

Servicios basados en el conocimiento



SERVICIOS BASADOS EN EL CONOCIMIENTO: INNOVACIÓN Y TALENTO DE EXPORTACIÓN

Argentina se destaca por la riqueza y variedad de sus recursos naturales; también, se distingue de las demás naciones porque cuenta con un invaluable capital: el talento humano, integrado por una comunidad científica dinámica e innovadora que ha demostrado capacidades superlativas en los sectores más diversos.

Los servicios basados en el conocimiento (SBC) agrupan actividades que utilizan intensivamente alta tecnología o requieren trabajo calificado para aprovechar las innovaciones tecnológicas.

Los SBC son transmisores y generadores de conocimiento para el conjunto de la economía, y pueden agruparse en cuatro grandes categorías:

- **Servicios personales, culturales y recreativos (SPCR):** edición, cinematografía, radio, televisión, publicidad, salud, educación.
- **Software y servicios informáticos (SSI):** desarrollo de software, consultoría y servicios informáticos, infraestructura y redes, gestión de aplicaciones, videojuegos, animación y simulación.
- **Servicios empresariales, profesionales y técnicos (SEPT):** servicios contables y jurídicos, investigación y desarrollo (I+D), desarrollo de procesos y management, recursos humanos, servicios de back-office, call centers, contact centers.
- **Cargos por uso de propiedad intelectual (CUPI):** patentes, marcas y derechos de autor, I+D, marketing, derechos de propiedad intelectual.

En las últimas décadas, los SBC se han consolidado cada vez más en la economía global debido a diversos factores:

- **Tercerización:** Las corporaciones tienden a focalizarse en su negocio principal y a tercerizar tareas que antes se realizaban internamente. Esto da lugar al surgimiento de empresas especializadas en la prestación de diversos tipos de servicios.
- **Valor agregado:** La evolución de la dinámica competitiva y tecnológica en las distintas ramas de la economía hace que una parte sustancial del valor agregado de un producto industrial, agroindustrial o primario sea generado por el sector Servicios (I+D, diseño, software, logística, branding, marketing, etc.).
- **Nuevas tecnologías:** Las tecnologías digitales disruptivas –la inteligencia artificial, el aprendizaje automático o *machine learning* y la ciencia de datos– han impulsado y consolidado nuevos paradigmas productivos intensivos que requieren el uso de SBC; por ejemplo, la agricultura de precisión, la industria 4.0, las fintech, el e-commerce, la edtech, y la healthtech.

• **Calidad de vida:** El crecimiento de la población, el incremento del nivel de ingresos y la mayor esperanza de vida aumentó la demanda de servicios de salud, educación, entretenimiento y cultura, en paralelo con el explosivo desarrollo de los medios audiovisuales y de las redes de comunicación.

• **Digitalización:** Productos que antes eran elaborados en establecimientos industriales (un libro, por ejemplo) ahora no requieren una manufactura física, sino que se convierten en intangibles y son producidos a través de tecnologías digitales.



UN MAPA FEDERAL

En Argentina, los SBC tienen presencia en todas las provincias del país, pero se concentran en los principales distritos urbanos.

CABA reúne más del 50% de las empresas de servicios basados en el conocimiento, seguida por la provincia de Buenos Aires –principalmente, en los partidos de zona norte del Gran Buenos Aires, Tandil, Mar del Plata y Bahía Blanca–, con el 17%; el tercer puesto está ocupado por la provincia de Córdoba; y el cuarto, por la provincia de Santa Fe.

El sector involucra a más de 73.000 empresas empleadoras, de las cuales el 99% son pymes. Muchas se encuentran agrupadas en clústeres o polos. Existen unos 40 polos estratégicos; 19 de las 24 jurisdicciones del país cuentan con al menos uno, y reúnen a 1460 empresas a nivel nacional.

Las provincias de Buenos Aires y Córdoba alojan la mayor cantidad de clústeres, cuya actividad principal está vinculada a software y servicios informáticos.

Existen unos 40 polos estratégicos; 19 de las 24 jurisdicciones del país cuentan con al menos uno, y reúnen a 1460 empresas a nivel nacional.

Desarrollos locales, ejemplos nacionales

Dentro del gran desarrollo de los SBC en todo el país, se destacan algunos ejemplos que dan cuenta del impulso federal que posee este sector.

El municipio de Tandil, a la luz de la Universidad del Centro, ha desarrollado en pocos años un singular polo informático donde operan empresas de alcance global.

Córdoba, provincia pionera en el estímulo a la economía digital, ha establecido y desarrollado un polo tecnológico de excepción.

Sunchales, en la provincia de Santa Fe, es otro ejemplo de desarrollo local. Allí, opera CITES Impulsa, entidad privada del Grupo Sancor Seguros, orientada a la incubación y al desarrollo de negocios basados en nuevas tecnologías.

En Misiones, se encuentra el Silicon Misiones, iniciativa que busca integrar a las industrias tecnológicas con los emprendedores de la provincia y, al mismo tiempo, articular las acciones de los Polos de Tecnología de la Información y la Comunicación, la Escuela de Robótica, la Escuela de Innovación y el Parque Tecnológico de Misiones. El primer silicon de América del Sur ya cuenta con más de 20 empresas asociadas (Globant, Intel, Samsung, Personal y Telefónica, entre otras).

Negocios, tecnología y conocimiento

Dentro de los servicios prestados en el país, encontramos tres grandes actividades horizontales de SBC:

• **BPO (business process outsourcing) o procesos de negocio:** Es la externalización de los procesos comerciales y de negocio, que se vinculan con los procesos de soporte de la organización.

• **ITO (information technology outsourcing) o tercerización de tecnología de la información:**

Es la subcontratación de servicios de tecnología de la información, definida como la delegación a un proveedor externo de uno o más procesos tecnológicos.

• **KPO (knowledge process outsourcing) o gestión de conocimiento:** Es la externalización de procesos de negocio de alto valor que dependen de una serie de intangibles vinculados al capital humano de las compañías y que van desde destrezas técnicas hasta la experiencia en determinados procesos de negocio o sectores de actividad.

HACIA EL MUNDO, A LA VELOCIDAD DEL CONOCIMIENTO

Los SBC representan el tercer complejo exportador del país, luego del oleaginoso y el cerealero. Las exportaciones se realizan a más de 90 países, y somos líderes en la región en data science, o ciencia de datos, en el dominio del idioma inglés, la ingeniería en sistemas y en sistemas operativos.

Con relación al destino de las exportaciones de los SBC, Estados Unidos emerge como el gran socio comercial: concentra casi el 50% de las ventas extranjeras, aunque este dato puede estar influenciado por la ubicación geográfica de las casas matrices de una gran parte de las filiales que exportan SBC desde Argentina.

La región de América Latina emerge como el otro gran socio comercial de las exportaciones del sector: concentra algo más del 20% de estos flujos comerciales, con destinos como Brasil, Uruguay, México y Chile.

También, se reportan ventas relevantes a destinos europeos, incluyendo Países Bajos, Irlanda, el Reino Unido, Suiza y España.





Capacidades y fortalezas para competir

El capital humano es el principal factor de competitividad para este sector, de manera que las características de los recursos disponibles en el país emergen como una fortaleza de gran peso.

El nivel de calificación de la fuerza de trabajo, el dominio de habilidades blandas, el alto nivel de inglés, el compartir husos horarios y la cercanía cultural con EE. UU. y los países de Europa son elementos diferenciales y potenciadores a la hora de competir.

Adicionalmente, el stock de capital natural que posee el país brinda una base para potenciar la generación de aglomeraciones empresariales –clústeres o polos– de proveedores de SBC, que estimulan la productividad y la excelencia del servicio.

Hacia adentro y hacia afuera

En la actualidad, en Argentina operan varias de las mayores empresas del mercado global de SBC, y atienden tanto el mercado interno como el exportador.

Varias multinacionales han establecido centros de servicios compartidos que consolidan y estandarizan determinadas funciones internas (contabilidad, recursos humanos, compras, informática, finanzas, etc.), para luego prestar los servicios respectivos a otras filiales de la empresa localizadas en el resto del mundo.

Además, en el país hay un gran número de laboratorios extranjeros y organizaciones de investigación que realizan ensayos clínicos en Argentina, importantes agencias de publicidad internacionales con filiales o firmas vinculadas localmente que exportan creatividad desde el país y productoras extranjeras que se dedican al negocio audiovisual.

En paralelo, diversas empresas argentinas han establecido presencia regional o global a partir tanto de actividades de desarrollo, implementación e integración de aplicaciones de software como de la prestación de distintos tipos de servicios informáticos, en algunos casos con oficinas



propias en el exterior. Asimismo, un conjunto importante de empresas de capital nacional ha avanzado en los mercados audiovisuales, y varias exitosas compañías locales altamente internacionalizadas fueron pioneras en América Latina en las áreas de comercio electrónico y viajes online.

Políticas públicas: una base fundamental para el crecimiento

Además de los beneficios que provee la Ley de Economía del Conocimiento (Ley 27.506, que establece el Régimen de Promoción de la Economía del Conocimiento), existen dos grandes tipos de instrumentos estatales que favorecen e impulsan al sector de los SBC: los regímenes de promoción sectorial y los programas de formación de recursos humanos.

Argentina posee una importante red de creación de talento, distribuida por todo el país. Actualmente, existen 132 universidades, y 61 de ellas son públicas. De una población que supera los dos millones de estudiantes, más del 20% corresponde a carreras vinculadas a la ciencia y a la tecnología.

Por otra parte, el Instituto Nacional de Educación Técnica (Inet) registra 3467 escuelas técnico-profesionales adheridas, de las cuales 2842 son de gestión estatal y 625 son privadas.

Y en cuanto a la innovación, el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (Conicet) cuenta con más de 300 centros de investigación y unidades ejecutoras distribuidos en todo el país.

SBC EN NÚMEROS

Los SBC a veces son complejos de cuantificar, pero algunas cifras y porcentajes pueden darnos una idea de la relevancia que tiene este sector en la actualidad y del proyecto de futuro para la economía nacional.

- **Publicaciones:** De los países de América Latina, Argentina es el tercero en publicaciones de artículos académicos, el tercero en solicitud de patentes y el primero en el rubro “Data Science” del ranking del Global Skills Index 2019, el índice realizado por la plataforma de educación virtual Coursera.

- **Acceso universal a la educación:** En el marco de una política histórica de acceso universal a la educación y al desarrollo científico local, Argentina es el segundo país de la región con más gasto público en educación, con un 6% del PBI y con un 0,6% en Ciencia y Tecnología.


• **Unicornios:** En la región, Argentina es el segundo en cantidad de unicornios, que ya suman 11, y es el primer exportador de software.

• **Rankings:** En 2019, Argentina se encontraba en el puesto 39 del ranking global de procesos de negocio (BPO), con un monto de USD 3800 millones de exportaciones, mientras que ocupaba el puesto 34 en el ranking global de software y servicios informáticos, con un monto total de exportaciones de USD 1814 millones.

• **Exportaciones:** Las exportaciones argentinas de SBC aumentaron 22,7% interanual (i.a.) durante el segundo trimestre de 2022 y sumaron USD 2000 millones. Para el tercer trimestre de 2022, crecieron 17,1%i.a. y sumaron USD 1987 millones. En consecuencia, el comercio internacional de SBC acumulado en los últimos cuatro trimestres se ubica en máximos históricos: las exportaciones ascienden a USD 7565 millones (+19,9%i.a.) y las importaciones suman USD 6742 millones (+18,9%i.a.).

Los servicios empresariales, profesionales y técnicos (SEPT) fueron el rubro más dinámico a lo largo del 2022 (+25,2%i.a.)






y sumaron USD 4420 millones, de los cuales se destacaron los servicios jurídicos, contables y de administración y otros SEPT. Estados Unidos es el principal destino de estas exportaciones (40% del total). Siguen en importancia Irlanda, el Reino Unido, Brasil, México y Chile.

Las exportaciones de software y servicios informáticos (SSI) representan un tercio del total de ventas externas de SBC. Entre el último trimestre de 2021 y el tercero de 2022, totalizaron USD 2493 millones (+15,3%i.a.). En esta categoría, el 41% del total corresponde a Estados Unidos, en tanto que otros mercados relevantes son Brasil, Uruguay, Irlanda, México y el Reino Unido.

Las exportaciones de servicios personales, culturales y recreativos (SPCR) y cargos por uso de propiedad intelectual (CUPI) crecieron 3,3% y 9,9%i.a., respectivamente. En ambos casos, Estados Unidos es el principal destino. Otros clientes importantes de los SPCR –donde se destacan los audiovisuales– son algunos países de habla hispana, como Paraguay, España y Uruguay.



Agencia Argentina
de Inversiones
y Comercio Internacional



Ministerio de Relaciones Exteriores,
Comercio Internacional y Culto
Argentina

