que para atraer y retener a más clientes las empresas invierten en mejorar su infraestructura. En cuanto a los precios y ofertas la competencia lleva a los prestadores a diseñar ofertas a precios más atractivos que permitan mejorar la experiencia de los usuarios. Respecto de la calidad de servicio la competencia los obliga a mantener altos estándares de servicio, no solo en las velocidades y tecnologías ofrecidas sino también la estabilidad de las conexiones y el servicio técnico.

Los proveedores de tecnología, infraestructura y otros recursos desempeñan un papel crucial en el sector de Internet en Argentina. Empresas como Huawei, Cisco y Amazon Web Services son proveedores importantes de equipos de red, servidores y servicios en la nube que sustentan la infraestructura de Internet en el país.

Los compradores en el sector de Internet en Argentina tienen un poder de negociación significativo debido a la disponibilidad de opciones y la sensibilidad al precio. Sin embargo, la calidad del servicio, la seguridad de los datos y la conveniencia también influyen en las decisiones de compra de los consumidores.

La amenaza de nuevos entrantes en el sector de Internet en Argentina es moderada. Si bien existen barreras de entrada en forma de inversiones iniciales elevadas y economías de escala, la innovación tecnológica y el acceso a capital pueden facilitar la entrada de nuevos competidores, especialmente en subsectores como el comercio electrónico y los servicios de Internet.

La amenaza de productos sustitutos en el sector de Internet en Argentina es baja. Si bien existen alternativas como el comercio tradicional y los medios de comunicación tradicionales, la conveniencia y la accesibilidad de Internet hacen que sea difícil para los productos sustitutos competir directamente en términos de alcance y eficacia.

### **Recomendaciones**

Basándonos en el análisis de los diferentes aspectos del sector de Internet en Argentina según el marco de análisis de Porter, podemos concluir que el sector presenta oportunidades significativas para el crecimiento y la expansión. Sin embargo, la alta rivalidad entre competidores y la moderada amenaza de nuevos entrantes requieren que las empresas adopten estrategias sólidas de diferenciación, innovación y atención al cliente para mantener una ventaja competitiva.

Recomendamos a las empresas interesadas en invertir en el sector de Internet en Argentina que realicen un análisis detallado de las tendencias del mercado, evalúen la competencia y desarrollen estrategias adaptadas a las necesidades y preferencias de los consumidores argentinos.

**1. Estrategias de Diferenciación** Para sobresalir en un mercado competitivo, las empresas deben desarrollar estrategias de diferenciación que les permitan ofrecer servicios únicos y de alta calidad. Esto incluye la implementación de tecnologías avanzadas como la fibra óptica y el 5G para mejorar la velocidad y la estabilidad de las conexiones. Además, ofrecer paquetes personalizados y servicios adicionales, como televisión por cable y telefonía IP, puede atraer a una base de clientes más amplia.

**2. Innovación Continua** La innovación es esencial para mantenerse

competitivo en el sector de internet. Las empresas deben invertir en investigación y desarrollo para adoptar nuevas tecnologías y mejorar sus servicios. Esto incluye la implementación de soluciones de inteligencia artificial para optimizar la gestión de redes y mejorar la experiencia del usuario. También es importante explorar nuevas aplicaciones y servicios, como el internet de las cosas (IoT) y la realidad aumentada (AR), que pueden abrir nuevas oportunidades de mercado.

**3. Atención al Cliente** Un excelente servicio al cliente puede ser un diferenciador significativo. Las empresas deben enfocarse en proporcionar soporte técnico de alta calidad y atención personalizada para resolver rápidamente los problemas de los clientes. Implementar sistemas de gestión de relaciones con clientes (CRM) puede ayudar a mejorar la satisfacción y la lealtad del cliente.

**4. Análisis de Tendencias del Mercado** Es crucial que las empresas realicen un análisis detallado de las tendencias del mercado para identificar oportunidades y amenazas. Esto incluye monitorear el comportamiento del consumidor, las innovaciones tecnológicas y los cambios en el entorno regulatorio. Utilizar herramientas de análisis de datos puede proporcionar insights valiosos para tomar decisiones informadas y estratégicas.

**5. Evaluación de la Competencia** Comprender la competencia es esencial para desarrollar estrategias efectivas. Las empresas deben evaluar regularmente a sus competidores para identificar sus fortalezas y debilidades. Esto puede incluir el análisis de sus ofertas de servicios, estrategias de precios y campañas de marketing. Con esta información, las empresas pueden ajustar sus propias estrategias para mantenerse competitivas.

**6. Inversión en Infraestructura** Dado que las barreras de entrada en el sector de proveedores de servicios de internet son altas debido a los costos de infraestructura,

es fundamental que las empresas inviertan en la expansión y mejora de sus redes. Esto incluye la construcción de redes de fibra óptica y la actualización de las infraestructuras existentes para soportar tecnologías avanzadas como el 5G. La colaboración con entidades gubernamentales y otros actores del sector puede facilitar estas inversiones.

**7. Inclusión Digital:** Las empresas deben trabajar para reducir la brecha digital, especialmente en áreas rurales y menos desarrolladas. Esto no solo es una responsabilidad social, sino que también puede abrir nuevos mercados y oportunidades de crecimiento. Implementar programas de acceso asequible y colaborar con iniciativas gubernamentales puede ayudar a mejorar la conectividad en estas regiones.

**8. Adaptación a las Preferencias del Consumidor** Desarrollar estrategias adaptadas a las necesidades y preferencias de los consumidores argentinos es crucial. Esto incluye ofrecer planes flexibles y asequibles, así como servicios que respondan a las demandas específicas del mercado local. Realizar encuestas y estudios del sector puede proporcionar información valiosa sobre las expectativas y preferencias de los consumidores.

## BIBLIOGRAFÍA

Begg D., Vernasca G., Fischer S. y Dornbusch R. (2014). *Economics*. Nueva York, Estado Unidos: Mc Graw-Hill Ltd.

Betancourt Guerrero B. (2015). *Análisis Sectorial y Competitividad*. Bogotá, Colombia: Universidad del Valle y Ecoe Ediciones.

Carlos A. y Franco G. (1999). La integración de las necesidades del cliente en los productos y servicios de la empresa. *Revista Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas, octubre-diciembre (073), 32-42*.

InfoLeg: <https://www.infoleg.gob.ar/>

Morillo M. (2005). Análisis de la Cadena de Valor Industrial y de la Cadena de Valor Agregado para las Pequeñas y Medianas Industrias. *Actualidad Contable Faces, 8 (10), 53-70*.

Osorio F., Hernández M. y Rodríguez A. (2020). *Orientación al mercado y la ventaja competitiva*. Cali, Colombia: Universidad del Valle, Programa Editorial.

Porter M. E. (2015). *Competitive Advantage. Creating and Sustaining Superior Performance*. México D.F., México: Grupo Editorial Patria.

Sánchez Huerta D. (2020). *Análisis FODA o DAFO*. Madrid, España: Bubok Publishing S.L.

Sitio oficial de ENACOM: <https://www.enacom.gob.ar/>

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arancegui M. N. (2001). *El análisis y la política de Clusters*. ESTE-Universidad de Deusto. Sp.
- Avegno, L., Santillán, H., Sisa, D., y Encalada, G. (2018). *Análisis del benchmarking como herramienta de apoyo para la toma de decisiones de las empresas*. Producción, ciencias e investigación, 2(15), 21-26.
- Betancourt Guerrero B. (2015). *Análisis Sectorial y Competitividad*. Bogotá, Colombia: Universidad del Valle y Ecoe Ediciones.
- Cámara Argentina de Comercio Electrónico, 2024, *Informe Mird Term 2024*. Recuperado de <https://cace.org.ar/>.
- Cámara de Informática y Comunicaciones de la República Argentina, 2024, *El impacto de las TIC en la economía y la sociedad*, Editorial Autores de Argentina.
- Carlos A. y Franco G. (1999). La integración de las necesidades del cliente en los productos y servicios de la empresa. *Revista Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas*, octubre-diciembre (073), 32-42.
- Congreso de la Nación Argentina (2009). *Ley 26.522 Servicios de Comunicación Audiovisual*. Ciudad de Buenos Aires: Congreso de la Nación Argentina.
- Congreso de la Nación Argentina (2014). *Ley 27.078 Argentina Digital*. Ciudad de Buenos Aires: Congreso de la Nación Argentina.
- Congreso de la Nación Argentina (2015). *Ley 27.208 De Desarrollo de la Industria Satelital*. Ciudad de Buenos Aires: Congreso de la Nación Argentina.
- Congreso de la Nación Argentina (2019). *Ley 27.506 Régimen de Promoción de la Economía del Conocimiento*. Ciudad de Buenos Aires: Congreso de la Nación Argentina.

ENACOM, 2024, *Indicadores. Mercado TIC, Postal y Audiovisual*. Recuperado de <https://www.enacom.gob.ar/>

González Aón A., s.f., *El 47% de las conexiones a internet en hogares argentinos supera los 50 Mbps*, Cámara Argentina de Internet. Recuperado de <https://www.cabase.org.ar/>

INDEC, 2023, *Serie por sector de actividad económica: valor bruto de producción y valor agregado bruto*. Recuperado de <http://www.indec.gob.ar/>

Infobae, 14 de marzo de 2024, *Cuánto cuesta Internet en el hogar tras los aumentos y cuáles son los planes más convenientes*. Recuperado de <https://www.infobae.com/>

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos República Argentina, 2022, *Ciencia y tecnología*, Vol. 7. Recuperado de <https://www.indec.gob.ar/indec/web>

Jiménez J., 17 de junio de 2024, *Este es el Internet que vas a consumir según el uso que hagas*, Redes Zone. Recuperado de <https://redeszone.net/>

La Capital, 21 de julio de 2021, *Un informe revela cómo cambió el uso de Internet en Argentina en el marco de la pandemia*, La Capital. Recuperado de <https://www.lacapital.com.ar/>

Lull Noguera J.J. y Galdón Salvador J.L. (2024) *Análisis PESTEL: analizando el entorno para la toma de decisiones*. Universitat Politècnica de València. Sp.

Marquez M. (06, octubre, 2022). *5 Fuerzas de Porter: Qué es y para qué sirven [Definición y Ejemplo]*. Escuela Marketing and Web. Recuperado de: <https://marketingandweb.es/>

Ministerio de Economía, 2024, *Informes de Cadenas de Valor - Servicios Satelitales*, año 9, nro. 77. Recuperado de <https://www.argentina.gob.ar/>

Ministerio de Hacienda y Finanzas Públicas, 2016, *Informe de Cadenas de Valor*, Vol. 15.

Recuperado de <https://www.argentina.gob.ar/>

Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto, Agencia Argentina de

Inversiones y Comercio Internacional, 2023, *Informe Sectorial para Inversores Internacionales, Tecnología/Telecomunicaciones*. Recuperado de

<https://www.inversionycomercio.ar/>

Morillo M. (2005). *Análisis de la Cadena de Valor Industrial y de la Cadena de Valor*

*Agregado para las Pequeñas y Medianas Industrias*. Actualidad Contable Faces, 8 (10), 53-70.

Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial, MTEySS, 2023. Recuperado de

<https://www.argentina.gob.ar/>

Osorio F., Hernández M. y Rodríguez A. (2020). *Orientación al mercado y la ventaja*

*competitiva*. Cali, Colombia: Universidad del Valle, Programa Editorial.

Pérez G., 2015, *Defectos y efectos en el 764/2000: (falta de) interconexión, interoperabilidad*

*y acceso*, Revista Fibra, Tecnologías de la Comunicación, Vol. 7, pp 56-61.

Pierce F. y Nowak P., 1999, Aspects of Precision Agriculture. *Advances in Agronomy*, Vol. 67, Elsevier.

Porter M. E. (2015). *Competitive Advantage. Creating and Sustaining Superior Performance*.

México D.F., México: Grupo Editorial Patria.

Presidencia de la Nación (2016). *Decreto 798/2016 Plan Nacional para el Desarrollo de*

*Condiciones de Competitividad y Calidad de los Servicios de Comunicaciones Móviles*. Buenos Aires: Ministerio de Comunicaciones.

Presidencia de la Nación (2016). Decreto 1340/2016. Buenos Aires: Ministerio de

Comunicaciones.

Rial Ubago L. F., Pellicori T., 2024, *Desafíos y Oportunidades en el Mercado de Telecomunicaciones en Argentina y Telecom World, 2024, Análisis de Estrategias Competitivas en el Sector de Telecomunicaciones en Argentina*. Recuperado de <https://inversores.telecom.com.ar/>

Sánchez Huerta D. (2020). *Análisis FODA o DAFO*. Madrid, España: Bubok Publishing S.L.

Spendolini, M. J. (1994). *El Benchmarking*. Bogotá: Norma S.A.

Statista Research Department, 2023, *América Latina: usuarios de internet por país*. Recuperado de <https://es.statista.com/estadisticas/>

Whitley A., 9 de enero de 2024, *¿Cuántos datos consume Netflix? Consejos para hacer streaming de forma inteligente y ahorrar datos*, Airalo. Recuperado de <https://www.airalo.com/>

## ANEXO 1

### Marco Regulatorio

Respecto a las regulaciones que enmarcan a la actividad de las prestadoras de Servicios de Internet, existen normas que afectan la toma de decisiones estratégicas en el largo plazo. Aun así, se destaca que el marco regulatorio ha experimentado cambios significativos, buscando adaptarse a la evolución tecnológica. Las siguientes son las normativas más relevantes entre las medidas implementadas en la última década:

2. Ley 27.078 - Ley Argentina Digital: esta ley declara de interés público el desarrollo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y garantiza la completa neutralidad de las redes. Establece que los servicios de TIC y el acceso a las redes de telecomunicaciones son servicios públicos esenciales y estratégicos en competencia.

3. Ley 26.522 - Ley de Servicios de Comunicación Audiovisual: Regula los servicios de comunicación audiovisual en todo el ámbito territorial de la República Argentina. Deroga leyes anteriores y establece un marco para la prestación de servicios de medios de comunicación.

4. Ley 27.208 - Ley de Desarrollo de la Industria Satelital: Declara de interés nacional el desarrollo de la industria satelital, especialmente en lo que respecta a satélites geoestacionarios de telecomunicaciones.

5. Decreto 798/2016 - Plan Nacional para el Desarrollo de Condiciones de Competitividad y Calidad de los Servicios de Comunicaciones Móviles: Este plan busca favorecer una mayor eficiencia en el mercado de servicios móviles, garantizando calidad y precios justos.

6. Decreto 1340 / 2016 - Normas básicas para un mayor grado de convergencia de redes y servicios en condiciones de competencia: Implementa normas para lograr una mayor convergencia de redes y servicios, promoviendo el

despliegue de redes de próxima generación y la penetración del acceso a Internet de banda ancha en todo el territorio nacional.

El Decreto Nacional N° 690/2020, publicado en el Boletín Oficial el 22 de agosto de 2020, había declarado como servicios públicos esenciales a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) y el acceso a las redes de telecomunicaciones para y entre licenciatarios y licenciatarias de servicios TIC. Esto reincorporó el carácter de servicio público de competencia según el artículo 15 de la Ley N° 24.078 de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

Ley 26.522 de Servicios de Comunicación Audiovisual

La Red Federal de Fibra Óptica (REFEFO) en Argentina se originó en 2010 como parte del plan “Argentina Conectada” implementado durante el gobierno de Cristina Fernández de Kirchner. [Este proyecto fue lanzado mediante el Decreto 1552/2010](#)

decreto 731/89 ley de privatizaciones

Tramitación de licencia única habilitante

Constitución del Fondo Fiduciario del Servicio Universal

Establecimiento de tasas de control, fiscalización y verificación de derechos y aranceles radioeléctricos.

Establecimiento del Servicio Básico

Declaración Las TIC y Telecomunicaciones como Servicio Público Esencial.

Creación de la Prestación Básica Universal