

INFORME

SBC N°4

OCTUBRE 2017

Subsecretaría de
Servicios Tecnológicos y Productivos



OEC
Observatorio
de la Economía
del Conocimiento



Ministerio de Producción
Presidencia de la Nación



INFORME DE SERVICIOS BASADOS EN EL CONOCIMIENTO N°4

RESUMEN EJECUTIVO

Durante el primer semestre de 2017 el comercio de servicios basados en el conocimiento (SBC) amplió el saldo positivo y acumula el mayor superávit anualizado desde 2013. Las exportaciones sumaron USD 2.975 millones tras expandirse 27,3% i.a., registrándose variaciones positivas en las ventas externas de todos los rubros de SBC. Las importaciones de SBC aumentaron 11,8% i.a. durante los primeros seis meses del año, alcanzando USD 2.393 millones.

En el primer semestre de 2017 había casi 424 mil asalariados registrados en empresas privadas de SBC (levemente por encima del año anterior). Incluyendo a los empresarios, *freelancers* y asalariados no registrados, hay 1,4 millón de trabajadores en empresas del sector. Software y servicios de informática y servicios audiovisuales son los rubros más dinámicos en la creación de nuevos puestos de trabajo.

Este informe incluye un análisis de los perfiles de estudiantes y graduados en carreras vinculadas a SBC. En 2015 había casi 927 mil estudiantes de grado y pregrado en estas áreas, 45 mil más que en 2010. El incremento refleja una mayor matrícula en disciplinas ligadas a servicios profesionales y técnicos, empresariales y audiovisuales que contrarrestaron la caída en los estudiantes de informática. En 2015 se graduaron casi 60 mil personas en estas carreras.

LOS SBC EN ARGENTINA

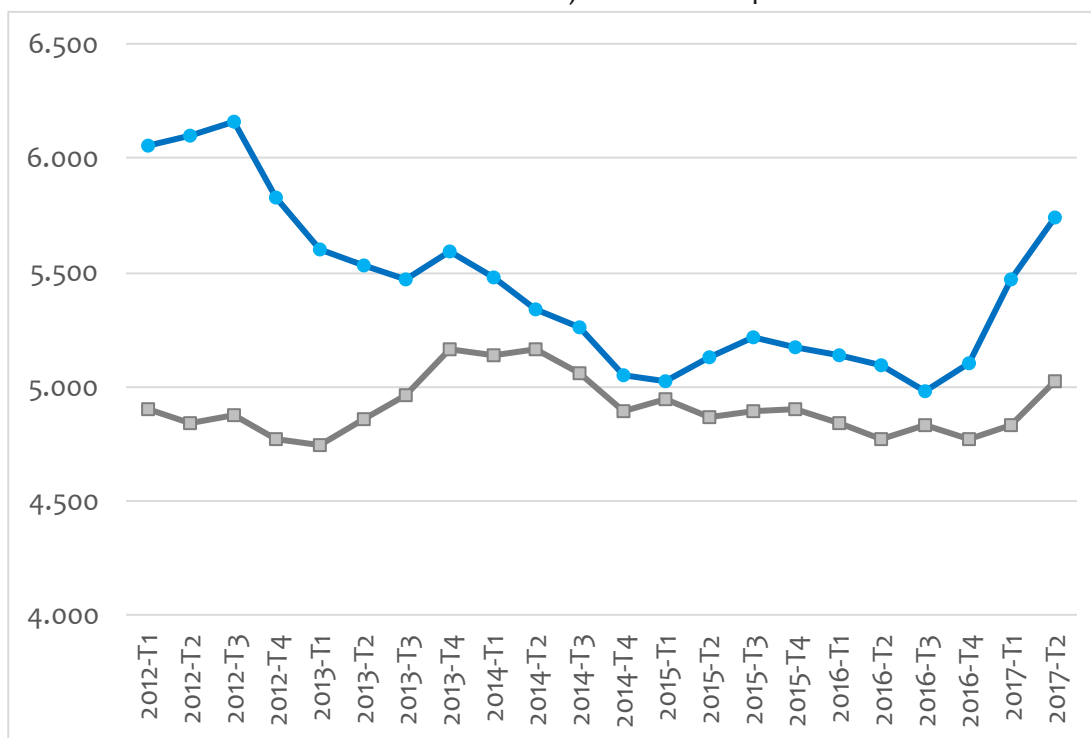
COMERCIO INTERNACIONAL¹

Durante el primer semestre de 2017 las **exportaciones** de servicios basados en el conocimiento sumaron USD 2.975 millones, lo cual supone un incremento interanual (i.a.) de 27,3%. Con estos resultados las ventas externas de SBC acumuladas en los últimos cuatro trimestres ascienden a USD 5.742 millones (+12,7% i.a.) (Gráfico 1).

¹ Fuente: OEC con datos de INDEC. Debido a un cambio metodológico implementado por el INDEC (ver recuadro), los datos de comercio de servicios empleados en este informe no son comparables con los empleados en ediciones anteriores, pero sí lo son con las cifras de años previos empleadas aquí dado que fueron recalculadas por el INDEC con la nueva metodología.

Entre enero y junio de este año se registraron variaciones positivas en las ventas externas de todos los agregados de SBC, sobresaliendo las de software y servicios de informática (SSI) (+36,4% i.a.) y cargos por uso de propiedad intelectual (CUPI) (+49,1% i.a.). Las exportaciones de servicios empresariales, profesionales y técnicos (SEPT) crecieron 22,6% i.a. en el primer semestre y explicaron más de la mitad del aumento. Los rubros más dinámicos dentro de esta categoría fueron publicidad, arquitectura e ingeniería y otros SEPT. Las exportaciones de servicios personales, culturales y recreativos (SPCR) - categoría en la cual se encuentran los servicios audiovisuales (SAV)- aumentaron 26,0% i.a. (Cuadro 1).

Gráfico 1. Comercio internacional de SBC de Argentina
Valores en millones de USD, suma móvil 4 trimestres



Fuente: OEC con datos de INDEC.

Las **importaciones** de SBC aumentaron 11,7% i.a. durante el primer semestre de 2017, lo cual significó un egreso de USD 2.393 millones (USD 5.024 millones acumulados en cuatro trimestres). Al igual que en el caso de las ventas al exterior, la suba fue generalizada en la mayoría de las categorías.

En este contexto, el comercio de SBC arrojó un **saldo positivo** de USD 582 millones durante el primer semestre de 2017, cifra que excede holgadamente la reportada para la misma etapa de 2016 y ratifica la tendencia del sector en su generación ingresos netos positivos. En los últimos cuatro trimestres se acumuló un superávit de USD 718 millones, el mayor desde comienzos de 2013.

Cuadro 1. Comercio internacional de SBC de Argentina

Valores en millones de USD. Variación y participación en porcentaje. 1º semestre 2017.

Sector / subsector	Valores en millones de USD			Variación i.a.	
	Exportaciones	Importaciones	Saldo	Exportaciones	Importaciones
SEPT	1.880	809	1.071	22,6%	13,0%
I+D	159	17	142	-6,8%	-45,3%
Jurídicos, contables, gerenciamiento, RRPP	792	460	332	2,8%	1,0%
Publicidad, invest. de mercado y encuestas de opinión pública	212	49	163	90,2%	13,6%
Arquitectura e ingeniería	134	88	46	12,6%	53,2%
Otros SEPT	582	194	388	61,1%	52,0%
SSI	831	327	504	36,4%	2,9%
SPCR	136	222	-86	26,0%	0,7%
S. audiovisuales	107	184	-78	18,8%	-4,2%
Otros (salud, educativos)	30	38	-8	60,6%	34,1%
CUPI	128	1.035	-907	49,1%	16,6%
SBC	2.975	2.393	582	27,3%	11,7%

Fuente: OEC con datos de INDEC.



Recuadro 1. Cambio en la metodología de estimación del comercio de servicios

A partir de 2017, los datos de comercio de servicios difundidos por el INDEC están estimados de acuerdo con el Sexto Manual de Balanza de Pagos (MBP6) del Fondo Monetario Internacional, el cual presenta algunos cambios respecto de la metodología del MBP5, utilizada hasta 2016. Adicionalmente, se realizó una revisión histórica de la serie de servicios, complementando la información obtenida de las encuestas específicas con datos del Mercado Único y Libre de Cambios (MULC) provistos por el Banco Central de la República Argentina (BCRA) y se adecuaron ciertas metodologías a la disponibilidad de información. Las principales modificaciones que afectan al comercio de SBC son las siguientes:

- Las **exportaciones** comienzan a registrarse a valor neto, mientras que las importaciones continúan contabilizándose a valor bruto (incluyendo los impuestos retenidos en Argentina). Es por ello que se reducen las exportaciones y el superávit respecto de los mismos datos calculados con la metodología anterior.
- La **compra y venta de patentes** se registra en los servicios de I+D (antes se contabilizaba en la cuenta capital, por lo que no se reflejaba en las estadísticas de servicios).
- Se aclara el tratamiento de la propiedad intelectual y las líneas divisorias entre cargos por el uso de la propiedad intelectual (CUPI), servicios audiovisuales y servicios informáticos. Las **licencias de uso** se contabilizan en el servicio correspondiente (ej. licencia de uso de software se registra como servicio de informática), mientras que según el MBP5 se registraban como regalías y licencias. Las **licencias de reproducción y/o distribución** se contabilizan como CUPI, mientras que en el MBP5 no quedaba claro el registro de todas ellas, sino que solo se especificaban algunas (ej. licencias de reproducción de películas en MBP6 se incluyen en CUPI y en MBP5 en servicios audiovisuales).

Fuente: OEC en base a INDEC.

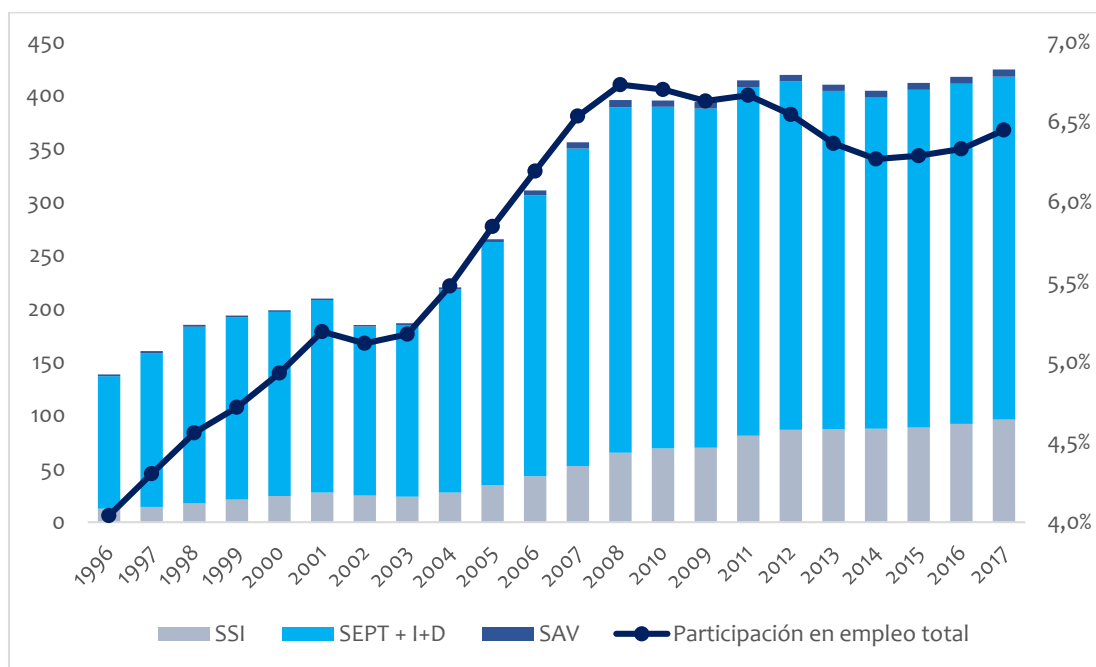
EMPLEO Y SALARIOS²

En el primer semestre de 2017 había 423,9 mil asalariados registrados en empresas privadas de SBC (+1,6% i.a.), lo cual implica una creación de 6.826 nuevos puestos de trabajo respecto de igual período de 2016. Estas actividades representan 6,45% del empleo privado registrado total, incrementando su peso relativo por cuarto año consecutivo (Gráfico 2).

De acuerdo con las estimaciones del OEC elaboradas a partir de la Encuesta Permanente de Hogares (EPH), hay más de 1,4 millón de personas trabajando en el sector de SBC considerando también a los empresarios, *freelancers* y asalariados no registrados. El nivel de informalidad en muchos sectores de SBC es inferior al total de la economía, sobresaliendo SSI e I+D donde casi 9 de cada 10 empleos son registrados.

Gráfico 2. Evolución del empleo en SBC

Cantidad de personas (miles) y participación en empleo privado asalariado registrado total (%), 1º trimestre de cada año



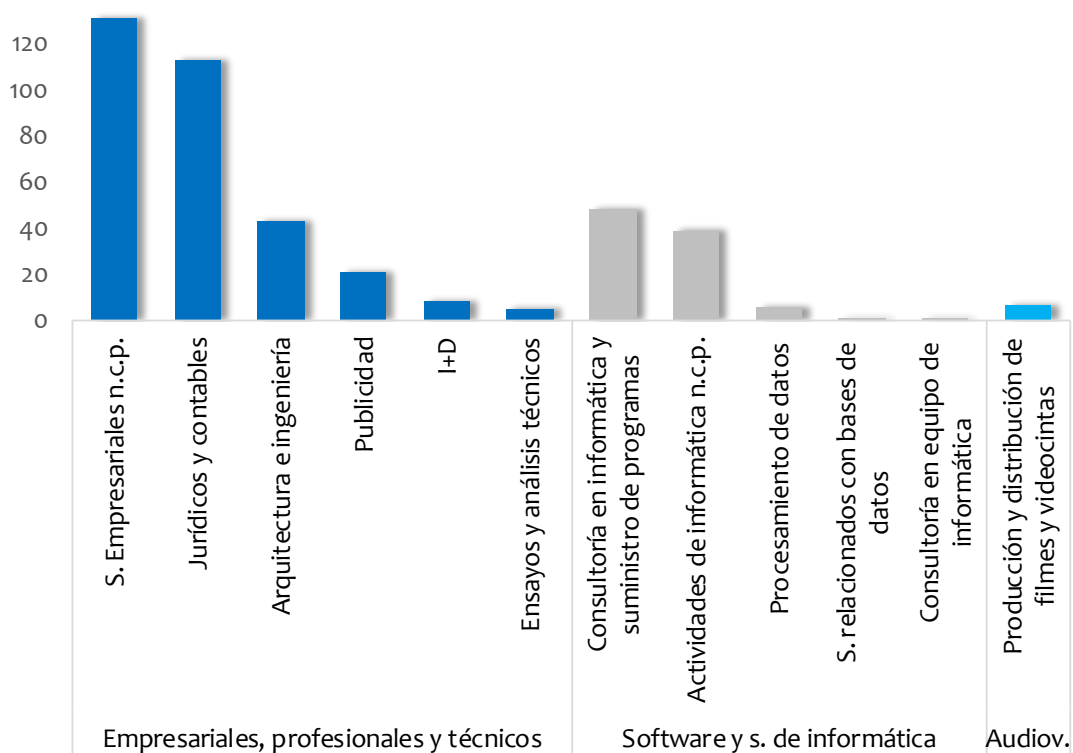
Fuente: OEC con datos de OEDE.

² Fuente: OEC con datos de OEDE e INDEC.

Los sectores más dinámicos fueron los de servicios audiovisuales (+5,7% i.a.) y SSI (+4,3%). Con 4.000 nuevos puestos de trabajo, este último se mantiene como el principal creador de empleo entre los SBC. De todas formas, tres cuartas partes del empleo privado formal de SBC corresponde a actividades vinculadas a SEPT e I+D (75,7%), donde la cantidad de asalariados registrados en el sector privado aumentó 0,8% i.a. El desempeño fue dispar entre los distintos subsectores: los servicios jurídicos, contables y de gerenciamiento, arquitectura e ingeniería y los vinculados a ensayos y análisis técnicos experimentaron un descenso, que fue compensado por el incremento de la dotación de empleados en servicios de publicidad e I+D.

Gráfico 3. Empleo en SBC por subsector

Trabajadores asalariados registrados en el sector privado. Miles de puestos de trabajo, 1º trimestre de 2017



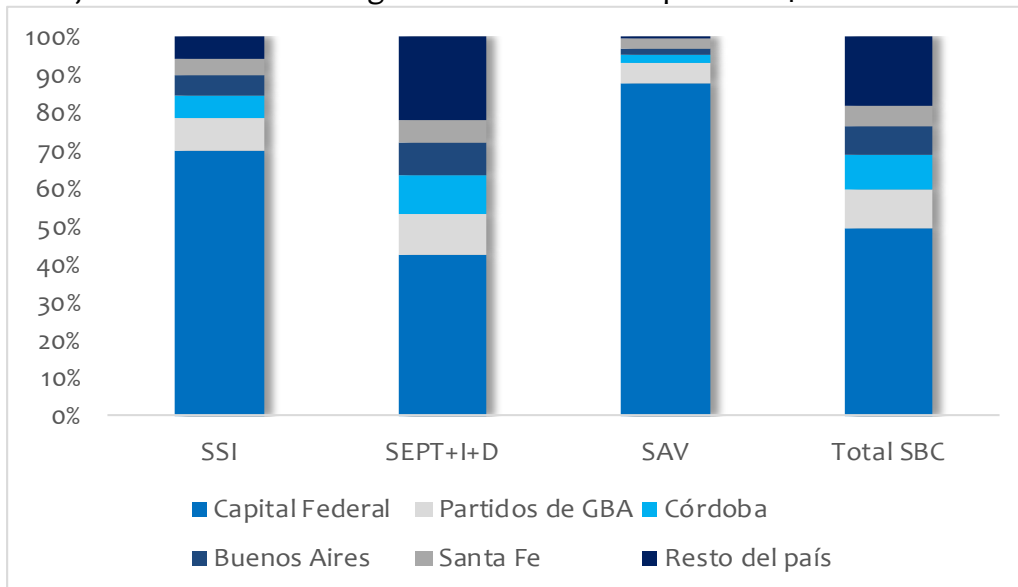
Fuente: OEC con datos de OEDE

La distribución provincial del empleo en SBC muestra una fuerte concentración en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA), generalizada en todos los subsectores. Siguen en importancia el Gran Buenos Aires, Córdoba, resto de Buenos Aires y Santa Fe. Estas cinco localidades reúnen conjuntamente 94% del empleo en SSI, 78% en SEPT y casi la totalidad de los SAV, tal como se exhibe en el Gráfico 4.

La remuneración promedio ponderada del sector de SBC en junio de 2017 se ubicaba en USD 18,9 mil, 4,9% por encima del salario medio de la economía. De todas maneras, existen diferencias significativas entre los distintos sectores, correspondiendo los niveles más elevados a SSI donde la remuneración media es 38% mayor al promedio de la economía (Gráfico 5).

Gráfico 4. Empleo en SBC por provincia

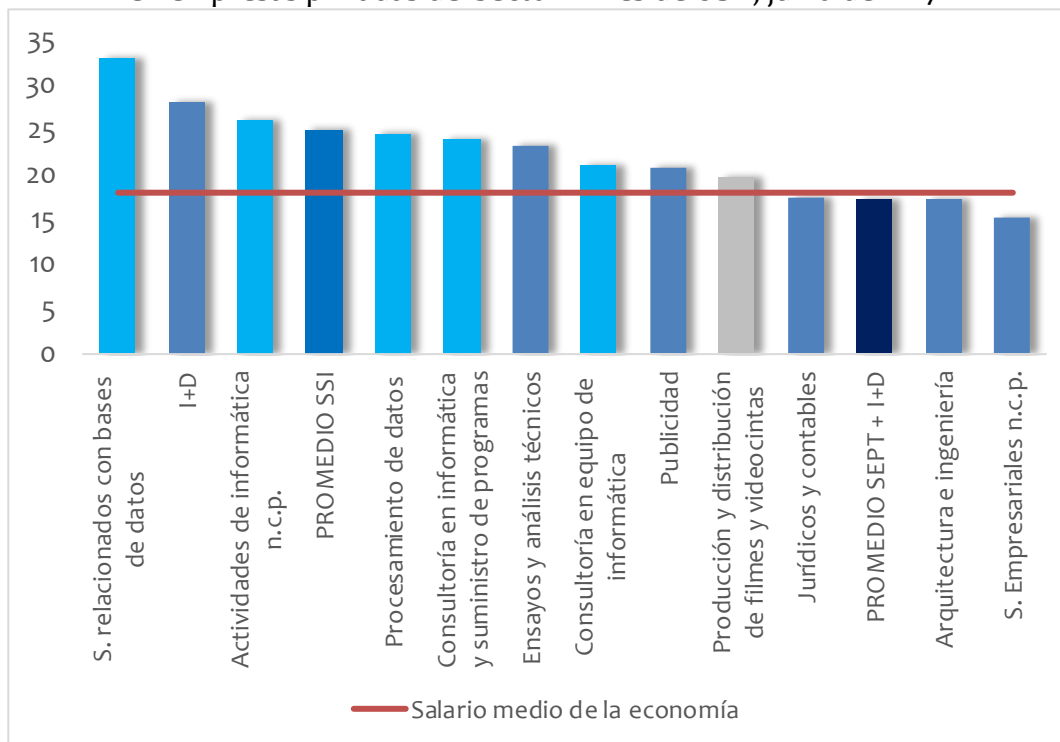
Trabajadores asalariados registrados en el sector privado. 4º trimestre de 2016



Fuente: OEC con datos de OEDE

Gráfico 5. Remuneración en SBC

Remuneración bruta anual por todo concepto de los asalariados registrados en empresas privadas del sector. Miles de USD, junio de 2017.



Fuente: OEC con datos de OEDE y BCRA

CAPITAL HUMANO EN SBC

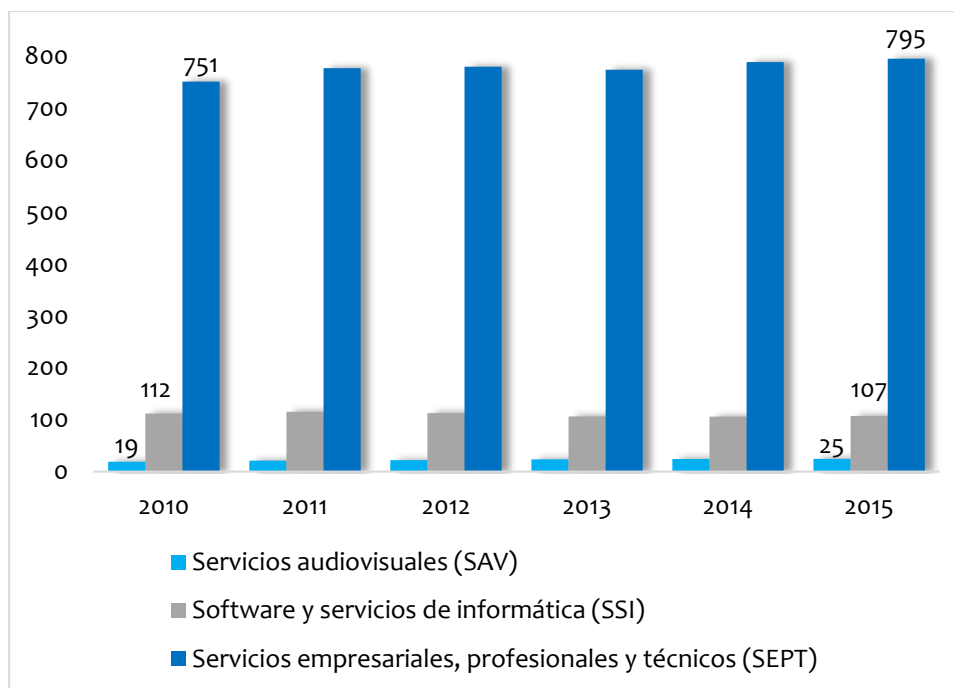
La cantidad y calidad del capital humano es uno de los principales determinantes de la competitividad en las actividades de SBC. Es por ello que resulta de interés analizar la evolución y composición de los estudiantes y graduados en carreras terciarias y universitarias de relevancia para los SBC.

SITUACIÓN GENERAL

En 2015 había casi 927 mil estudiantes en carreras de grado y pregrado vinculadas a SBC, 45 mil más que en 2010. Dicho aumento se explica casi exclusivamente por la dinámica de los alumnos en disciplinas relacionadas con SEPT, el grupo de mayor participación en

el total de SBC (86%). De todas maneras, entre 2010 y 2015, las carreras ligadas a SAV (3% del total de SBC) experimentaron el mayor incremento (5,4% a.a.) en la cantidad de alumnos, seguidas por las de SEPT (1,1% a.a.). El número de alumnos en disciplinas relacionadas con SSI (12% del total de SBC) sufrió un retroceso durante el período analizado, aunque se recuperó parcialmente durante 2015 (Gráfico 6).

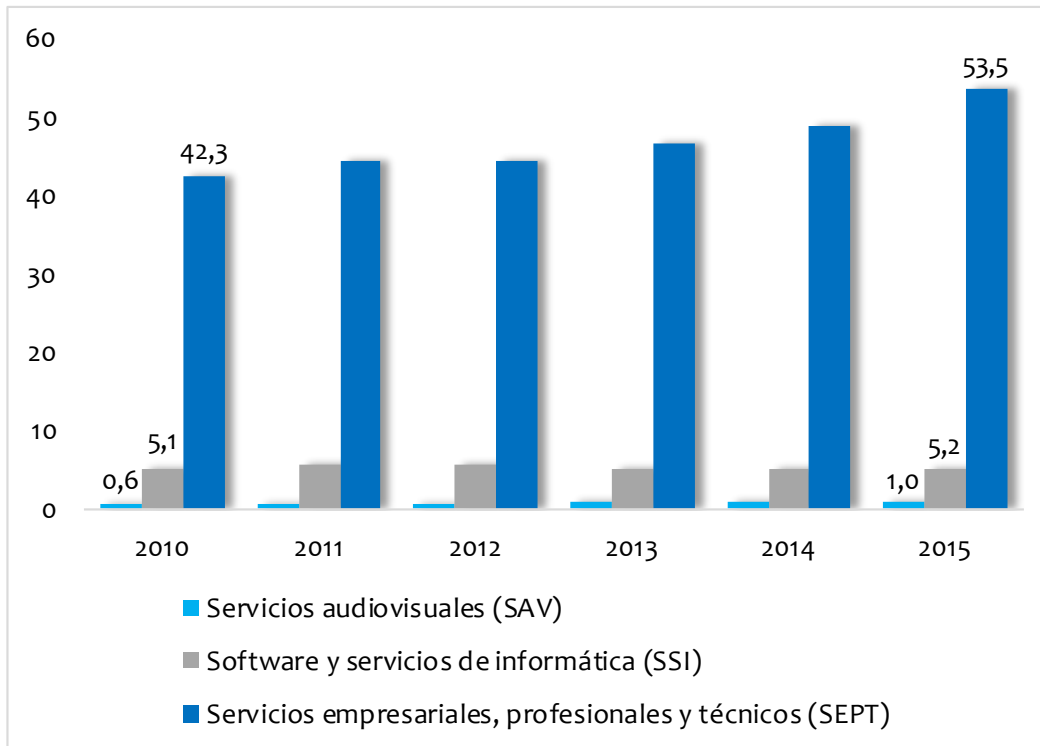
Gráfico 6. Estudiantes de grado y pregrado en carreras vinculadas a SBC: evolución por tipo de servicio
Miles



Fuente: OEC con datos de OEDE.

En 2015 egresaron casi 60 mil personas de carreras de grado y pregrado ligadas a SBC, 11.600 nuevos profesionales más que en 2010. Al igual que lo ocurrido con los estudiantes, el incremento total se explica principalmente por las disciplinas vinculadas a SEPT, aunque la distribución de los graduados por tipo de servicios se ha mantenido prácticamente constante a lo largo del período. En este caso también corresponde el mayor crecimiento a los SAV (10,4% a.a.), mientras que SSI se ubicó en niveles similares al de años anteriores (Gráfico 7).

Gráfico 7. Graduados de grado y pregrado en carreras vinculadas a SBC: evolución por tipo de servicio
Miles

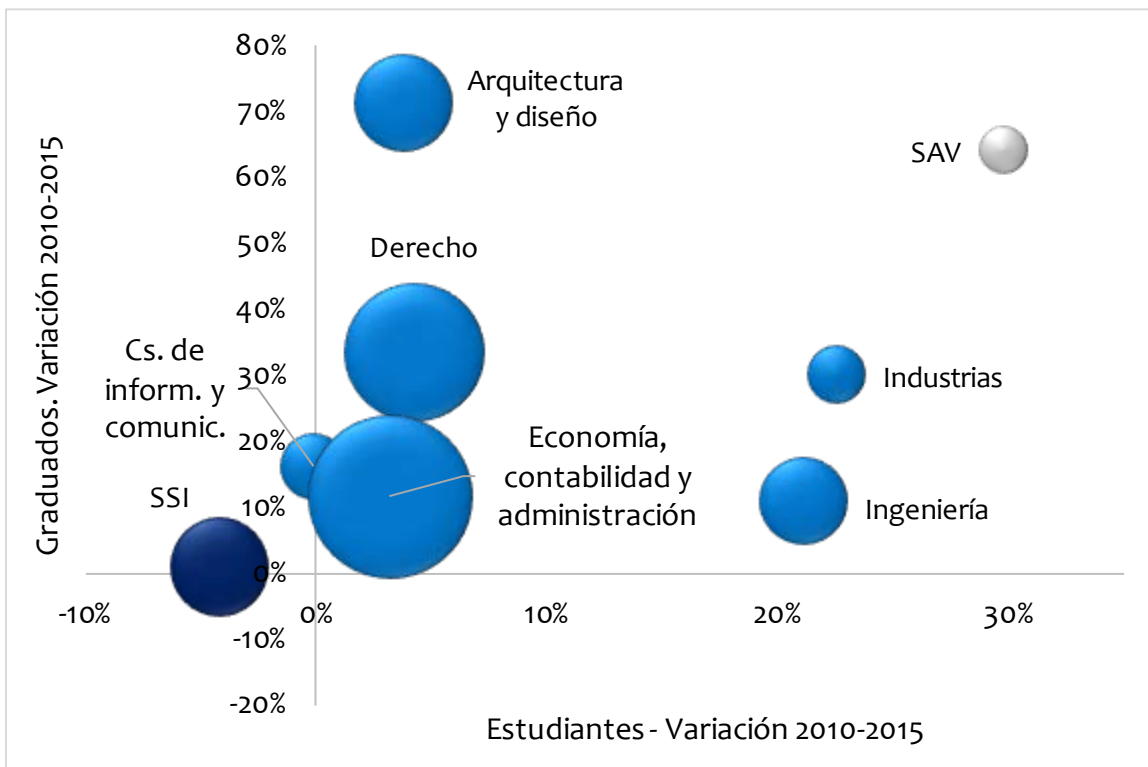


Fuente: OEC con datos de OEDE.

Si bien los SEPT concentran la mayor parte de los estudiantes y graduados de SBC, el comportamiento de cada subsector ha sido heterogéneo durante el período examinado. Sobresale el aumento de la cantidad de estudiantes en carreras relacionadas con industrias e ingeniería y el incremento de egresados de arquitectura y diseño y en menor medida, derecho. (Gráfico 8).

Gráfico 8. Dinámica de estudiantes y graduados de SBC

El tamaño de cada burbuja indica la cantidad de estudiantes en cada sector



Fuente: OEC con datos de OEDE.

MODALIDAD Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En 2015, 93% de los estudiantes de carreras vinculadas a SBC correspondían a la modalidad presencial y 54% de los mismos se concentraba en la CABA y la provincia de Buenos Aires. Siguen en importancia Córdoba, Santa Fe, Tucumán y Mendoza. Los graduados se distribuyen de una manera similar. La concentración en CABA y Buenos Aires es generalizada en todos los SBC y especialmente notoria en el caso de las disciplinas relacionadas con servicios audiovisuales donde ambas jurisdicciones representan 76% del total (Cuadro 2). De todas maneras, debe destacarse un aumento de la participación de las provincias patagónicas en el total de estudiantes en carreras vinculadas a SEPT y SSI.

Mapa 1. Distribución geográfica de estudiantes y graduados en carreras vinculadas a SBC

Participación en el total, en %



Fuente: OEC con datos de OEDE

Cuadro 2. Distribución geográfica de estudiantes de SBC

SEPT				
Localización	2010	2015	Participación 2010	Participación 2015
CABA	221.114	205.966	31%	28%
Buenos Aires	165.989	191.469	23%	26%
Córdoba	68.117	67.225	9%	9%
Santa Fe	60.140	63.586	8%	9%
Resto	206.553	202.663	29%	28%
Total	721.913	730.909	100%	100%
SSI				
Localización	2010	2015	Participación 2010	Participación 2015
CABA	29.267	26.288	27%	25%
Buenos Aires	27.677	30.454	26%	29%
Córdoba	11.415	10.421	11%	10%
Santa Fe	8.032	7.699	7%	7%
Resto	31.615	28.796	29%	28%
Total	108.006	103.658	100%	100%
SAV				
Localización	2010	2015	Participación 2010	Participación 2015
CABA	12.146	12.886	65%	53%
Buenos Aires	3.137	5.651	17%	23%
Córdoba	1.583	2.527	8%	10%
Tucumán	662	880	4%	4%
Resto	1.258	2.319	7%	10%
Total	18.786	24.263	100%	100%

Fuente: OEC con datos de OEDE.

El número total de estudiantes y graduados en disciplinas vinculadas a SBC creció tanto en las universidades públicas como en las privadas, aunque en estas últimas el dinamismo fue mayor.

Las carreras de grado reúnen a 94% de los estudiantes en disciplinas relacionadas con SBC. De todas maneras, debe mencionarse que la educación de pregrado tiene un peso relativo muy superior para SSI (18% del total) y SAV (11%) respecto de SEPT, donde prima la formación tradicional de grado.

Abreviaturas y siglas

BCRA	Banco Central de la República Argentina
CABA	Ciudad Autónoma de Buenos Aires
EPH	Encuesta Permanente de Hogares
i.a.	Interanual
I+D	Investigación y desarrollo
INDEC	Instituto Nacional de Estadísticas y Censos
n.c.p.	No comprendidos en otra parte
OEC	Observatorio de la Economía del Conocimiento
OEDE	Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial
SAV	Servicios audiovisuales
SBC	Servicios basados en el conocimiento
SEPT	Servicios empresariales, profesionales y técnicos
SPCR	Servicios personales, culturales y recreativos
SSI	Software y servicios de informática
SSTP	Subsecretaría de Servicios Tecnológicos y Productivos
UNCTAD	Conferencia de las Naciones Unidas para el Comercio y el Desarrollo
USD	Dólares estadounidenses